



Tekla Structures 2023

Création de dessins

Avril 2023

©2023 Trimble Solutions Corporation

Table des matières

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Démarrage rapide avec les dessins Tekla Structures..... | 17 |
| 1.1 | Bases des dessins Tekla Structures..... | 17 |
| 1.2 | Avant la création des dessins dans Tekla Structures..... | 23 |
| 1.3 | Création d'un plan d'ensemble..... | 24 |
| 1.4 | Modification d'un plan d'ensemble..... | 26 |
| 1.5 | Création d'un dessin de fabrication d'éléments préfabriqués..... | 30 |
| 1.6 | Modification d'un dessin de fabrication d'éléments préfabriqués..... | 33 |
| 1.7 | Création d'un plan de fabrication d'éléments en acier..... | 38 |
| 1.8 | Modification d'un plan de fabrication d'éléments en acier..... | 43 |
| 2 | Dessins dans Tekla Structures..... | 49 |
| 2.1 | Introduction au mode dessin..... | 54 |
| 2.2 | Accrochage dans les dessins..... | 56 |
| | Sélecteurs d'accrochage de dessin et paramètres d'accrochage..... | 56 |
| | Accrochage sur des points orthogonaux dans un dessin..... | 56 |
| | Accrochage libre..... | 58 |
| | Positionnement d'un objet graphique à une distance spécifiée..... | 58 |
| 2.3 | Zoom et déplacement dans les dessins..... | 61 |
| | Zoom avant et arrière..... | 62 |
| | Déplacement dans les dessins..... | 64 |
| 2.4 | Couleurs dans les dessins..... | 65 |
| | Couleurs disponibles dans les dessins..... | 65 |
| | Couleurs dans les hachures de dessin (remplissages)..... | 68 |
| | Modes couleur dans les dessins..... | 69 |
| | Modification du mode couleur du dessin..... | 71 |
| | Spécification d'une couleur spéciale pour l'impression..... | 71 |
| 2.5 | Objets de dessin, vues et mises en page..... | 72 |
| 2.6 | Comment garder à jour vos dessins ?..... | 74 |
| 2.7 | Différents niveaux de configuration et de modification des propriétés de dessin..... | 75 |
| | Paramétrage des propriétés de dessin automatiques avant la création des dessins.. | 79 |
| | Modification des propriétés au niveau de la vue du dessin..... | 81 |
| | Modification des propriétés d'un dessin existant..... | 82 |
| | Modification des propriétés des objets du dessin..... | 83 |
| | Chargement des propriétés d'objets de dessin enregistrées..... | 84 |
| | Paramètres détaillés au niveau de l'objet..... | 84 |
| | Création de paramètres détaillés au niveau de l'objet dans un plan d'ensemble.. | 85 |
| | Exemple : appliquez au niveau du dessin des paramètres détaillés au niveau de l'objet dans un plan d'ensemble..... | 86 |
| | Création de paramètres détaillés au niveau de l'objet dans des dessins d'élément béton..... | 89 |

| | | |
|------------|--|------------|
| | Exemple : Application de paramètres détaillés de niveau objet au niveau de la vue dans un dessin d'élément béton..... | 91 |
| | Comment Tekla Structures applique les propriétés de dessin lors de la création du dessin..... | 94 |
| | Recréation des dessins..... | 95 |
| | Paramètres affectant la recréation de dessins..... | 95 |
| | Procédure pour éviter les mises à jour et la recréation automatiques de dessins.. | 96 |
| 2.8 | Types de dessins | 96 |
| | Exemples de plans d'ensemble..... | 97 |
| | Exemples de croquis de débit..... | 101 |
| | Exemples de croquis d'assemblage..... | 104 |
| | Exemples de dessins d'éléments béton..... | 107 |
| | Exemples de plans composés..... | 109 |
| 3 | Création de dessins dans Tekla Structures..... | 111 |
| 3.1 | Que faire avant de créer des dessins..... | 112 |
| 3.2 | Créer plans d'ensemble..... | 113 |
| 3.3 | Créer des dessins de fabrication..... | 114 |
| | Avant de commencer..... | 114 |
| | Contrôle de la création de dessins avec Contrôle de la création..... | 116 |
| | Créer des dessins à l'aide de la Création intelligente..... | 121 |
| 3.4 | Création de croquis de débit, d'assemblage ou d'éléments béton via le Démarrage rapide..... | 121 |
| 3.5 | Création de dessins automatiques..... | 123 |
| | Création de dessins automatiques..... | 123 |
| | Fichiers de l'assistant Dessins auto..... | 124 |
| | Fichier historique de l'assistant..... | 126 |
| 3.6 | Création de plans composés..... | 127 |
| | Liaison ou copie de vues de dessins dans des plans composés vides :..... | 127 |
| | Création de plans composés de pièces sélectionnées..... | 128 |
| | Création de plans composés de dessins sélectionnés..... | 129 |
| 3.7 | Création de dessins dans le catalogue de dessins prototypes..... | 129 |
| | Types de dessin prototype..... | 131 |
| | Création de plans d'ensemble à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes..... | 136 |
| | Création de plans d'implantation à l'aide de paramètres enregistrés..... | 137 |
| | Création de plans d'implantation..... | 137 |
| | Définition des pièces du plan d'implantation à l'aide de filtres de dessin..... | 139 |
| | Inclusion d'assemblages dans des plans d'implantation..... | 139 |
| | Création de croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes..... | 140 |
| | Création de croquis de débit,d'assemblage et d'élément béton..... | 140 |
| | Exemple : création de dessin d'élément béton un à un..... | 141 |
| | Exemple : création de croquis d'assemblage à partir de groupes de pièces similaires..... | 144 |
| | Création de dessins à l'aide de critères ou d'assistants dans le Catalogue de dessins prototypes..... | 146 |
| | Création de dessins à partir d'un critère ou d'un assistant..... | 146 |
| | Exemple - Création de nouveaux critères et de dessins pour toutes les pièces... | 147 |
| | Recherche de dessins prototypes et enregistrement des résultats dans le Catalogue de dessins prototypes..... | 152 |
| | Personnalisation du catalogue de dessins prototypes..... | 153 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| | Ajout d'un dessin prototype de critère dans le catalogue de dessins prototypes. | 155 |
| | Ajouter un dessin prototype de paramètres enregistrés dans le catalogue de dessins prototypes..... | 157 |
| | Modification des propriétés des paramètres enregistrés..... | 157 |
| | Application de paramètres détaillés au niveau de l'objet dans les paramètres enregistrés..... | 158 |
| | Ajout d'un dessin prototype de gabarit de clonage dans le catalogue de dessins prototypes..... | 159 |
| | Modification des propriétés du gabarit de clonage..... | 160 |
| | Modification des propriétés et du contenu des fichiers assistants..... | 160 |
| | Suppression de dessins prototypes du catalogue de dessins prototypes..... | 162 |
| | Ajout d'aperçus et de miniatures aux dessins prototypes..... | 163 |
| | Ajouter, renommer et déplacer des dossiers du catalogue de dessins prototypes..... | 164 |
| | | |
| | Copier des dessins prototypes dans un autre répertoire du Catalogue de dessins prototypes..... | 164 |
| | Suppression de dessins prototypes du catalogue de dessins prototypes..... | 165 |
| 3.8 | Clonage de dessins | 165 |
| | Objets clonés..... | 166 |
| | Créer des dessins à l'aide de gabarits de clonage dans le catalogue de dessins prototypes..... | 166 |
| | Cloner à l'aide de gabarits de clonage situés dans d'autres modèles..... | 168 |
| | Cloner à partir du Gestionnaire de documents..... | 168 |
| | Clonage à l'aide de gabarits de dessin dans la bibliothèque de gabarits..... | 173 |
| | Clonage de cotations dans des vues sélectionnées uniquement..... | 174 |
| | Actualiser l'associativité des dessins après le clonage..... | 174 |
| | Que faut-il vérifier dans les dessins clonés..... | 175 |
| 3.9 | Création de plusieurs feuilles de dessin de la même pièce..... | 176 |
| | Création de plusieurs feuilles de dessin à l'aide d'assistants..... | 176 |
| | Création de plusieurs feuilles de dessin à l'aide des propriétés du dessin..... | 177 |
| 3.10 | Copie d'un dessin vers une nouvelle feuille..... | 178 |
| 4 | Modification de dessins..... | 179 |
| 4.1 | Modification des noms et des titres de dessin..... | 180 |
| | Attribution d'un nouveau nom à des dessins..... | 181 |
| | Attribution de titres à des dessins..... | 181 |
| 4.2 | Ouverture de dessins..... | 181 |
| | Ouverture d'un dessin dans le modèle..... | 182 |
| | Ouverture d'un nouveau dessin lorsqu'un autre dessin est déjà ouvert..... | 182 |
| | Message : Chargement du dessin sélectionné impossible..... | 183 |
| 4.3 | Enregistrement et fermeture des dessins..... | 183 |
| | Enregistrement d'un dessin..... | 183 |
| | Fermeture de dessins..... | 184 |
| 4.4 | Captures d'écran dans les dessins..... | 184 |
| | Création et affichage de captures d'écran de dessin..... | 184 |
| | Superposition de captures d'écran..... | 185 |
| | Superposition de la capture d'écran dans le modèle..... | 186 |
| | Superposition des captures d'écran dans le dessin..... | 187 |
| 4.5 | Sélection d'une nouvelle mise en page pour votre dessin..... | 188 |
| 4.6 | Modification des jeux de gabarits dans les dessins..... | 189 |
| | Exclusion de gabarits dans une mise en page..... | 190 |
| | Déplacement des gabarits exclus..... | 190 |

| | | |
|------------|--|------------|
| | Rotation des gabarits exclus..... | 190 |
| | Suppression des gabarits exclus..... | 191 |
| | Modification des gabarits exclus dans l'Éditeur de mise en page..... | 191 |
| | Ajout de nouveaux gabarits au dessin actuel..... | 192 |
| | Ignorer les modifications spécifiques au dessin..... | 193 |
| 4.7 | Ajout de vues dans les dessins..... | 194 |
| | Création de vues dans des dessins..... | 195 |
| | Créer une vue en coupe..... | 195 |
| | Création d'une vue en coupe courbe..... | 198 |
| | Création d'une vue de détail..... | 199 |
| | Création de vues supplémentaires des pièces..... | 201 |
| | Création d'une vue de dessin pour une vue du modèle..... | 202 |
| | Création d'une vue de dessin pour une zone sélectionnée dans une vue de modèle..... | 203 |
| | Création d'une vue d'une zone du dessin..... | 204 |
| | Suppression d'une vue de dessin..... | 204 |
| | Copie, déplacement et liaison des vues de dessin..... | 204 |
| | Copie de vues de dessin à partir d'autres dessins..... | 205 |
| | Liaison de vues de dessin à partir d'autres dessins..... | 205 |
| | Déplacement de vues de dessin vers un autre dessin..... | 206 |
| | Affichage et modification des vues de dessin dans le modèle..... | 208 |
| | Affichage et modification des vues de dessin dans le modèle..... | 208 |
| | Utilisation des vues de dessin dans le modèle..... | 211 |
| | Exemples de vues de dessin dans le modèle..... | 215 |
| | Modification, arrangement et alignement des vues de dessin..... | 217 |
| | Redimensionnement des limites de vue du dessin..... | 217 |
| | Glissement de vues de dessin..... | 219 |
| | Faire pivoter des vues de dessin..... | 220 |
| | Alignement de vues de dessin..... | 220 |
| | Arranger les vues de dessin..... | 221 |
| | Modification des propriétés de vue de dessin..... | 222 |
| | Renommage des vues en coupe ou des vues de détail..... | 222 |
| | Ajout de vues de pièces individuelles dans des croquis d'assemblage..... | 223 |
| 4.8 | Ajoutez des cotations dans les dessins..... | 224 |
| | Ajout manuel de cotations..... | 225 |
| | Ajout manuel de cotations à des plans d'ensemble..... | 234 |
| | Ajout de cotations manuelles à l'aide du système de coordonnées utilisateur..... | 235 |
| | Ajout manuel de cotations à un ferrailage..... | 236 |
| | Ajout de cotations à des groupes d'armatures..... | 237 |
| | Emplacement des cotations d'armature..... | 240 |
| | Paramètres de repère, de repère avec étiquette et de ligne de cotation typiques..... | 240 |
| | Créer des repères pour toutes les armatures..... | 241 |
| | Exemples de cotations d'armature..... | 241 |
| | Ajout de cotes fermées aux cotations d'armature..... | 245 |
| | Coter des armatures avec l'application Cotation du groupe d'armature..... | 246 |
| | Ajout de cotations à des groupes d'armatures..... | 246 |
| | Paramètres de cotation du groupe d'armatures..... | 248 |
| | Autres exemples..... | 277 |
| | Modifier des cotes..... | 279 |
| | Modification des propriétés de cotation..... | 279 |
| | Ajout de doubles cotations manuellement..... | 280 |
| | Filtrage du contenu des étiquettes de cotation..... | 281 |
| | Contrôle du contenu des étiquettes de cotation avec les règles d'associativité..... | 283 |
| | Amplifier les cotations sélectionnées..... | 285 |
| | Affichage de marques côté plat sur les traits de rappel des cotations..... | 286 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| | Modification de l'emplacement des textes de cotation extérieure courte..... | 287 |
| | Définir la longueur de l'extension de trait de rappel de la cote..... | 288 |
| | Recréer les dimensions pour toutes les pièces..... | 290 |
| | Cotation du centre de gravité (CdG)..... | 290 |
| | Personnalisation des flèches de ligne de cotation..... | 295 |
| | Définition d'une nouvelle origine de cotation..... | 296 |
| | Ajout ou suppression de points de cotation..... | 298 |
| | Affichage et modification de l'associativité des points de cotation..... | 298 |
| | Affichage et modification de l'associativité des points de cotation..... | 299 |
| | Sélection de l'associativité des points de cotation dans la cotation manuelle..... | 301 |
| | Contenu de la liste des règles d'associativité..... | 303 |
| | Ajout de points de cotation dans des plans d'implantation..... | 305 |
| | Lier des lignes de cotation perpendiculaires..... | 305 |
| | Combiner des lignes de cote..... | 306 |
| | Glissement des repères de cotation..... | 307 |
| | Déplacement de l'extrémité de la ligne de cotation..... | 308 |
| 4.9 | Ajoutez des repères, des notes et des textes dans les dessins..... | 309 |
| | Gestionnaire de contenu du dessin..... | 310 |
| | Méthode d'utilisation de la liste des objets de structure..... | 313 |
| | Ajout de repères aux objets de structure dans un dessin..... | 319 |
| | Contrôle du nombre de repères..... | 320 |
| | Masquer les objets de structure dans un dessin ou une vue du dessin..... | 321 |
| | Suppression de repères..... | 321 |
| | Modification des propriétés de l'objet de structure ou des repères du dessin..... | 321 |
| | Ajout manuel de repères de pièces dans des dessins..... | 322 |
| | Ajout manuel de repères d'armatures dans des dessins..... | 325 |
| | Ajouter des repères d'armature à l'aide de l'application Repérage de groupe d'armatures..... | 327 |
| | Repérage de groupes de fers..... | 327 |
| | Paramètres de repérage du groupe d'armatures..... | 328 |
| | Réglage de la visibilité des repères dans un dessin existant..... | 348 |
| | Ajout de notes associatives dans des dessins..... | 352 |
| | Modification des repères ou des notes..... | 359 |
| | Mise à jour des repères de pièce et de soudure dans des dessins..... | 360 |
| | Suppression de repères de pièces sélectionnées..... | 361 |
| | Ajout de marques de ferrailage ou d'étiquettes de ferrailage dans les dessins..... | 364 |
| | Ajout de marques de ferrailage..... | 364 |
| | Ajout d'étiquettes de ferrailage..... | 365 |
| | Déplacement des marques ou des étiquettes de ferrailage..... | 365 |
| | Ajout de repères de niveau dans des dessins..... | 366 |
| | Ajout et modification des symboles de coupe dans les dessins..... | 368 |
| | Ajout et modification des symboles de détail dans les dessins..... | 372 |
| | Vérification des repères, notes et cotations modifiés et suppression des symboles de modification..... | 377 |
| | Combiner des repères..... | 382 |
| | Repères de pièces combinés..... | 383 |
| | Combiner manuellement des repères de pièces ou des repères de boulons..... | 385 |
| | Repères d'armature combinés..... | 386 |
| | Fusion manuelle de repères d'armature..... | 387 |
| | Combinaison des repères en ajustant les propriétés du dessin..... | 387 |
| | Faites glisser un point d'associativité du trait de rappel..... | 391 |
| | Ajout et modification de texte dans les dessins..... | 392 |
| | Ajouter du texte en exposant..... | 397 |
| | Ajout de repères de révision dans des dessins..... | 398 |
| 4.10 | Ajout et modification de symboles dans les dessins..... | 399 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| | Ajout de symboles dans des dessins..... | 399 |
| | Ajout de symboles dans les repères..... | 400 |
| | Modification d'un symbole dans un fichier de symboles..... | 401 |
| | Modification du fichier de symboles en cours d'utilisation..... | 402 |
| | Création d'un nouveau fichier de symboles..... | 403 |
| | Modification des propriétés du symbole..... | 403 |
| | Personnalisation des symboles de flèches trait de rappel..... | 404 |
| | Ajout de symboles de surfacage dans les dessins..... | 406 |
| | Éditeur de symbole..... | 407 |
| | Ordre de recherche des fichiers de symboles..... | 408 |
| | Définition d'un répertoire société pour des images et des symboles..... | 409 |
| 4.11 | Ajout de liens dans les dessins..... | 410 |
| | Ajouter des liens vers des fichiers RTF..... | 410 |
| | Ajout de liens vers d'autres dessins..... | 412 |
| | Ajout d'hyperliens..... | 414 |
| | Ajout de liens vers des fichiers DWG et DXF..... | 415 |
| | Ajout de liens vers des fichiers images..... | 416 |
| 4.12 | Ajout d'objets graphiques dans les dessins..... | 417 |
| | Dessin et modification des objets graphiques dans les dessins..... | 418 |
| | Combinaison et explosion d'objets graphiques dans les dessins..... | 422 |
| | Réorganisation d'objets graphiques dans les dessins..... | 423 |
| | Création et ajout de lignes personnalisées dans les dessins..... | 424 |
| | Création d'une ligne personnalisée..... | 425 |
| | Ajout d'une ligne personnalisée dans un dessin..... | 429 |
| | Éléments de ligne personnalisée..... | 431 |
| | Ajustement des lignes de dessin..... | 432 |
| | Scission d'objets graphiques..... | 434 |
| | Division d'objets graphiques..... | 434 |
| | Copie d'objets graphiques avec décalage..... | 435 |
| | Création de raccords dans des dessins..... | 436 |
| | Création de chanfreins dans des dessins..... | 437 |
| 4.13 | Afficher ou masquer les objets de dessin..... | 439 |
| | Masquage d'objets dans les dessins et les vues de dessin..... | 439 |
| | Répertorier les pièces cachées dans les dessins..... | 443 |
| | Masquer ou afficher les cotations des objets graphiques du dessin..... | 443 |
| | | 444 |
| 4.14 | Masquage des faces et des contours d'une pièce à l'aide d'outils de cache..... | 444 |
| 4.15 | Suppression des objets de dessin..... | 446 |
| 4.16 | Arranger les annotations..... | 447 |
| 4.17 | Alignement des objets de dessin sélectionnés..... | 449 |
| 4.18 | Glissement, modification de forme et redimensionnement des objets de dessin..... | 451 |
| 4.19 | Cloner la sélection dans les dessins..... | 454 |
| | Ajuster les paramètres de clonage..... | 454 |
| | Cloner des annotations et des propriétés d'objet sélectionnées..... | 455 |
| | Limites..... | 457 |
| 4.20 | Affiche les objets de construction dans les dessins..... | 459 |
| | Modification des propriétés d'objet de construction..... | 460 |
| | Raccourcissement de pièces dans les vues sélectionnées..... | 461 |
| | Affichage des chanfreins d'arête dans les dessins..... | 462 |
| | Affichage de chanfreins d'arête dans un dessin..... | 462 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| | Définition de la couleur et du type de ligne par défaut des chanfreins d'arête..... | 463 |
| | Modification manuelle de la couleur et du type de ligne du chanfrein d'arête..... | 464 |
| | Ajout de notes associatives à des chanfreins d'arête..... | 464 |
| | Exemple : Chanfreins d'arête..... | 465 |
| | Affichage des raccords dans les dessins..... | 467 |
| | Affichage des raccords dans les plans d'ensemble..... | 467 |
| | Affichage des raccords dans des pièces individuelles..... | 468 |
| | Exemples..... | 468 |
| | Affichage des pièces avoisinantes et du ferrailage avoisinant dans les plans d'ensemble..... | 472 |
| | Affiche les poutres débillardées dans les dessins..... | 477 |
| | Cotation des poutres débillardées..... | 478 |
| | Repères de pièces poutre débillardée..... | 479 |
| | Exemples de cotations et de repères de poutre débillardée..... | 481 |
| | Affiche le ferrailage dans les dessins..... | 482 |
| | Affichage d'une armature simple dans un groupe | 483 |
| | Affichage des informations de couche sur les armatures dans les dessins..... | 484 |
| | Dessin d'images extraites avec l'application Dessiner les images extraites d'armatures..... | 485 |
| | Dessiner des images extraites d'armatures à l'aide de l'application Image extraite et repère d'armature..... | 488 |
| | Création d'une vue de dessin pour un treillis soudé..... | 508 |
| | Affichage des symboles de coupleur et de manchon dans les dessins..... | 511 |
| | Affichage des assemblages d'armatures dans les dessins..... | 515 |
| | Afficher les coulages dans le dessin..... | 519 |
| | Modifier des objets de coulage, des repères de coulage et des reprises de bétonnage dans un dessin..... | 521 |
| | Modification du symbole de reprise de bétonnage..... | 522 |
| | Exemples de dessins et de listes de coulage | 523 |
| | Affichage des soudures dans les dessins..... | 523 |
| | Comment les soudures sont-elles affichées dans les dessins | 524 |
| | Ajout manuel de symboles de soudure..... | 527 |
| | Exemple : Symboles de soudures ajoutés dans les dessins..... | 528 |
| | Ajout manuel de symboles de soudure de modèle..... | 530 |
| | Exemples : Symboles de soudures du modèle dans les dessins..... | 532 |
| | Modification des propriétés du symbole de soudure du modèle au niveau de la vue dans un dessin..... | 539 |
| | Modification de la représentation des objets de soudure du modèle et de leur apparence dans un dessin..... | 542 |
| | Glissement de repères de soudure..... | 544 |
| | Combinaison de symboles de soudure..... | 546 |
| | Personnalisation des symboles de type de soudure | 547 |
| | Que faire si les soudures ou les symboles de soudure ne sont pas visibles dans un dessin..... | 549 |
| 4.21 | Afficher les maillages dans les dessins..... | 550 |
| | Modification des maillages et des lignes de maillage dans les dessins | 550 |
| | Modification des propriétés de maillage et des lignes de maillage dans des dessins | 551 |
| | Glissement des titres des lignes de maillage..... | 552 |
| | Masquage des maillages ou lignes de maillage..... | 552 |
| | | 552 |
| | Personnaliser les files de maillage du dessin..... | 552 |
| | Modification des propriétés de maillage du modèle..... | 553 |
| | Personnaliser les files de maillage du dessin..... | 554 |
| | Personnalisez un titre de maillage sur une ligne de maillage individuelle..... | 557 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| | Modifier les titres de maillage personnalisés..... | 557 |
| | Personnaliser les titres de maillage uniquement sur une extrémité de ligne de maillage..... | 558 |
| | Ajoutez les différents titres de maillage personnalisés sur des lignes de maillage horizontales et verticales..... | 559 |
| | Utiliser les coordonnées et le préfixe du maillage modèle comme texte sur l'axe du maillage dans un dessin | 561 |
| | Limites..... | 564 |
| 4.22 | Affichage des objets de référence dans les dessins..... | 565 |
| 4.23 | Bibliothèque 2D dans les dessins..... | 568 |
| | Ouverture et affichage de la bibliothèque 2D..... | 568 |
| | Insertion d'un détail dans un dessin à partir de la bibliothèque 2D..... | 571 |
| | Création d'un nouveau détail dans la bibliothèque de dessins 2D..... | 572 |
| | Création d'un nouveau répertoire dans la bibliothèque de dessins 2D et copie/déplacement dans le répertoire..... | 575 |
| | Modification des propriétés de détail dans la bibliothèque de dessins 2D..... | 576 |
| | Explosion d'un détail..... | 577 |
| | Explosion des cotations incluses dans les détails..... | 578 |
| | Explosion des symboles inclus dans les détails..... | 578 |
| | Mise à jour des objets d'un détail..... | 578 |
| | Insertion d'un fichier .dwg dans un dessin à partir de la bibliothèque de dessins 2D..... | 579 |
| | Insertion d'une image dans un dessin à partir de la bibliothèque de dessins 2D..... | 579 |
| 4.24 | Indiquer les lignes de coupe dans les dessins Tekla Structures..... | 580 |
| | Création de lignes de coupe..... | 580 |
| | Mise à jour des lignes de coupe..... | 581 |
| | Suppression de lignes de coupe..... | 581 |
| 4.25 | Explosion de programmes additionnels et utilisation d'objets de dessin ordinaires..... | 582 |
| 4.26 | Présentations personnalisées dans les dessins..... | 582 |
| 4.27 | Symboles d'encastrement dans les dessins Tekla Structures..... | 584 |
| | Création de symboles d'encastrement..... | 584 |
| | Mise à jour des symboles d'encastrement..... | 586 |
| | Suppression des symboles d'encastrement..... | 587 |
| 4.28 | Système de coordonnées utilisateur (SCU)..... | 587 |
| | Définition d'un nouveau SCU..... | 588 |
| | Basculement entre deux systèmes de coordonnées utilisateur..... | 589 |
| | Réinitialisation du SCU..... | 589 |
| 5 | Gestion des dessins..... | 590 |
| 5.1 | Gestionnaire de documents..... | 591 |
| | Ouverture du Gestionnaire de documents..... | 591 |
| | Filtrer, trier et ajuster le contenu du Gestionnaire de documents..... | 592 |
| | Recherche de documents..... | 597 |
| | Valeurs de recherche invariables..... | 602 |
| | Création d'une catégorie de documents basée sur la recherche..... | 603 |
| | Création manuelle de catégories de documents..... | 605 |
| | Modification du type d'association de la catégorie..... | 607 |
| | Trouver des objets modèle qui comportent des dessins associés dans le Gestionnaire de documents | 607 |
| | Trouver des dessins associés aux objets sélectionnés dans le modèle | 608 |
| | Ouverture de documents..... | 609 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| | Publier, verrouiller, geler et marquer comme prêt pour publication..... | 609 |
| | Révision de dessins..... | 610 |
| | Copier des lignes du Gestionnaire de documents dans le presse-papier..... | 611 |
| | Création de plans d'ensemble | 611 |
| | Configuration des fichiers à inclure dans le Gestionnaire de documents..... | 611 |
| | Configuration des attributs utilisateur du dessin à afficher dans les colonnes du Gestionnaire de documents..... | 612 |
| | Journal du Gestionnaire de documents..... | 613 |
| | Indicateurs d'état du dessin et messages d'état associés..... | 613 |
| | Autres fonctionnalités disponibles dans le Gestionnaire de documents..... | 615 |
| 5.2 | Mise à jour des dessins lorsque le modèle change..... | 616 |
| 5.3 | Verrouillage de dessins..... | 618 |
| 5.4 | Geler des dessins..... | 618 |
| 5.5 | Attribution de l'état Prêt pour publication à des dessins..... | 620 |
| 5.6 | Édition de dessins..... | 621 |
| 5.7 | Révision de dessins..... | 622 |
| | Créer des révisions de dessins..... | 623 |
| | Modification des révisions de dessin..... | 624 |
| | Suppression de révisions de dessin..... | 625 |
| | Attributs utilisés dans la procédure de révision des dessins..... | 625 |
| 5.8 | Contrôle de la version des dessins..... | 626 |
| | Ouverture de liste des versions de dessins..... | 627 |
| | Que pouvez-vous faire avec les versions du dessin ?..... | 628 |
| | Versions du dessin dans Tekla Model Sharing..... | 630 |
| 5.9 | Suppression de fichiers dessin superflus en mode mono-utilisateur.... | 631 |
| 5.10 | Suppression de dessins et de documents..... | 632 |
| 5.11 | Liste de dessins..... | 634 |
| 6 | Impression de dessins..... | 645 |
| 6.1 | Imprimer au format PDF, en tant que fichier dessin (.plt) ou sur une imprimante..... | 646 |
| | Imprimer un dessin..... | 646 |
| | Exemple : Imprimer sur plusieurs feuilles..... | 657 |
| | Impression sur plusieurs imprimantes..... | 659 |
| | Largeur de ligne dans les dessins | 661 |
| 6.2 | Fichiers de paramètres d'impression et ordre de recherche | 664 |
| 6.3 | Fichiers de configuration d'impression..... | 666 |
| 6.4 | Personnalisation des noms de fichier d'impression..... | 667 |
| 7 | Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs (ancienne impression)..... | 670 |
| 7.1 | Imprimer des dessins individuels (ancienne impression)..... | 672 |
| | Exemple : Impression au format A4 en paysage (ancienne impression)..... | 673 |
| | Exemple : Imprimer au format A3 en portrait (ancienne impression)..... | 674 |
| | Exemple : Impression d'un dessin au format A3 sur du papier A4 (ancienne impression)..... | 675 |
| 7.2 | Impression simultanée de plusieurs dessins de différentes tailles (ancienne impression)..... | 676 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| 7.3 | Création de fichiers .pdf (ancienne impression)..... | 677 |
| 7.4 | Impression dans un fichier (ancienne impression)..... | 678 |
| 7.5 | Impression sur plusieurs feuilles (ancienne impression)..... | 679 |
| 7.6 | Paramètres d'impression dans la boîte de dialogue Impression dessins (ancienne impression)..... | 681 |
| 7.7 | Personnalisation des noms de fichier d'impression (ancienne impression)..... | 683 |
| 7.8 | Cadres et marques de pliage dans des dessins (ancienne impression).. | 685 |
| | Ajout de cadre et de marques d'impression dans les impressions (ancienne impression)..... | 686 |
| 7.9 | Paramétrage d'instance de traceurs dans le Catalogue de traceurs (ancienne impression)..... | 688 |
| | Ajout d'une imprimante (ancienne impression)..... | 689 |
| | Ajout d'une instance d'impression dans fichier (ancienne impression)..... | 690 |
| | Ajout d'une instance de traceur Adobe postscript (ancienne impression)..... | 691 |
| | Définition du format de papier d'impression et de la surface imprimée h*b (ancienne impression)..... | 692 |
| | Épaisseur du trait (numéro de plume) dans la table de couleurs (ancienne impression)..... | 694 |
| | Modification des numéros de plume (épaisseur de trait) pour les couleurs (ancienne impression)..... | 695 |
| 7.10 | Astuces d'impression (ancienne impression)..... | 695 |
| 8 | Définir des paramètres de dessin automatiques..... | 699 |
| 8.1 | Définition de la mise en page..... | 705 |
| | Création et modification de mises en page..... | 706 |
| | Ouvrir l'éditeur de mise en page dessin..... | 707 |
| | Création d'une nouvelle mise en page..... | 707 |
| | Ajout de nouveaux gabarits à une mise en page..... | 708 |
| | Déplacement des gabarits dans la mise en page..... | 711 |
| | Remplacement des gabarits dans la mise en page..... | 712 |
| | Suppression de gabarits dans une mise en page..... | 713 |
| | Ajuster les tailles de dessin, les cadres et les marques de pliage..... | 713 |
| | Ajustement de la position des vues du dessin..... | 715 |
| | Ajustement de la visibilité des gabarits dans la mise en page..... | 715 |
| | Modification d'une mise en page..... | 717 |
| | Exemple : utilisation de différents jeux de gabarits pour différentes tailles de dessin dans une mise en page..... | 718 |
| | Gabarits dans les mises en page dessin..... | 720 |
| | Jeux de gabarits..... | 721 |
| | Modification de gabarits dans l'éditeur de gabarits..... | 723 |
| 8.2 | Définition de la taille du dessin et de l'échelle de vue du dessin..... | 725 |
| | Définition de l'échelle de vue de dessin exacte et de la taille de dessin automatique..... | 726 |
| | Définition de la taille de dessin exacte et de l'échelle de vue automatique..... | 727 |
| | Echelle et taille automatiques des dessins..... | 728 |
| 8.3 | Définition des paramètres de protection et de positionnement des objets dans les dessins..... | 729 |
| | Protéger des zones dans un dessin..... | 731 |
| | Définition des paramètres de protection automatiques dans les croquis de débit, les dessins d'assemblage et les croquis béton..... | 733 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 735 | Définition des paramètres de protection automatique pour les plans d'ensemble.... | |
| | Modification des paramètres de protection dans un dessin existant au niveau de la vue..... | 736 |
| | Définissez les paramètres de positionnement des repères :..... | 736 |
| | Définition des paramètres de placement pour les cotations..... | 738 |
| | Définition du placement automatique libre ou fixe pour des vues de dessin..... | 740 |
| 8.4 | Définition des vues d'un dessin..... | 741 |
| | Définition des vues à créer dans les croquis de débit, croquis d'assemblage et croquis béton..... | 742 |
| | Définition des paramètres de vue automatiques pour les plans d'ensemble..... | 744 |
| | Définir des titres de vue et des repères de titre de vue..... | 745 |
| | Définition du type de projection de vue du dessin..... | 748 |
| | Inclure des croquis de débit dans des croquis d'assemblage..... | 749 |
| | Définir l'orientation de la pièce dans les vues de dessin..... | 751 |
| | Modifier le système de coordonnées..... | 751 |
| | Rotation de pièces dans des vues de dessin..... | 754 |
| | Sélectionnez la face de la pièce d'acier ou de bois qui est affichée dans la vue de face d'un dessin..... | 756 |
| 757 | Définition de la direction de vue pour les poteaux dans les croquis d'assemblage.... | |
| | Définition de la direction de vue pour les poutres et contreventements dans les croquis d'assemblage..... | 757 |
| | Modification de l'orientation des plats dans des dessins | 758 |
| | Afficher des pièces avoisinantes dans les dessins..... | 760 |
| | Afficher des pièces avoisinantes dans des vues de dessin..... | 760 |
| | Afficher des pièces avoisinantes dans les plans d'ensemble..... | 762 |
| | Raccourcissement ou allongement de pièces..... | 763 |
| | Raccourcissement d'une pièce dans le modèle..... | 763 |
| | Allongement d'une pièce dans le modèle..... | 764 |
| | Raccourcissement de pièces dans des vues de dessin..... | 764 |
| | Allongement de pièces raccourcies dans des vues de dessin..... | 767 |
| | Dépliage de polypoutres dans des dessins..... | 767 |
| | Reformation de pièces déformées dans des dessins..... | 768 |
| | Affichage des ouvertures et réservations de pièces dans des dessins..... | 770 |
| | Définition de propriétés de vue en coupe automatiques..... | 773 |
| | Définition de propriétés de vue en coupe automatiques..... | 773 |
| | Exemples de paramètres de vue en coupe et de repère..... | 775 |
| | Affichage des symboles de sens des vues en coupe et des vues d'extrémité dans des dessins..... | 776 |
| | Définition de l'emplacement des vues d'extrémité et des vues en coupe..... | 778 |
| 8.5 | Définition d'une cotation..... | 780 |
| | Qu'est-ce que les cotations automatiques au niveau de la vue ?..... | 782 |
| | Ajout de cotations automatiques au niveau de la vue..... | 786 |
| | Définition du fichier de propriétés du dessin..... | 786 |
| | Définition des vues de dessin à créer..... | 787 |
| | Définition des cotations de vue..... | 787 |
| | Association des propriétés de vue à des vues et enregistrement des propriétés du dessin..... | 791 |
| | Exemple de processus : Créer des cotations automatiques de type hors-tout et trous au niveau de la vue..... | 791 |
| | Création d'un filtre de vue de dessin pour la cotation au niveau de la vue..... | 801 |
| | Création d'un filtre de vue de dessin..... | 801 |
| | Création d'un filtre pour des trous et des réservations..... | 803 |
| | Création d'un filtre pour la pièce principale d'un assemblage..... | 804 |

| | | |
|------------|---|------------|
| | Création d'un filtre d'exclusion pour des étiquettes de cotation..... | 805 |
| | Création d'un filtre d'exclusion pour les cadres dans les vues en coupe..... | 805 |
| | Méthode de cotation de contours, de trous et de réservations | 806 |
| | Exemples de scénarios utilisant différents types de cotation..... | 810 |
| | Utilisation de la cotation au niveau vue uniquement..... | 810 |
| | Utilisation de la cotation au niveau vue et de la cotation intégrée..... | 811 |
| | Utilisation de la cotation intégrée uniquement..... | 812 |
| | Ajouter des cotations automatiques au niveau de la vue à l'aide du type de cotation intégré..... | 814 |
| | Ajout de cotations à l'aide d'un type de cotation intégré | 814 |
| | Groupement d'objets identiques sur la même ligne de cotation..... | 815 |
| | Ajout de cote de niveau..... | 816 |
| | Création de cotations de contrôle..... | 818 |
| | Exemple : Cotation de pièce..... | 820 |
| | Exemple : cotation des positions..... | 822 |
| | Exemple : fermeture d'une cote..... | 827 |
| | Exemple : Combiner les cotations..... | 828 |
| | Exemple : Combiner des cotes de groupe de boulons..... | 831 |
| | Exemple : décalage avant..... | 832 |
| | Exemple : Dimensions du maillage..... | 833 |
| | Exemple : distance symétrie visible | 833 |
| | Exemple : côté de cote préféré | 834 |
| | Exemple : Cotations armatures..... | 835 |
| | Ajout de cotations doubles automatiques..... | 835 |
| | Ajouter des cotations aux pièces dépliées..... | 837 |
| | Ajouter des cotations de position maximale et minimale aux boulons | 838 |
| | Création de traits de rappel de cotation..... | 839 |
| | Modification de l'apparence des cotations absolues..... | 839 |
| | Création de cotations amplifiées..... | 840 |
| | Modifier le préfixe dans les cotes radiales..... | 842 |
| | Ajouter des cotations aux plats..... | 843 |
| | Ajout de cotations à des profils..... | 847 |
| | Textes de cote inclinés..... | 850 |
| | Ajout de cotations automatiques dans des plans d'ensemble..... | 851 |
| | Cotation des plans d'ensemble..... | 851 |
| | Groupes d'objets dans la cotation de plans d'ensemble..... | 851 |
| | Cotation de groupes d'objets sur différentes lignes de cotation..... | 851 |
| | Exemple : maillage et cotes hors-tout..... | 853 |
| | Exemple : options Longueur maximale du trait de rappel..... | 854 |
| | Exemple : Cotation des pièces se trouvant partiellement à l'extérieur de la vue.. | 856 |
| | Exemple : Limiter le nombre de cotes externes..... | 856 |
| | Exemple : Positionner les cotes de pièces..... | 857 |
| | Exemple : Cote des plans d'implantation..... | 862 |
| 8.6 | Définition de repères..... | 866 |
| | Ajout de repères automatiques..... | 868 |
| | Ajustement de la visibilité des repères automatiques..... | 872 |
| | Ajustement du texte, des cadres et des traits de rappel des repères automatiques | 878 |
| | Ajustement des traits de rappel des repères de pièce à l'aide d'options avancées.. | 880 |
| | Placez automatiquement le point d'associativité du trait de rappel du repère d'armature :..... | 881 |
| | Affichage des cadres et des traits de rappel des repères pour les pièces masquées | 882 |
| | Emplacement repère..... | 883 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| | Configuration d'un emplacement prédéfini pour les repères de poutre, de contreventement et de poteau..... | 884 |
| | Comment le type de trait de rappel affecte l'emplacement des repères de surfacage et de pièce..... | 885 |
| | Comment la combinaison affecte l'emplacement des repères de groupe d'armatures..... | 886 |
| | Comment le type de trait de rappel affecte l'emplacement des repères d'armature..... | 887 |
| | Combinaison automatique des repères..... | 888 |
| | Repères de pièces combinés..... | 888 |
| | Combinaison automatique de repères de pièce..... | 890 |
| | Repères d'armature combinés..... | 891 |
| | Combinaison automatique de repères d'armature..... | 891 |
| | Modification des paramètres d'unité des repères..... | 893 |
| | Ajouter des attributs dans des repères automatiques | 895 |
| | Ajout d'attributs de niveau dans les repères de pièce automatiques..... | 896 |
| | Ajout de gabarits dans des repères automatiques..... | 900 |
| | Ajouter des gabarits dans des repères..... | 900 |
| | Exemple 1 : Création d'un gabarit de repère contenant des champs valeur distincts et des éléments de texte..... | 902 |
| | Exemple 2 : création d'un gabarit de repère contenant une formule dans le champ valeur | 904 |
| | Ajouter des symboles dans des repères automatiques..... | 905 |
| | Définition de la taille dans les repères de boulon à l'aide des options avancées..... | 906 |
| | Ajout d'images extraites dans les repères d'armature..... | 910 |
| 8.7 | Définition de pièces de dessin et de pièces avoisinantes..... | 913 |
| | Définir les propriétés automatiques des pièces de dessin..... | 914 |
| | Définir les propriétés des pièces avoisinantes automatiques..... | 919 |
| | Indication de l'orientation de pièce..... | 920 |
| | Utiliser le repère de pièce en tant que repère d'orientation dans les plans 'ensemble..... | 920 |
| | Affichage de la direction de la boussole dans des repères de pièce..... | 922 |
| | Affichage des marques d'orientation (repères du Nord) | 923 |
| | Affichage des marques de position..... | 925 |
| 8.8 | Définition de boulons de dessin..... | 926 |
| | Définir des propriétés de boulon dans les dessins..... | 926 |
| | Création de symboles de boulons personnalisés..... | 929 |
| 8.9 | Définition de hachures dans un dessin..... | 930 |
| | Ajout de hachures (remplissages) aux pièces dans les dessins..... | 931 |
| | Créer des motifs de hachure personnalisés..... | 936 |
| | Ajout de motifs de hachure..... | 936 |
| | Paramètres de motifs (.htc) des hachures automatiques..... | 940 |
| 8.10 | Définition du traitement de surface du dessin..... | 944 |
| | Définir le traitement de surface automatique dans les dessins..... | 945 |
| 8.11 | Définition des soudures de dessin..... | 946 |
| | Définir les propriétés automatiques des soudures de modèle dans les dessins..... | 947 |
| 8.12 | Définition des coulages de dessin | 948 |
| | Affichage des objets de coulage, repères de coulage et reprises de bétonnage dans les dessins..... | 948 |
| 8.13 | Définition du ferrailage et du treillis du dessin..... | 950 |
| | Définir les propriétés automatiques des armatures et des treillis soudés..... | 950 |
| | Groupement automatique des jeux d'armatures pour les dessins..... | 954 |

| | | |
|-------------|--|-------------|
| 8.14 | Définition de maillages de dessin..... | 957 |
| | Définir des propriétés de maillage automatiques..... | 958 |
| 8.15 | Unités et décimales dans les dessins, listes et gabarits | 958 |
| 8.16 | Attributs utilisateur dans les dessins | 960 |
| | Modification des attributs de dessin utilisateur automatiques..... | 961 |
| | Création de nouveaux attributs de dessin définis par l'utilisateur..... | 962 |
| 8.17 | Définition de types de ligne personnalisés dans TeklaStructures.lin..... | 965 |
| 9 | Paramètres de dessins..... | 968 |
| 9.1 | Propriétés du plan d'ensemble. | 969 |
| 9.2 | Propriétés des croquis de débit, des croquis d'assemblage et des dessins d'éléments béton..... | 973 |
| 9.3 | Propriétés de mise en page..... | 977 |
| 9.4 | Propriétés de la vue dans les dessins | 979 |
| 9.5 | Propriétés des coupes..... | 999 |
| 9.6 | Propriétés de cote et de cotation dans les dessins..... | 1002 |
| | Propriétés de cotation..... | 1002 |
| | Propriétés de règle de cotation..... | 1014 |
| | Propriétés de cotation dans les dessins (dimensions intégrées)..... | 1031 |
| | Propriétés de cotation du plan d'ensemble..... | 1043 |
| 9.7 | Propriétés des repères dans les dessins..... | 1046 |
| | Eléments de repère..... | 1056 |
| | Eléments communs aux repères..... | 1056 |
| | Eléments des repères de pièce..... | 1057 |
| | Eléments des repères de boulons..... | 1059 |
| | Eléments des repères de ferrailage et de ferrailage avoisinant..... | 1061 |
| | Eléments des repères de ferrailage et de treillis soudé avoisinant..... | 1062 |
| | Eléments des repères de ferrailage combinés..... | 1063 |
| | Eléments des repères de composant..... | 1064 |
| | Eléments de repère d'objets de coulage | 1065 |
| | Eléments des repères de traitements de surface..... | 1065 |
| | Eléments de repère de section et de détail..... | 1066 |
| | Eléments de repères de titre de vue, de coupe et de vue de détails..... | 1066 |
| | Propriétés des repères de soudure dans un dessin..... | 1067 |
| | Propriétés des repères de soudure du modèle dans les dessins..... | 1072 |
| | Propriétés des repères dans les dessins..... | 1077 |
| 9.8 | Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins..... | 1080 |
| 9.9 | Propriétés des boulons dans les dessins..... | 1088 |
| 9.10 | Propriétés des surfaçages dans les dessins..... | 1090 |
| | Propriétés des motifs de hachure du traitement de surface (surfacing.htc)..... | 1092 |
| 9.11 | Propriétés des objets d'armature dans les dessins..... | 1094 |
| | Paramètres de ferrailage pour les dessins (rebar_config.inp) | 1102 |
| 9.12 | Propriétés des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans les dessins..... | 1109 |
| 9.13 | Propriétés de placement des repères, notes, cotations, textes et symboles dans les dessins..... | 1114 |
| 9.14 | Propriétés de soudure du modèle dans les dessins..... | 1117 |
| 9.15 | Propriétés des objets graphiques de dessin..... | 1120 |

| | | |
|-------------|--|-------------|
| 9.16 | Propriétés de maillage du dessin et des lignes de maillage..... | 1123 |
| 10 | Clause de non-responsabilité..... | 1126 |

1 Démarrage rapide avec les dessins Tekla Structures

Lisez cet article si les dessins Tekla Structures sont nouveaux pour vous !

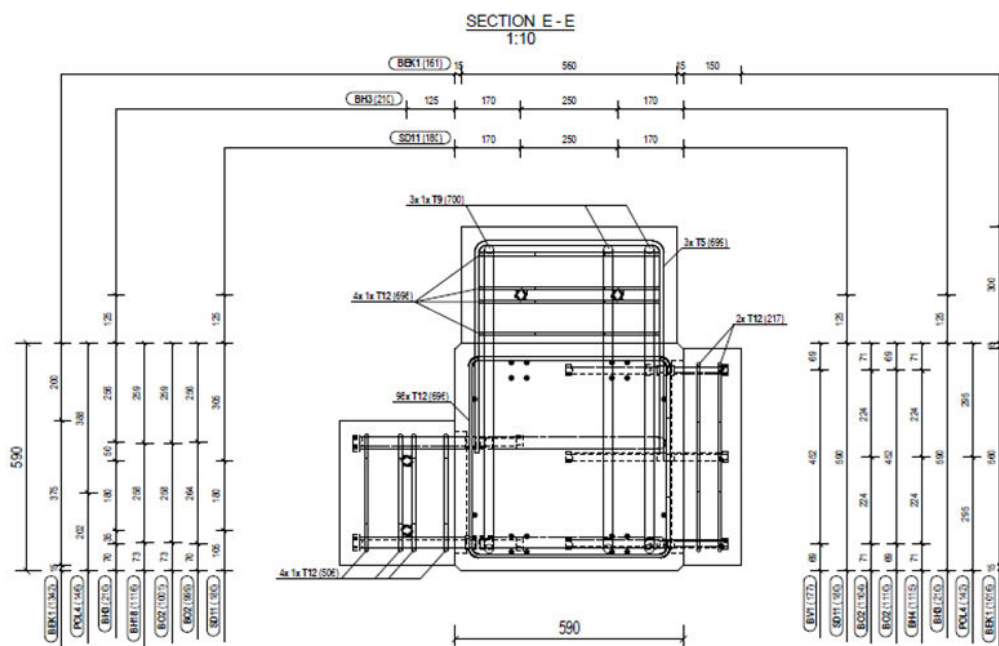
Vous apprendrez :

- Les spécificités des dessins Tekla Structures et ce qui est inclus dans les dessins
- Que faire avant de créer des dessins
- Comment créer des dessins dans votre premier projet à l'aide des paramètres prédéfinis dans votre environnement
- Comment modifier manuellement les dessins créés en mode dessin

1.1 Bases des dessins Tekla Structures

- Dans Tekla Structures, un dessin est une fenêtre sur le modèle présentant les structures du modèle 3D en 2D, ainsi que les cotations de l'objet et d'autres repères dérivés des données de modèle. Voici un exemple d'une

vue de dessin contenant des objets de construction, des repères et des cotations :



- Dans Tekla Structures, vous pouvez créer des [plans d'ensemble \(page 97\)](#), des [croquis de débit \(page 101\)](#), des [croquis d'assemblage \(page 104\)](#), des [croquis béton \(page 106\)](#) et des [plans composés \(page 109\)](#).

Dessins à jour

Les dessins Tekla Structures [sont toujours à jour \(page 49\)](#) parce que :

- Les objets de construction apparaissant dans le dessin correspondent exactement aux objets créés dans le modèle. Vous pouvez changer leur [représentation \(page 1080\)](#) dans le dessin, mais il est impossible d'en modifier la géométrie et l'emplacement ou de les supprimer ; les objets de structure doivent être modifiés directement dans le modèle.
- La plupart des objets du dessin sont [associatifs \(page 49\)](#) et automatiquement mis à jour lorsque les objets du modèle correspondants changent. Par exemple, si vous redimensionnez un objet du modèle, les points de cotation associés se déplacent avec l'objet correspondant dans le dessin, les cotations sont recalculées, et les données connexes sont mises à jour dans les repères. De plus, aucune modification manuelle apportée au dessin n'est perdue. Notez que si les points de cotation ne bougent pas, ils ne sont associés à aucun objet de construction.

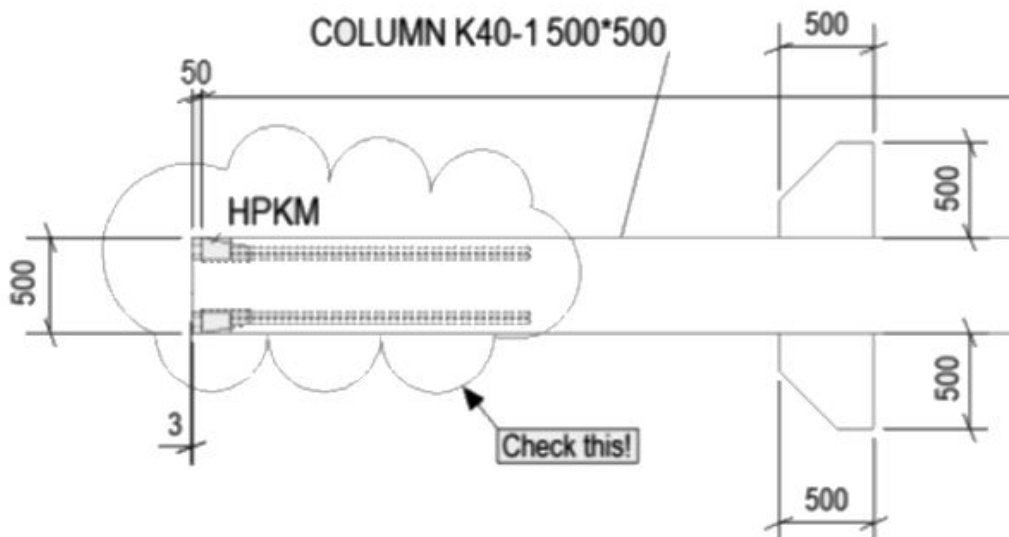
Objets du dessin, vues et mise en page

Les *objets de dessin* sont organisés à l'intérieur des *vues de dessin*, qui sont placées dans la *mise en page* sélectionnée en fonction des paramètres sélectionnés :

- Les [objets de dessin \(page 72\)](#) comprennent les *objets de construction* (pièces, boulons, soudures, chanfreins, armature, traitement de surface, etc.), les *objets d'annotation* (repères, notes, cotations, textes, objets liés, objets de référence, etc.) et les *objets graphiques* (lignes, rectangles, nuages, cercles, etc.).

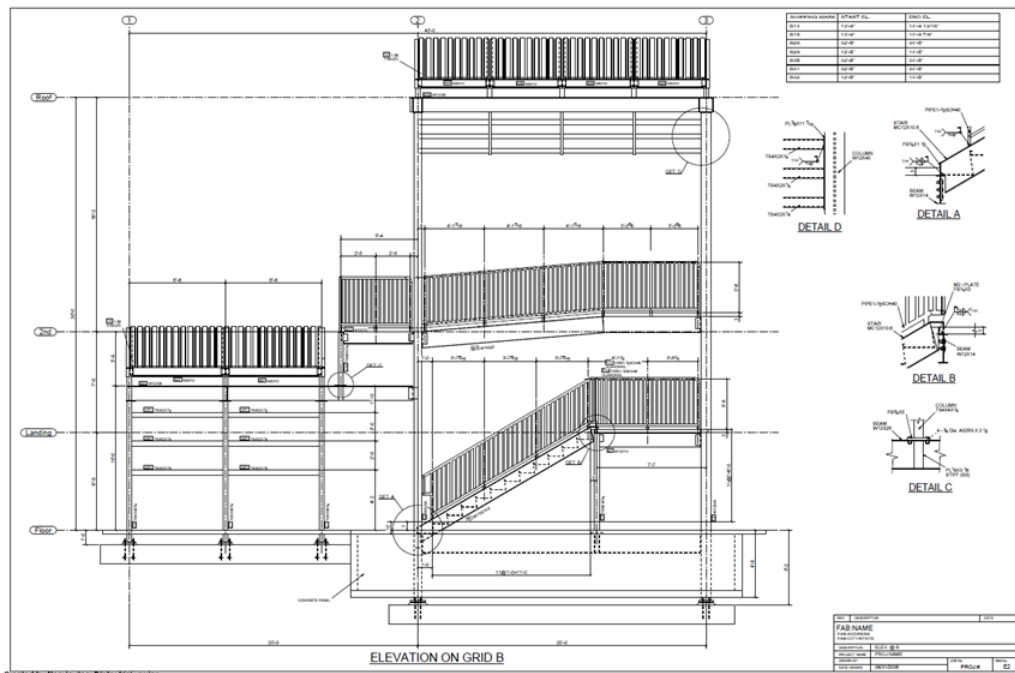
Tous ces objets sont ajustables.

Quelques exemples d'objets de construction, de cotations, de repères, de textes et de nuages :

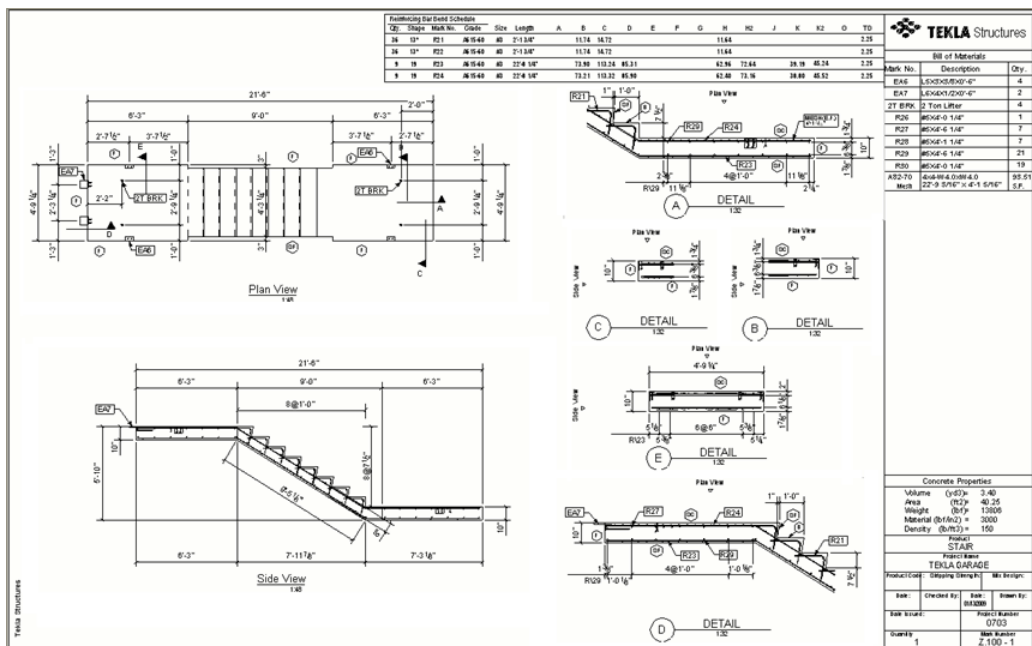


- Les [vues de dessin \(page 194\)](#) jouent le rôle de conteneurs pour les objets ou zones de construction du modèle que vous avez sélectionnés en vue de les inclure dans le dessin. La taille de la vue de dessin s'ajuste automatiquement pour accueillir plus de contenu si nécessaire. Les vues de dessin peuvent montrer les objets de construction depuis différentes directions (dessus, face, dessous, arrière) et en sections. Les paramètres de vue, par exemple la profondeur et l'échelle de vue, sont réglables.

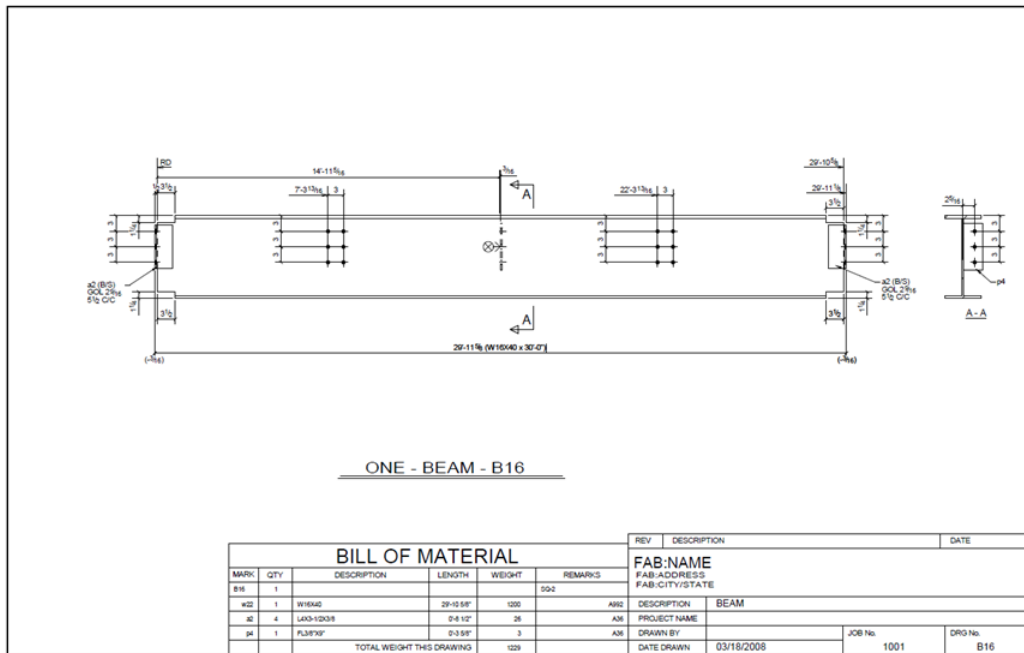
Exemple d'un plan d'ensemble avec une vue en élévation et des détails :



Exemple de dessin de coffrage et ferrailage combinés d'escalier avec des paliers avec deux vues principales et quelques vues détaillées :



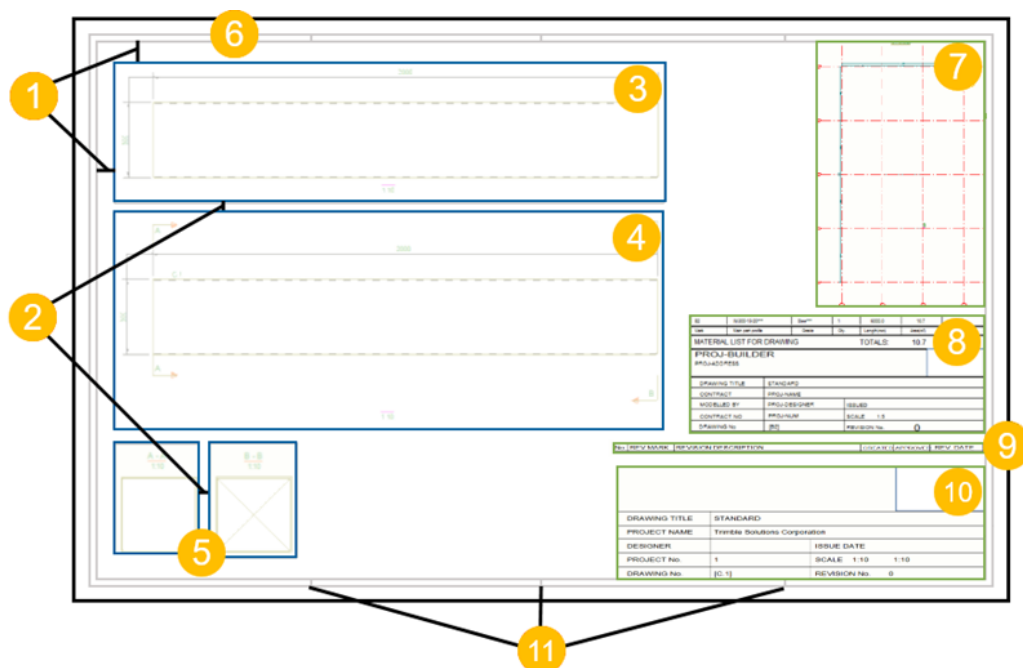
Exemple d'un croquis d'assemblage de poutre avec une vue principale et une vue en coupe :



- Une mise en page (page 705) définit :
 - La taille du dessin, et les espaces entre le cadre et les vues du dessin, et entre les vues du dessin (page 706).
 - Les cadres et marques de pliage du dessin (page 706)
 - Le jeu de gabarits (page 721) comprend un gabarit de révision, un bloc de titre, une liste des matériaux, une nomenclature et des notes générales.

Les données dans les gabarits sont dérivées directement des données du modèle. Vous pouvez créer des gabarits dans l'Éditeur de gabarits, ajouter des gabarits dans la mise en page et ajuster les paramètres de mise en page dans l'Éditeur de mise en page (page 706).

Voici un exemple de mise en page d'un plan de fabrication :



- (1) Marges entre le cadre du dessin et les vues extrêmes
- (2) Espaces entre les vues
- (3) Vue de face
- (4) Vue de dessus
- (5) Coupe A-A et B-B
- (6) Cadre du dessin
- (7) Plan guide
- (8) Liste de matériaux
- (9) Gabarit de révision
- (10) Cartouche du dessin
- (11) Marques de pliage

Paramètres de dessin prédéfinis

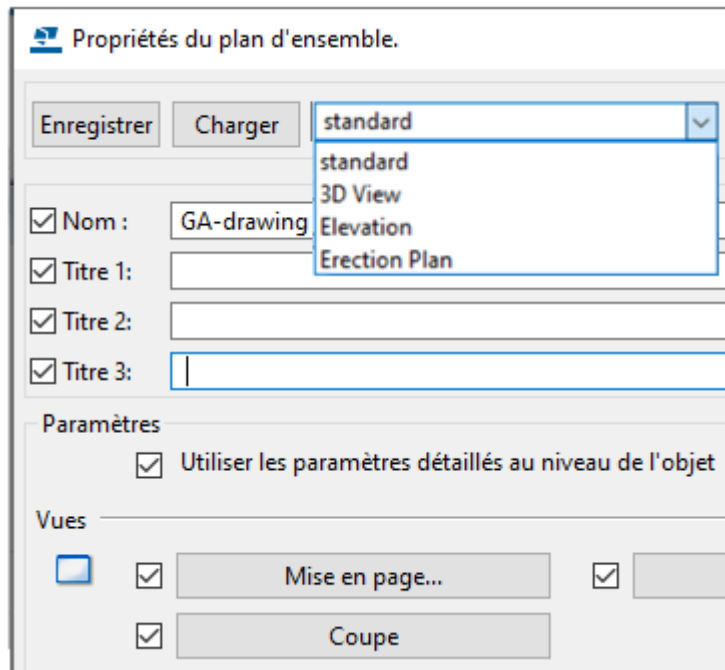
Votre environnement contient des paramètres de dessin prédéfinis adaptées à diverses fins, sur plusieurs niveaux.

Quand vous créez un dessin pour la première fois, tout ce que vous avez à faire consiste à **choisir le fichier de paramètres de dessin prédéfinis le plus approprié** dans la liste de la boîte de dialogue des propriétés de dessin.

Notez que les paramètres de niveau de dessin définissent également la mise en page utilisée.

Vous pouvez modifier ces paramètres et enregistrer vos propres fichiers de paramètres pour vos futurs dessins.

Voici un exemple d'une liste de paramètres de dessin dans un plan d'ensemble :



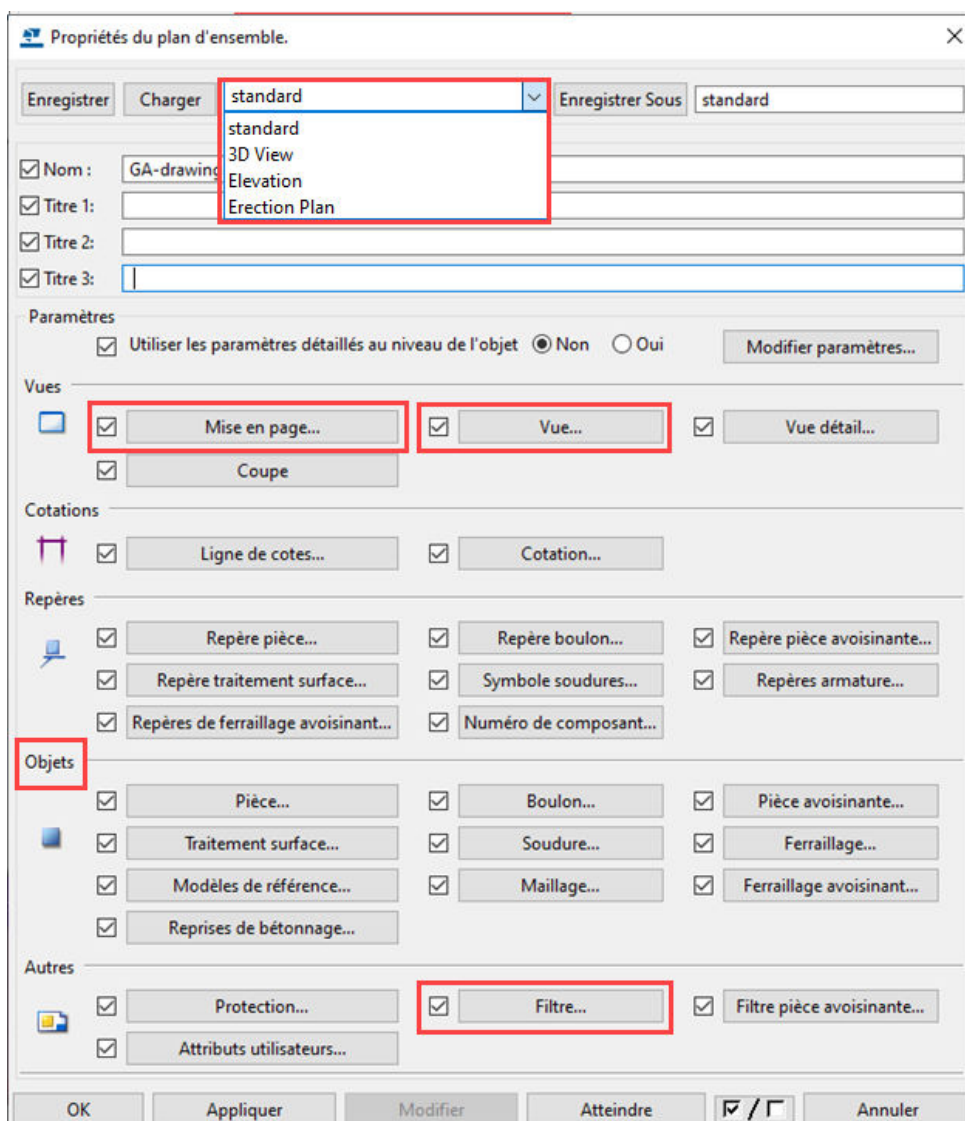
1.2 Avant la création des dessins dans Tekla Structures

- Vous pouvez créer des dessins à n'importe quelle étape du projet, mais pour minimiser le re-travail, avancez l'exécution autant que possible, et terminez le repérage avant la [création du dessin \(page 112\)](#). Le repérage est une condition préalable à la création des croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton.
- Assurez-vous que les classifications et dénominations des objets dans votre modèle correspondent aux filtres. Suivez les conventions de l'entreprise.
- Dans le modèle, créez toutes les vues nécessaires aux plans d'ensemble. Les vues des plans d'ensemble disposent de la même orientation et du même contenu que la vue du modèle. Par exemple, créez une vue en élévation ou une vue en plan d'étage. Une bonne pratique consiste à adapter la zone de travail dans la vue de modèle à l'aide de deux points pour sélectionner la zone à afficher dans le dessin.
- Choisissez la profondeur de vue à utiliser dans les plans d'ensemble. Définissez la profondeur de vue souhaitée dans la vue du modèle initiale pour un flux de travail efficace et transparent. Les dessins utiliseront la profondeur définie pour la vue dans le modèle.
- Choisissez les paramètres prédéfinis et le [mise en page \(page 706\)](#) que vous souhaitez utiliser. Sélectionnez les paramètres par défaut appropriés et une mise en page disponible dans votre environnement.

1.3 Création d'un plan d'ensemble

Dans votre premier projet, l'idée est de créer un plan d'ensemble en utilisant les paramètres prédéfinis de votre environnement, puis de le modifier manuellement en mode dessin si nécessaire.

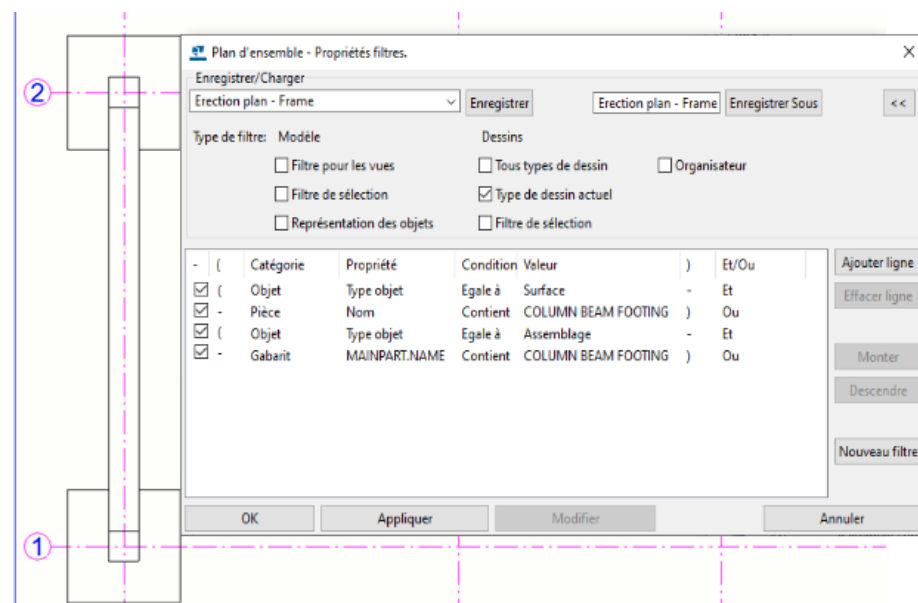
1. Accédez à l'onglet **Dessins & listes** du ruban, puis sélectionnez **Propriétés des dessins --> Plan d'ensemble**.
 - Ouvrez la liste des paramètres de dessin, puis sélectionnez le fichier de paramètres portant un nom adapté à vos besoins.



- Vérifiez les paramètres généraux. Si vous modifiez les paramètres dans les boîtes de dialogue secondaires, n'oubliez pas de cliquer sur **OK** :
 - Définissez **Nom** et **Titre 1 - Titre 3**.

- Accédez aux paramètres **Mise en page...** et remplacez la mise en page par une autre si nécessaire.
- Accédez aux paramètres **Vue...** et sélectionnez l'**Echelle** et le **Titre**. La profondeur est prise automatiquement à partir de la vue du modèle.
- Accédez aux paramètres de l'objet de construction (pièce, armature, traitement de surface, etc.) et modifiez la représentation.
- Accédez aux paramètres **Filtre...** et créez des filtres. Choisissez les objets que vous souhaitez afficher dans le dessin, et excluez les autres objets à l'aide d'un filtre.

Dans l'exemple suivant, vous ne souhaitez afficher que des poteaux, des poutres et des semelles :




- Cliquez sur **Appliquer** dans la boîte de dialogue **Propriétés de plan d'ensemble** pour appliquer les modifications au dessin que vous créez. Enregistrez également les paramètres du dessin afin que vous puissiez utiliser les paramètres enregistrés dans vos prochains projets.
2. Dans l'onglet **Dessins & listes** du ruban, cliquez sur **Créer dessins --> Plan d'ensemble**.
 3. Dans la boîte de dialogue **Création d'un plan d'ensemble**, sélectionnez la vue à partir de laquelle vous souhaitez créer le dessin parmi les vues que vous avez créées précédemment dans le modèle.
Les plans d'ensemble sont basés sur des vues du modèles, alors sélectionnez une vue en plan d'étage ou une vue de files de maillage appropriée, par exemple.
 4. Pour créer le dessin, cliquez sur **Créer**.

1.4 Modification d'un plan d'ensemble

En mode dessin, modifiez le dessin manuellement pour obtenir le résultat souhaité.

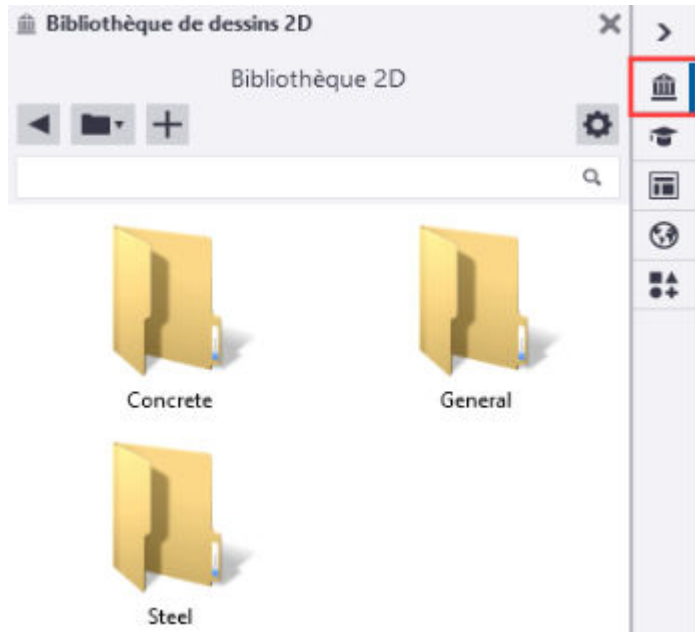
1. Dans l'onglet **Dessins & listes** du ruban, cliquez sur **Gestionnaire de documents**, puis sélectionnez et ouvrez le plan d'ensemble que vous avez créé plus tôt.
2. Vérifiez la mise en page, les gabarits et le bloc de titre, ainsi que tout le contenu en dehors des vues. Pour modifier la mise en page, ouvrez l'[Éditeur de mise en page \(page 706\)](#) en double-cliquant sur un gabarit dans la mise en page.

Par exemple, double-cliquez sur le bloc de titre :

| | | | |
|---------------|-------------------------------|---|--|
| | |  | |
| DRAWING TITLE | GA-drawing | | |
| PROJECT NAME | Trimble Solutions Corporation | | |
| DESIGNER | | ISSUE DATE | |
| PROJECT No. | 1 | SCALE 1:50 | |
| DRAWING No. | {3} | REVISION No. | |

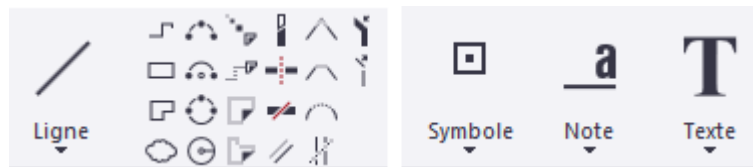
3. Vérifiez la vue et modifiez les [paramètres de vue \(page 979\)](#) en **double-cliquant sur le cadre de vue**. Le cadre de vue est visible lorsque votre pointeur de souris est dans le cadre de vue.
 - L'échelle est-elle appropriée ?
 - Le titre de vue est-il approprié ?
 - La vue contient-elle les objets de construction que vous souhaitez ? Sinon, modifiez les paramètres de visibilité des objets et le filtrage.
 - Êtes-vous satisfait des représentations des objets de construction ? Si ce n'est pas le cas, vérifiez les représentations des pièces, boulons, traitements de surface, armatures, etc.
 - Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Modifier**. Enregistrez également les paramètres de vue afin que vous puissiez les utiliser dans vos prochains projets.
4. Créez les [vues de détails \(page 195\)](#) nécessaires et ajoutez des [détails de la Bibliothèque 2D \(page 567\)](#). Les commandes de création de vue sont situées dans l'onglet **Vues** et les détails 2D dans **Bibliothèque de dessins 2D** dans le panneau latéral.



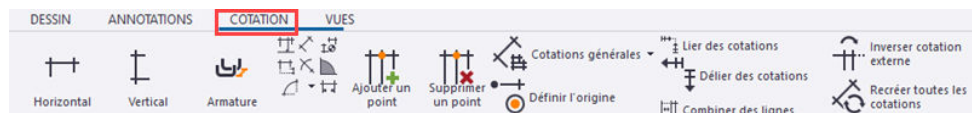


5. Vérifiez et modifiez le contenu des vues, une par une :

- Notez qu'après avoir commencé à modifier le contenu de la vue, vous ne devez pas toucher les paramètres de vue.
- Ajoutez des [lignes](#), des [graphiques](#) (page 418), des [symboles](#) (page 399) et du [texte](#) (page 392). Les outils pour les ajouter sont situés sur le ruban du mode dessin des onglets **Dessin** et **Annotations**.

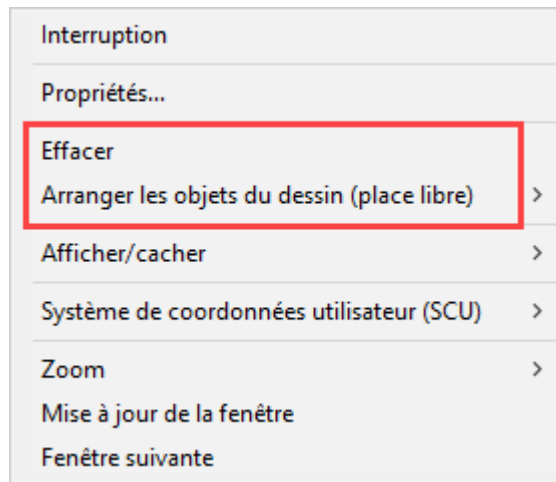
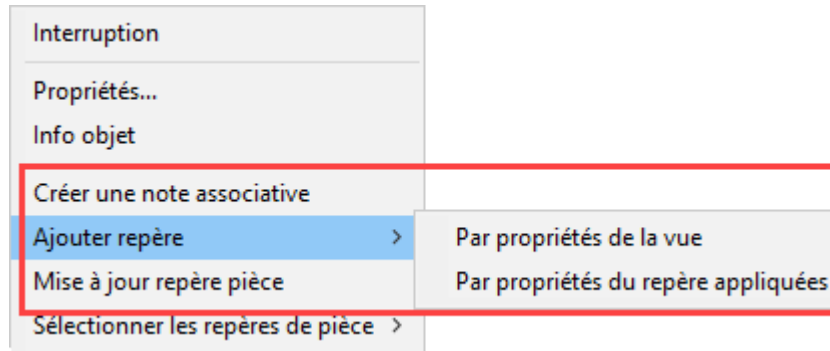
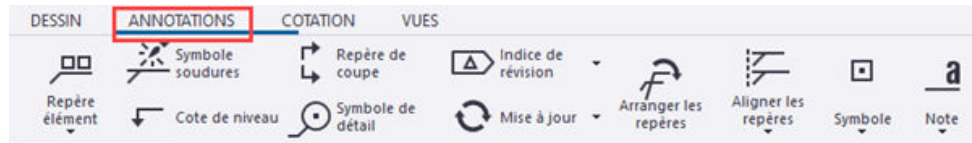


- Supprimez les cotations non désirées, [ajoutez de nouvelles cotations](#) (page 234) et double-cliquez sur une cotation pour [modifier les paramètres de cotation](#) (page 279). Enregistrez les paramètres pour une utilisation ultérieure. Les commandes de cotation sont situées sur l'onglet **Cotation** du ruban de dessin.



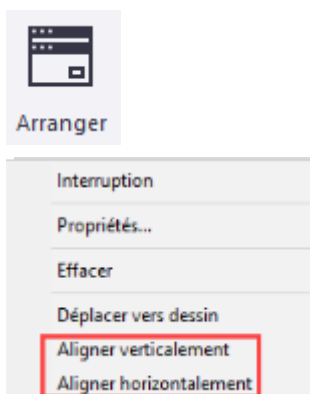
- [Supprimez les repères inutiles](#) (page 361), [créez de nouveaux repères](#) (page 322) et [repères d'armature](#) (page 325), double-cliquez sur un repère pour [modifier ses paramètres](#) (page 358) et [arranger](#) (page 447) ou [aligner](#) (page 449) les repères. Enregistrez les paramètres pour une

utilisation ultérieure. Les commandes connexes sont situées sur l'onglet **Annotations** du ruban de dessin et dans le menu contextuel.



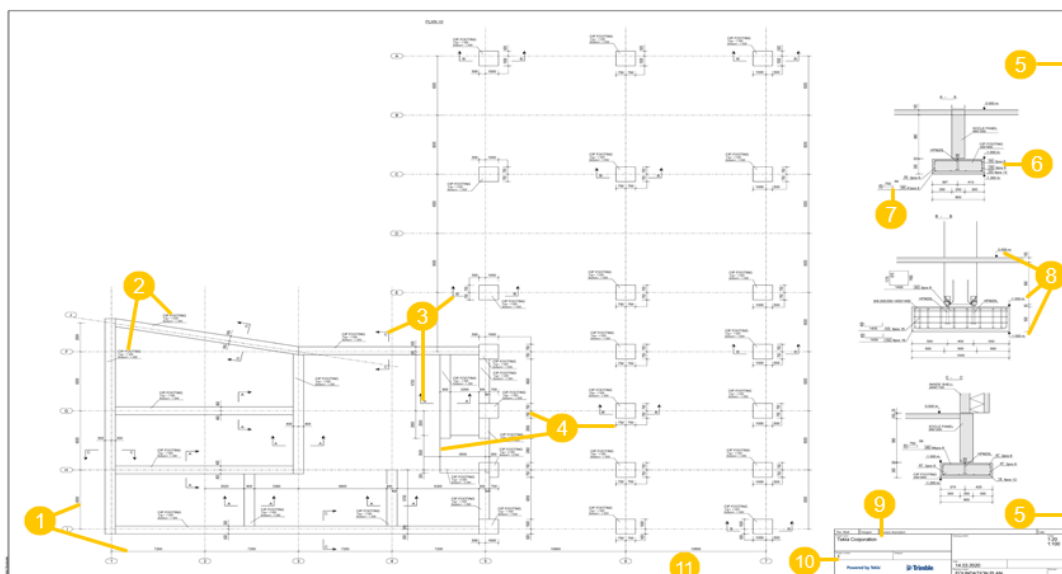
6. [Arrangez les vues ou alignez toutes les vues verticalement ou horizontalement avec la vue principale. \(page 217\)](#)

La commande **Arranger** est située sur l'onglet **Vues** du ruban de dessin, et les commandes d'alignement dans le menu contextuel.



Lorsque vous êtes satisfait du résultat, utilisez ce dessin comme gabarit pour créer des dessins pour d'autres modèles similaires. Vous pouvez également utiliser les dessins du modèle en cours comme gabarits dans vos futurs projets.

L'exemple ci-dessous présente la mise en page d'un plan d'implantation.



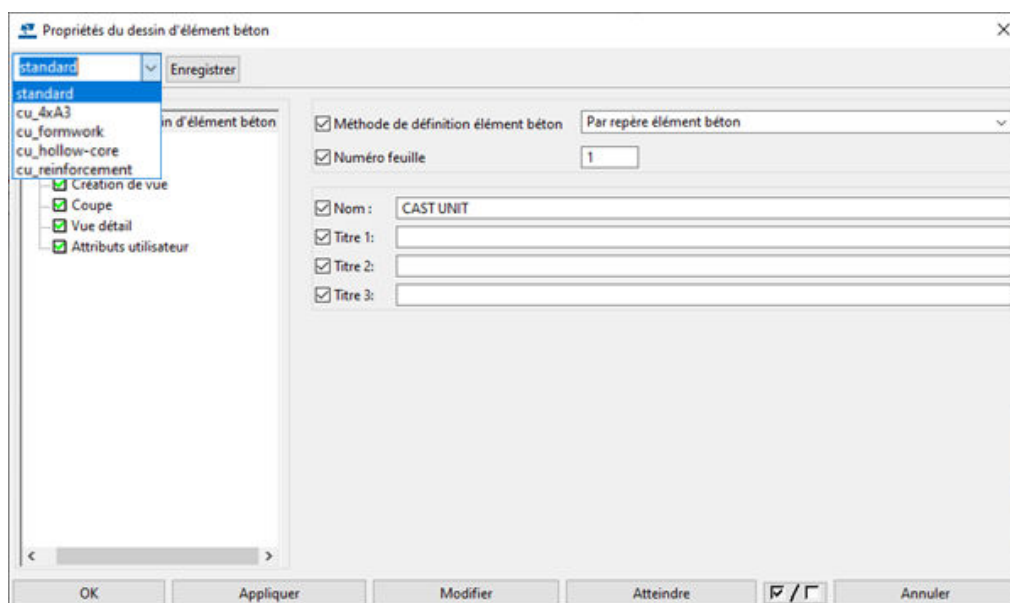
- (1) Cotations du maillage
- (2) Repères de pièce
- (3) Repères de coupe A-A, B-B et C-C
- (4) Cotations manuelles
- (5) Coupes A-A, B-B et C-C
- (6) Repère groupe d'armatures
- (7) Repère d'armature avec image extraite

- (8) Repères de niveau
- (9) Gabarit de révision
- (10) Gabarit de cartouche du dessin
- (11) Cadre et marge du dessin

1.5 Création d'un dessin de fabrication d'éléments préfabriqués

Comme il s'agit de votre premier projet, nous vous recommandons de créer un dessin de fabrication d'éléments préfabriqués à l'aide des paramètres prédéfinis de votre environnement, puis de modifier le dessin manuellement en mode dessin si nécessaire.

1. Accédez à l'onglet **Dessins & listes** du ruban, puis sélectionnez **Propriétés des dessins --> Dessin d'élément béton**.
2. Ouvrez la liste des paramètres de dessin, puis sélectionnez le fichier de paramètres portant un nom adapté à vos besoins.



3. Vérifiez et modifiez les paramètres généraux dans **Propriétés du dessin d'élément béton** :
 - Définissez **Nom** et **Titre 1 - Titre 3**.
 - Accédez aux paramètres **Mise en page** et remplacez la mise en page par une autre si nécessaire.

- Accédez à **Coupe** et définissez la profondeur de la vue en coupe et le contenu du symbole de coupe par défaut.

The image shows two screenshots of the 'Coupe' (Cut) settings dialog box in Tekla Structures.

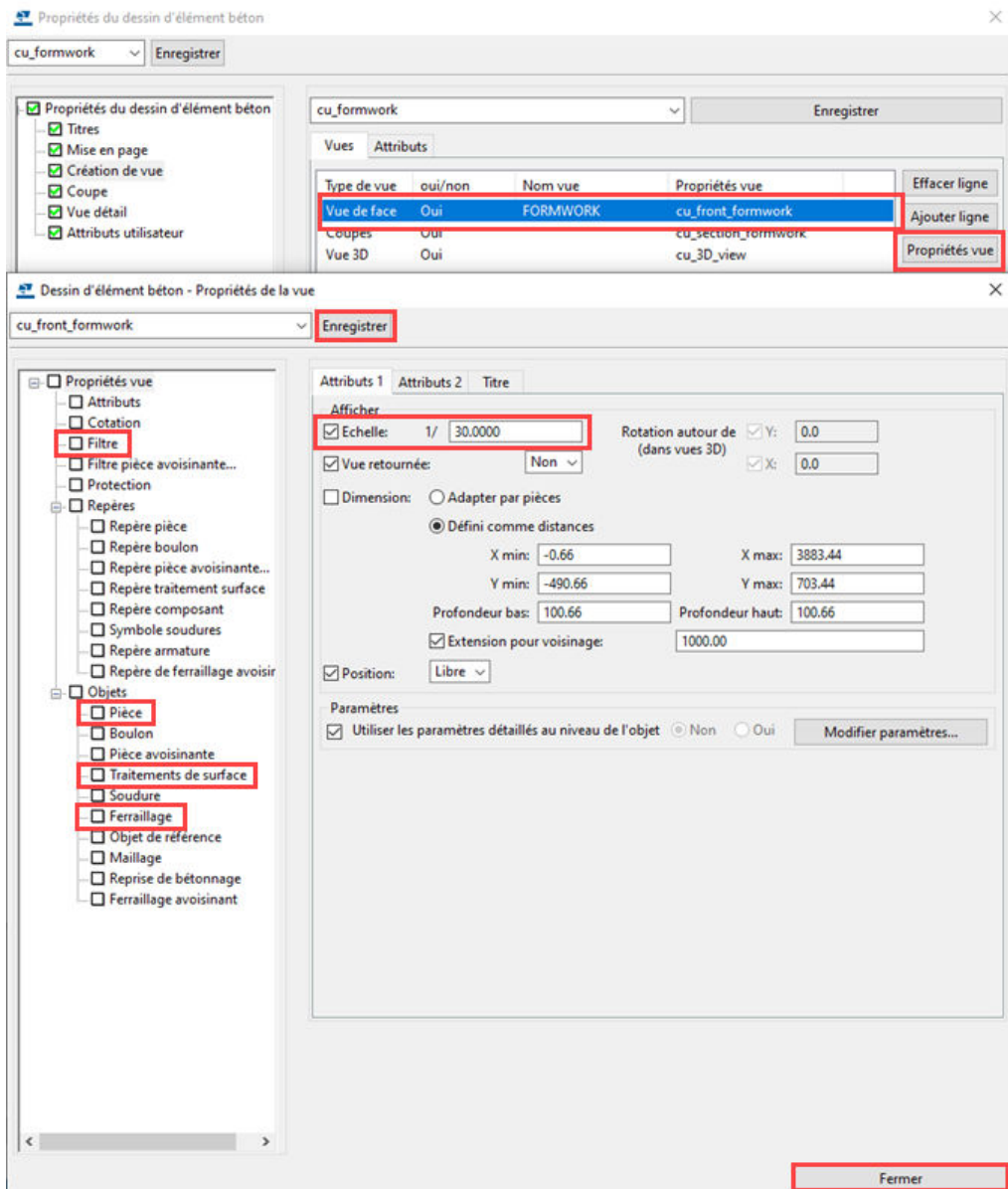
The top screenshot shows the 'Attributs' (Attributes) tab. It includes the following settings:

- Dimension:** Adapter par pièces (unselected), Profondeur coupe: 300.00
- Distance combinaison coupes:** 300.00
- Direction:**
 - Coupe de gauche: gauche
 - Coupe intermédiaire: gauche
 - Coupe de droite: gauche

The bottom screenshot shows the 'Repère section' (Section marker) tab. It includes the following settings:

- Texte:** A diagram showing a section with markers A1, A2, A3, A4, and A5. Below the diagram are input fields for each marker:
 - A1: << Repère >>
 - A2: << Repère >>
 - A3: [Empty]
 - A4: [Empty]
 - A5: [Empty]
- Symbole:**
 - Couleur: [Orange]
 - Symbole gauche:**
 - Symbole: [Right arrow]
 - Dimension: 5.00
 - x: 0.00 y: 0.00
 - Symbole droit:**
 - Symbole: [Right arrow]
 - Dimension: 5.00
 - x: 0.00 y: 0.00
- Numéro ou lettre début pour titres et coupes: A

- Accédez à **Création de vue** et définissez au moins une vue principale à créer, par exemple, une vue de face, puis saisissez un **Titre** pour la vue.
4. Sélectionnez une vue que vous avez créée à partir de la liste des vues et accédez à **Propriétés vue**. Modifiez les [paramètres de la vue \(page 979\)](#). Si vous décidez de créer plusieurs vues principales, modifiez les paramètres de chaque vue séparément.

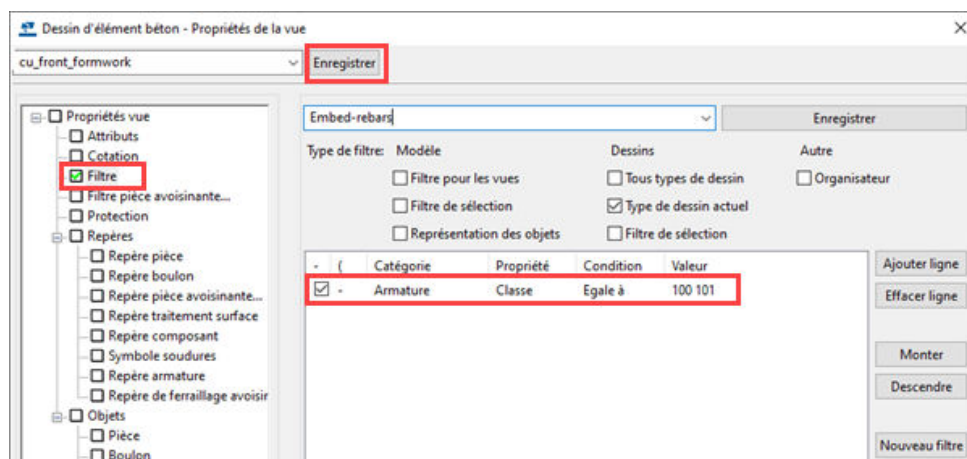


- Définissez l'**Echelle**.
- Modifiez les paramètres de l'objet de construction et définissez sa représentation.

Dans votre premier projet, vous aurez probablement une pièce en béton et quelques inserts. Réglez la représentation de la pièce sur **Contour** ou **Exact**. Réglez l'armature sur **Visible**, et la représentation du ferrailage sur **ligne simple avec bouts remplis**, par exemple. N'oubliez pas non plus de vérifier les paramètres de traitement de surface.

- Accédez aux paramètres **Filtre...** et créez des filtres. Choisissez les objets que vous souhaitez afficher dans le dessin, et excluez les autres objets à l'aide d'un filtre.

Dans l'exemple suivant, toutes les autres armatures ont été exclues, à l'exception des inserts :





- Lorsque vous avez terminé, **Enregistrer** les paramètres de vue et cliquez sur **Fermer**.
5. Cliquez sur **Appliquer** dans la boîte de dialogue **Propriétés du dessin d'élément béton** pour appliquer les modifications au dessin que vous créez. Enregistrez également les paramètres du dessin afin que vous puissiez utiliser les paramètres enregistrés dans vos prochains projets.
 6. Sélectionnez les objets.
Assurez-vous que les bons boutons de sélection soient actifs et sélectionnez l'ensemble du modèle à l'aide d'une sélection par fenêtre. Vous pouvez également utiliser des filtres de sélection pour sélectionner des objets.
 7. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Créer plan de fabrication** et vérifiez que le bouton **Contrôle de la création** est activé, puis cliquez sur **Créer plan de fabrication**.
 8. Dans la boîte de dialogue **Contrôle de la création**, ouvrez la liste **Paramètres appliqués**, sélectionnez les paramètres que vous avez modifiés précédemment, puis cliquez sur **Créer**.

1.6 Modification d'un dessin de fabrication d'éléments préfabriqués

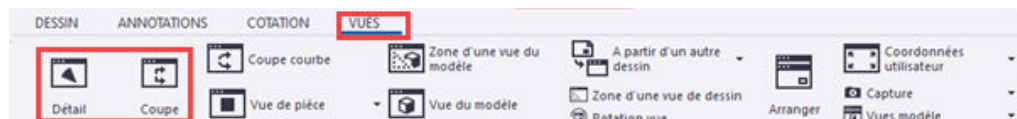
En mode dessin, modifiez manuellement le dessin de fabrication d'éléments préfabriqués pour obtenir le résultat souhaité.

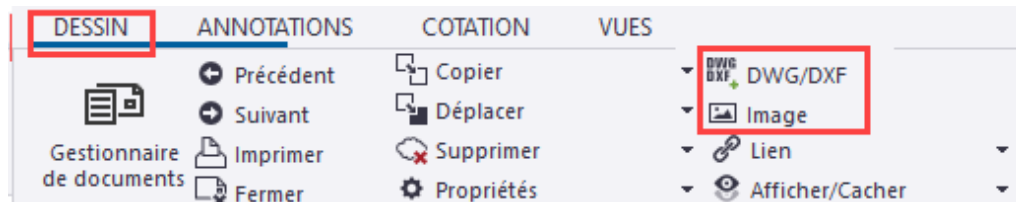
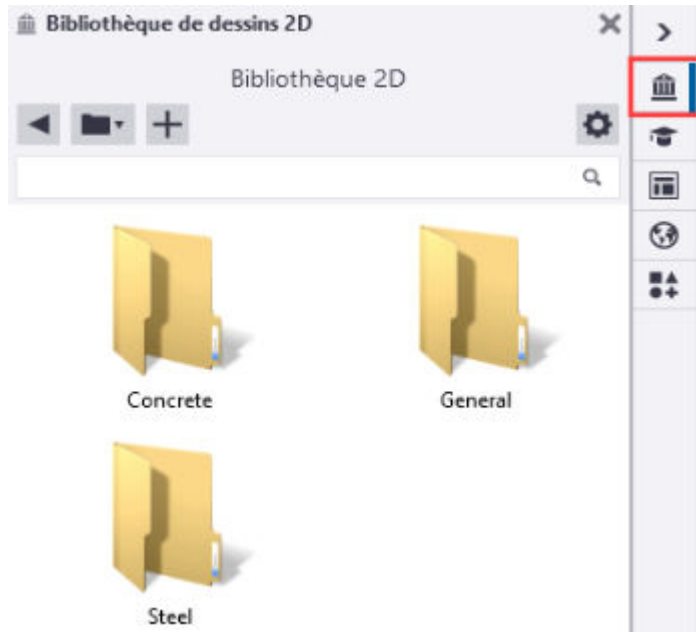
1. Dans l'onglet **Dessins & listes** du ruban, cliquez sur **Gestionnaire de documents**, puis sélectionnez et ouvrez le dessin de fabrication d'éléments préfabriqués que vous avez créé plus tôt.
2. Vérifiez la mise en page, les gabarits et le blocs de titre, ainsi que tout le contenu en dehors des vues. Pour modifier la mise en page, accédez à l'[Éditeur de mise en page \(page 706\)](#) en double-cliquant sur un gabarit dans la mise en page.

Par exemple, double-cliquez sur le bloc de titre :

| | | | |
|---------------|-------------------|---|-----------|
| | |   | |
| DRAWING TITLE | Column_Rebar | | |
| PROJECT NAME | Tekla Corporation | | |
| DESIGNER | | ISSUE DATE | |
| PROJECT No. | 1 | SCALE | 1:33 1:50 |
| DRAWING No. | [0.38 - 2] | REVISION No. | |

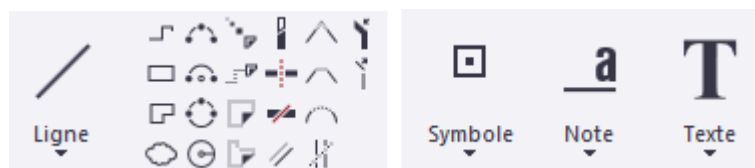
3. Vérifiez les paramètres dans la vue principale que vous avez créée, puis modifiez les [paramètres de vue \(page 979\)](#) en **double-cliquant sur le cadre de vue**. Le cadre de vue est visible lorsque votre pointeur de souris est dans le cadre de vue.
 - L'échelle est-elle appropriée ?
 - Le titre de vue est-il approprié ?
 - La vue contient-elle les objets de construction que vous souhaitez ? Sinon, modifiez les paramètres de visibilité des objets et le filtrage.
 - Êtes-vous satisfait des représentations des objets de construction ? Si ce n'est pas le cas, vérifiez les représentations des pièces, traitements de surface, ferrailages, etc.
 - Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Modifier**. Enregistrez également les paramètres de vue afin que vous puissiez les utiliser dans vos prochains projets.
4. [Créez d'autres vues \(page 195\)](#) (coupes, détails) et vérifiez les paramètres de vue de la même manière que pour la vue principale que vous avez créée. Ajoutez également des [détails 2D de la bibliothèque 2D \(page 567\)](#) et des liens vers des [fichiers DXF \(page 410\)](#) et des [images \(page 410\)](#). Les commandes de création de vue sont situées sur l'onglet **Vues** du dessin, les détails 2D dans la **Bibliothèque de dessins 2D** sur le panneau latéral et les commandes de liens dans l'onglet **Dessin**.





5. Vérifiez et modifiez le contenu des vues, une par une :

- Notez qu'après avoir commencé à modifier le contenu de la vue, vous ne devez pas toucher les paramètres de vue.
- Ajoutez des [lignes](#), des [graphiques](#) (page 418), des [symboles](#) (page 399) et du [texte](#) (page 392). Les outils pour les ajouter sont situés sur les onglets **Dessin** et **Annotations** du ruban de dessin.

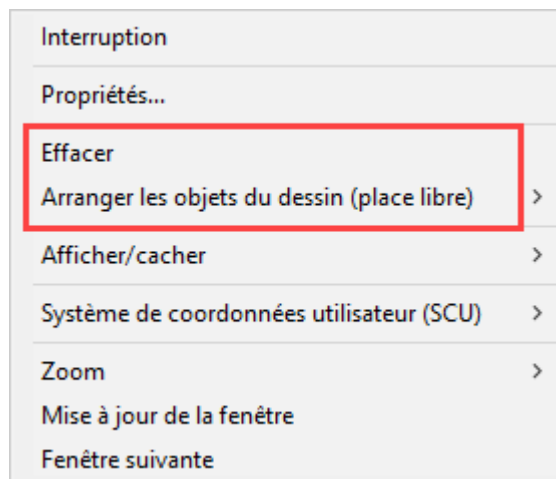
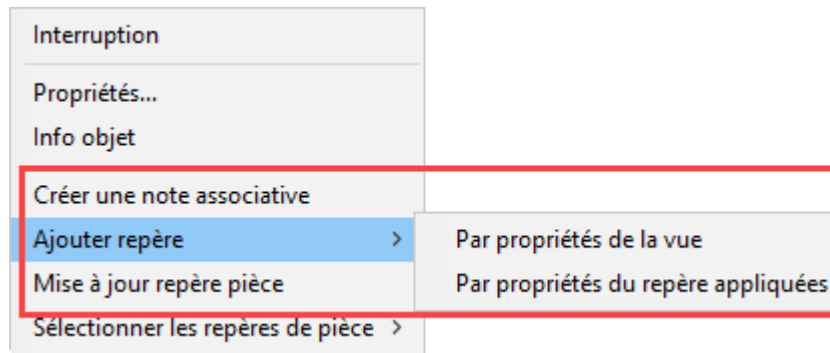
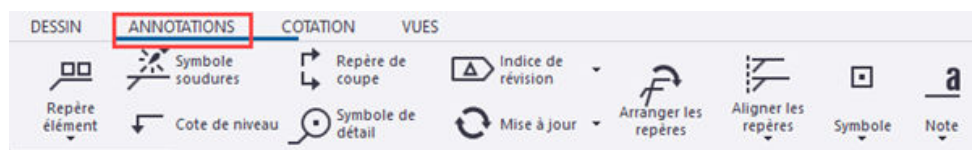


- Supprimez les cotations non désirées, ajoutez de nouvelles cotations aux [pièces](#) (page 225) et aux [armatures](#) (page 236), et modifiez les [paramètres de cotation des pièces](#) (page 279) et les [paramètres de cotation de ferrailage](#) (page 1002) en double-cliquant sur une cotation. Enregistrez les paramètres pour une utilisation ultérieure. Les

commandes de cotation sont situées sur l'onglet **Cotation** du ruban de dessin.

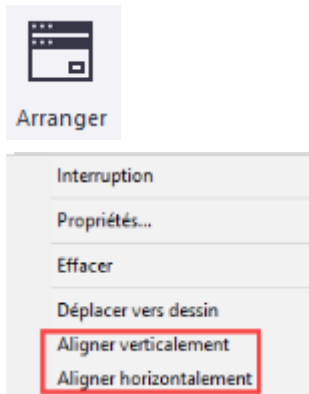


- Supprimez les repères inutiles (page 361), créez de nouveaux repères (page 322) et repères d'armature (page 325) et notes associatives (page 352), double-cliquez sur un repère pour modifier ses paramètres (page 358) et arranger (page 447) ou aligner (page 449) les repères. Enregistrez les paramètres pour une utilisation ultérieure. Les commandes connexes sont situées sur l'onglet **Annotations** du ruban de dessin et dans le menu contextuel.



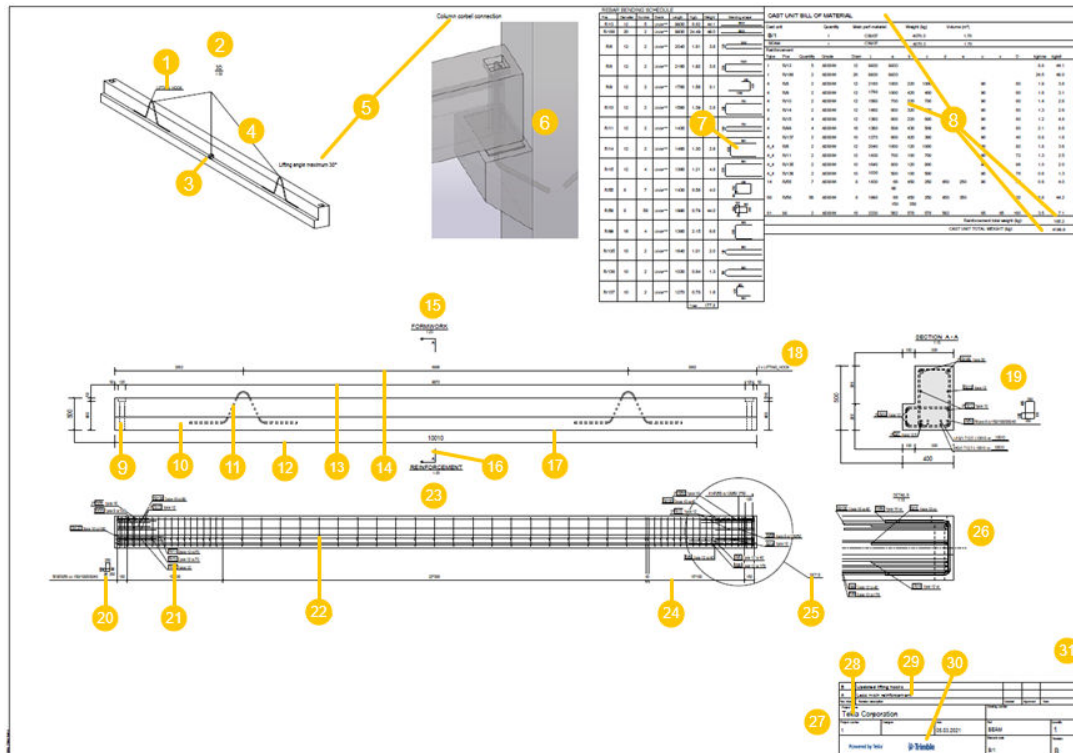
6. Arrangez les vues ou alignez toutes les vues verticalement ou horizontalement avec la vue principale. (page 217)

La commande **Arranger** est située sur l'onglet **Vues** du ruban de dessin, et les commandes d'alignement dans le menu contextuel.



Lorsque vous êtes satisfait du résultat, utilisez ce dessin comme **gabarit pour créer des dessins pour des éléments béton similaires** (page 114).

L'exemple ci-dessous présente un dessin de coffrage d'élément béton.



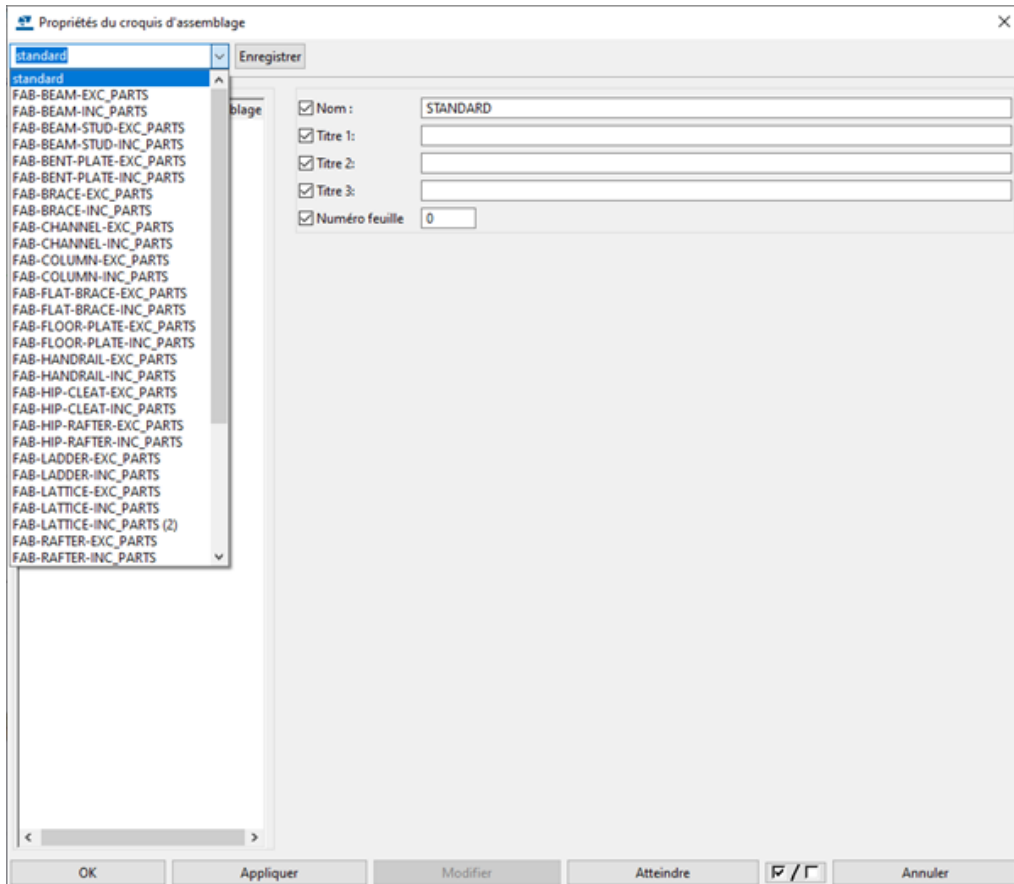
- (1) Note associative
- (2) Vue 3D créée automatiquement
- (3) Symbole (centre de gravité)
- (4) Ligne
- (5) Texte

- (6) Détail 2D de la **Bibliothèque de dessins 2D** ou image
- (7) Liste d'armatures avec images extraites
- (8) Gabarit de liste de matériaux avec ligne d'en-tête, lignes de contenu, ligne de poids total d'armature et ligne de somme du poids total de l'élément béton
- (9) Réserve avec arêtes cachées
- (10) Pièce en béton
- (11) Levage
- (12) **Dimensions hors-tout** créées automatiquement
- (13) **Cotations des réservations** créées automatiquement
- (14) **Dimensions de filtre** créées automatiquement
- (15) Vue de face du coffrage
- (16) Repère de coupe A-A
- (17) Contour de pièce
- (18) Étiquette de cotation
- (19) Coupe A-A créée automatiquement
- (20) Repère d'armature avec image extraite
- (21) Repère groupe d'armatures
- (22) Armature
- (23) Vue de face de l'armature
- (24) Cotation du groupe d'armatures
- (25) Symbole de détail
- (26) Vue détail
- (27) Gabarit de cartouche du dessin
- (28) Attribut (Tekla Corporation) et texte fixe (nom du produit) dans le gabarit
- (29) Gabarit de révision
- (30) Image dans le gabarit
- (31) Cadre et marge du dessin

1.7 Création d'un plan de fabrication d'éléments en acier

Comme il s'agit de votre premier projet, nous vous recommandons de créer un Croquis de fabrication d'éléments en acier à l'aide des paramètres prédéfinis de votre environnement, puis de modifier le dessin manuellement en mode dessin si nécessaire. Les instructions ci-dessous s'appliquent aux croquis d'assemblage.

1. Accédez à l'onglet **Dessins & listes** du ruban, puis sélectionnez **Propriétés des dessins --> Croquis d'assemblage**.
2. Ouvrez la liste des paramètres de dessin, puis sélectionnez le fichier de paramètres portant un nom adapté à vos besoins.



3. Vérifiez et modifiez les paramètres généraux dans **Attributs des croquis d'assemblage** :
 - Définissez **Nom** et **Titre 1 - Titre 3**.
 - Accédez aux paramètres **Mise en page** et remplacez la mise en page par une autre si nécessaire.

- Accédez à **Coupe** et définissez la profondeur de la vue en coupe et le contenu du symbole de coupe par défaut.

The screenshot shows the 'Coupe' (Cut) settings dialog in Tekla Structures. It is divided into two main tabs: 'Attributs' (Attributes) and 'Repère section' (Section marker).

Attributs Tab:

- Dimension:** Dimension: Adapter par pièces Profondeur coupe: 300.00
- Distance combinaison coupes:** 300.00
- Direction:**
 - Coupe de gauche: gauche
 - Coupe intermédiaire: gauche
 - Coupe de droite: gauche

Repère section Tab:

Texte:

A diagram shows a section with markers A1, A2, A3, A4, and A5. A1 and A2 are on the right, A3 and A4 are in the middle, and A5 is on the left.

- A1: << Repère >>
- A2: << Repère >>
- A3: [Empty field]
- A4: [Empty field]
- A5: [Empty field]

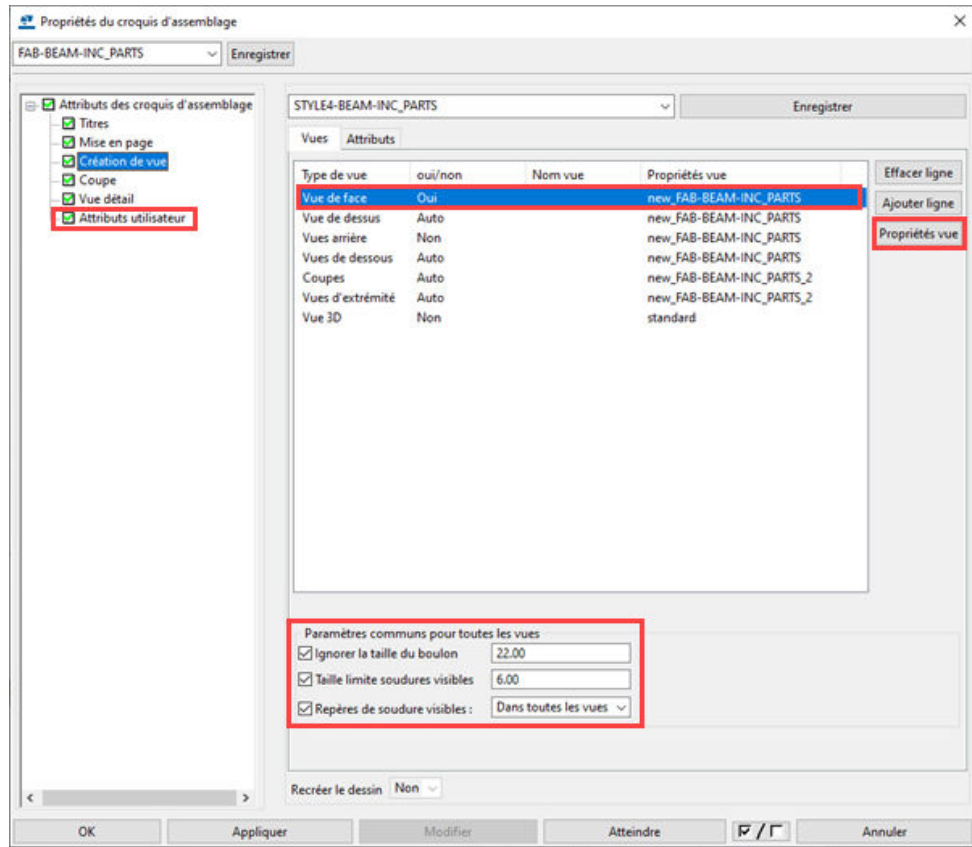
Symbole:

- Couleur: [Orange color swatch]
- Symbole gauche:**
 - Symbole: [Right arrow symbol]
 - Dimension: 5.00
 - x: 0.00 y: 0.00
- Symbole droit:**
 - Symbole: [Right arrow symbol]
 - Dimension: 5.00
 - x: 0.00 y: 0.00

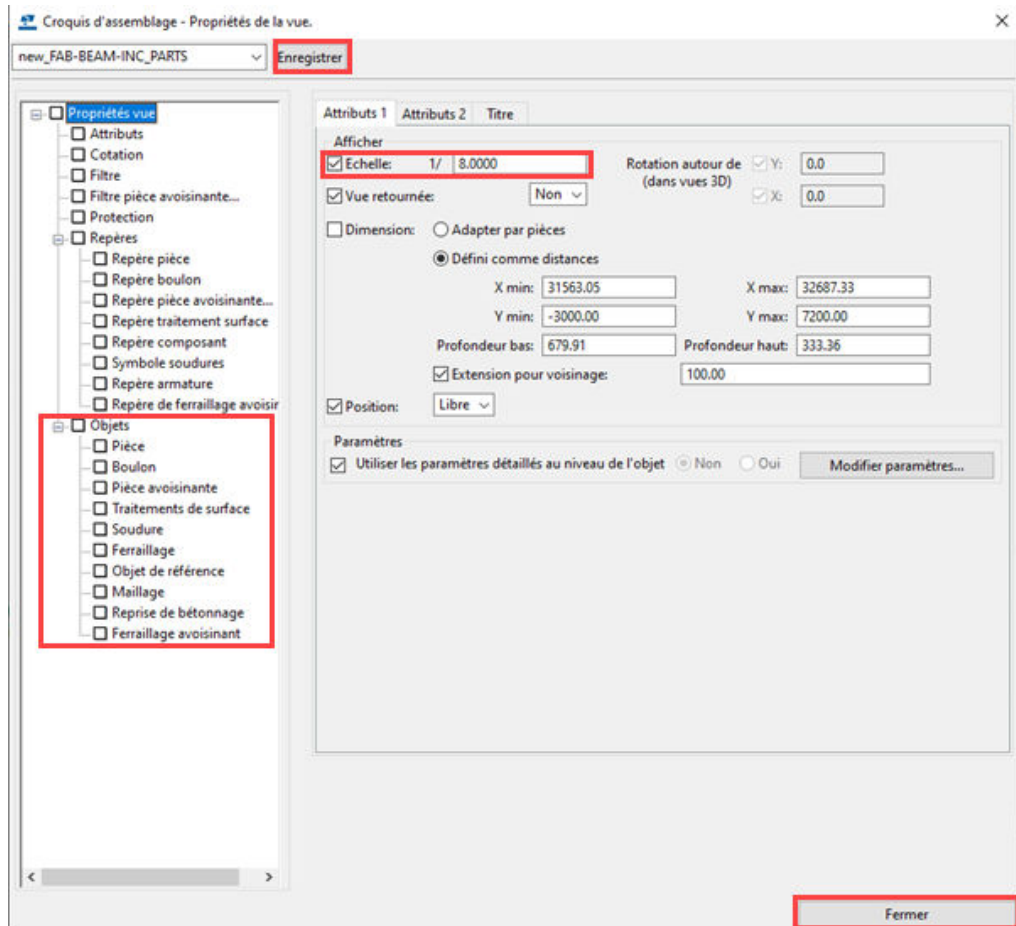
Numéro ou lettre début pour titres et coupes: A

- Accédez à **Création de vue** et définissez au moins une [vue principale pour créer \(page 742\)](#), par exemple, une vue de face, puis saisissez un **Titre** pour la vue. Vous pouvez également créer des coupes et des vues d'extrémité ici.

Définissez également les [paramètres de visibilité des boulons et des soudures \(page 973\)](#) communs à toutes les vues. Vérifiez et remplissez les [attributs utilisateur \(page 973\)](#) qui sont communs à tous vos plans de fabrication.



4. Sélectionnez une vue que vous avez créée à partir de la liste des vues, par exemple la vue de face, puis accédez à **Propriétés vue**. Modifiez les [paramètres de la vue \(page 979\)](#). Si vous décidez de créer plusieurs vues principales, modifiez les paramètres de chaque vue séparément.



- Définissez l'**Echelle**.
- Accédez aux paramètres de l'objet de construction (pièce, pièce avoisinante, boulon, soudure, objet de référence, maillage, etc.) et définissez la visibilité et la représentation des objets.

Pour les pièces, **Contour** fonctionne généralement pour les pièces affichées dans les vues principales. **Exact** est idéal pour les pièces dans les vues de détail, en coupe et d'extrémité, car il affiche les vrais contours des profils laminés à chaud, par exemple. Pour les soudures, vous pouvez indiquer si [les soudures modélisées doivent être affichées ou non \(page 1117\)](#). Pour les boulons, vous pouvez indiquer si vous souhaitez [afficher les trous et les axes de boulons, ou les boulons réels \(page 1088\)](#). Si vous préférez la simplicité, utilisez la représentation des trous.

- Lorsque vous avez terminé, **Enregistrer** les paramètres de vue et cliquez sur **Fermer**.
5. Cliquez sur **Appliquer** dans la boîte de dialogue **Attributs des croquis d'assemblage** pour appliquer les modifications au dessin que vous créez. Enregistrez également les paramètres du dessin afin que vous puissiez utiliser les paramètres enregistrés dans vos prochains projets.

6. Sélectionnez les objets.
Utilisez des filtres de sélection pour sélectionner des objets. Lorsque vous créez des croquis d'assemblage, vérifiez que le bouton de sélection d'assemblage est actif.
7. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Créer plan de fabrication** et vérifiez que le bouton **Contrôle de la création** est activé, puis cliquez sur **Créer plan de fabrication**.
8. Dans la boîte de dialogue **Contrôle de la création**, ouvrez la liste **Paramètres appliqués**, sélectionnez les paramètres que vous avez modifiés précédemment, puis cliquez sur **Créer**.

1.8 Modification d'un plan de fabrication d'éléments en acier

En mode dessin, modifiez manuellement le dessin de fabrication d'éléments en acier pour obtenir le résultat souhaité.

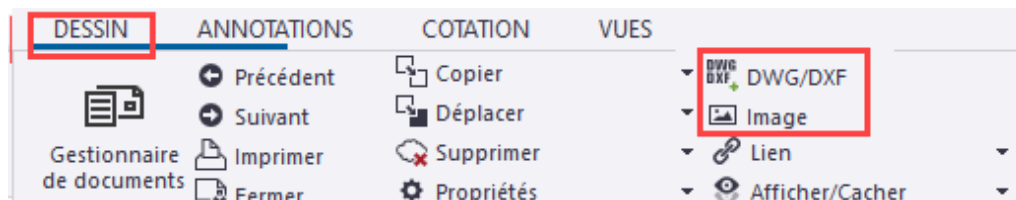
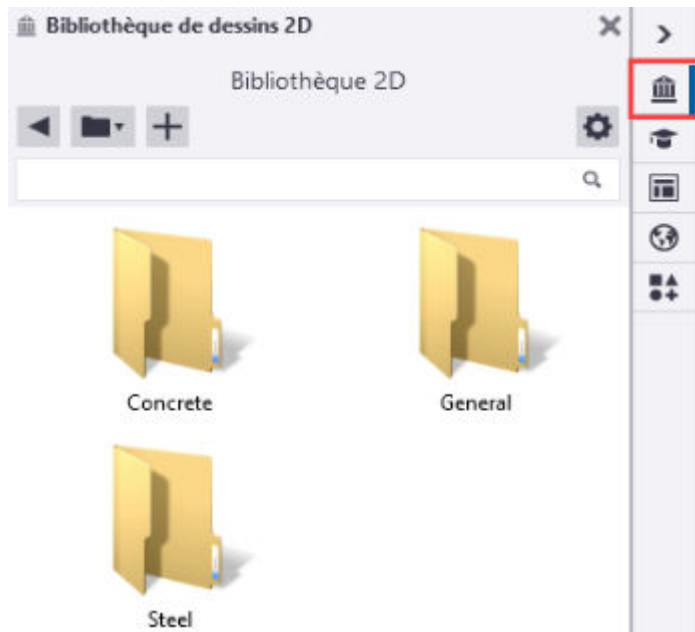
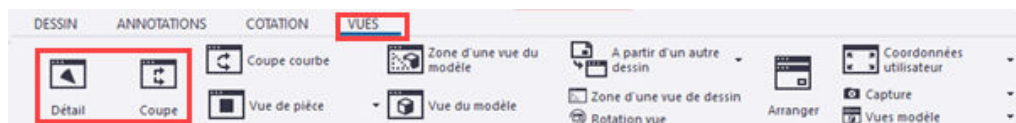
1. Dans l'onglet **Dessins & listes** du ruban, cliquez sur **Gestionnaire de documents**, puis sélectionnez et ouvrez le plan de fabrication d'éléments en acier que vous avez créé précédemment.
2. Vérifiez la mise en page, les gabarits et le blocs de titre, ainsi que tout le contenu en dehors des vues. Pour modifier la mise en page, accédez à l'[Éditeur de mise en page \(page 706\)](#) en double-cliquant sur un gabarit dans la mise en page.

Par exemple, double-cliquez sur la liste d'assemblage :

| SHOP MATERIAL LIST FOR 1 ASSEMBLY | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------|--------|-----|-------------|------------------------|--------------|
| Mark | Size | Grade | No. | Length (mm) | Area (m ²) | Weight (kg) |
| 1001 | PL10*140 | S235JR | 2 | 140 | 0.087 | 3.0 |
| 1002 | L150*100*10 | S235JR | 4 | 200 | 0.419 | 15.1 |
| 1004 | PL20*350 | S235JR | 1 | 450 | 0.347 | 24.7 |
| c/1 | HEA400 | S235JR | 1 | 7180 | 14.089 | 860.8 |
| Total | | | | | 14.943 | 903.6 |

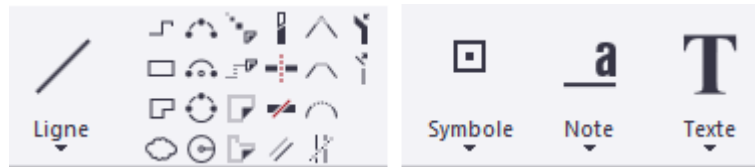
3. Vérifiez les paramètres dans les vues principales (dessus, face, dessous, arrière) que vous avez créées et modifiez les [paramètres de vue \(page 979\)](#) en **double-cliquant sur le cadre de la vue**. Le cadre de vue est visible lorsque votre pointeur de souris est dans le cadre de vue.
 - L'échelle est-elle appropriée ?
 - Le titre de vue est-il approprié ?
 - La vue contient-elle les objets de construction que vous souhaitez ? Si ce n'est pas le cas, modifiez les paramètres de visibilité des objets.

- Êtes-vous satisfait des représentations des objets de construction ? Si ce n'est pas le cas, vérifiez les représentations des pièces, traitements de surface, boulons, soudures, etc.
 - Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Modifier**. Enregistrez également les paramètres de vue afin que vous puissiez les utiliser dans vos prochains projets.
4. [Créez d'autres vues \(page 195\)](#) (coupes, détails) et vérifiez les paramètres de vue de la même manière que pour les vues principales vous avez créées. Vous pouvez également ajouter des [détails 2D à partir de la bibliothèque 2D \(page 567\)](#) ou des liens vers des [fichiers DXF \(page 410\)](#). Les commandes de création de vue se trouvent dans l'onglet **Vues** du dessin, la **Bibliothèque de dessins 2D** dans le panneau latéral et les commandes pour ajouter des liens dans l'onglet **Dessin**.

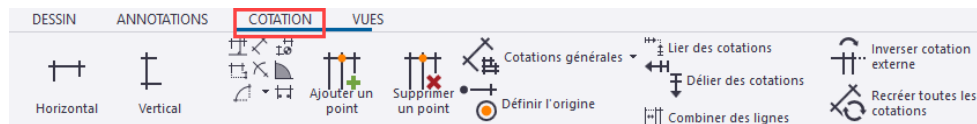


5. Vérifiez et modifiez le contenu des vues, une par une :
- Notez qu'après avoir commencé à modifier le contenu de la vue, vous ne devez pas toucher les paramètres de vue.

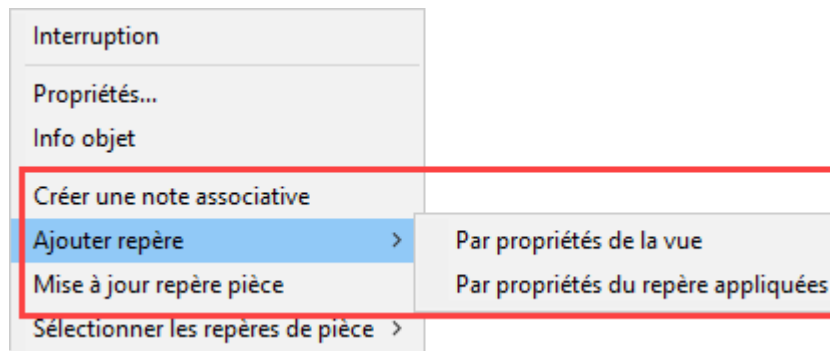
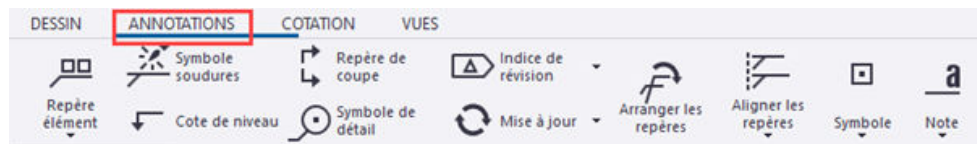
- Ajoutez des [lignes](#), des [graphiques](#) (page 418), des [symboles](#) (page 399) et du [texte](#) (page 392). Les outils pour les ajouter sont situés sur le ruban du mode dessin des onglets **Dessin** et **Annotations**.

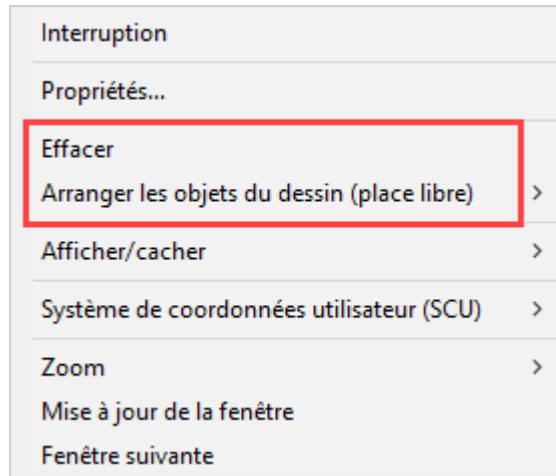


- Supprimez les cotations non désirées, [ajoutez de nouvelles cotations aux pièces et aux boulons](#) (page 225) et double-cliquez sur une cotation pour [modifier les paramètres de cotation](#) (page 279). Enregistrez les paramètres pour une utilisation ultérieure. Les commandes de cotation sont situées sur l'onglet **Cotation** du ruban de dessin.



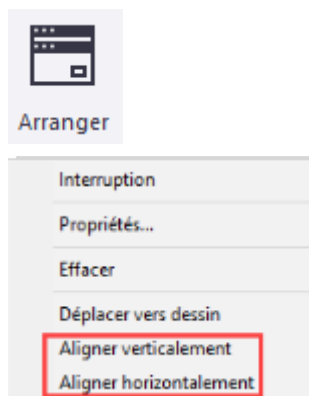
- [Supprimez les repères inutiles](#) (page 361), [créez de nouveaux repères](#) (page 322), double-cliquez sur un repère pour [modifier les paramètres de repère](#) (page 358), puis [arrangez](#) (page 447) ou [alignez](#) (page 449) les repères. Ajoutez également des [repères de coupe manuels](#) (page 368). Enregistrez les paramètres pour une utilisation ultérieure. Les commandes connexes sont situées sur l'onglet **Annotations** du ruban de dessin et dans le menu contextuel.





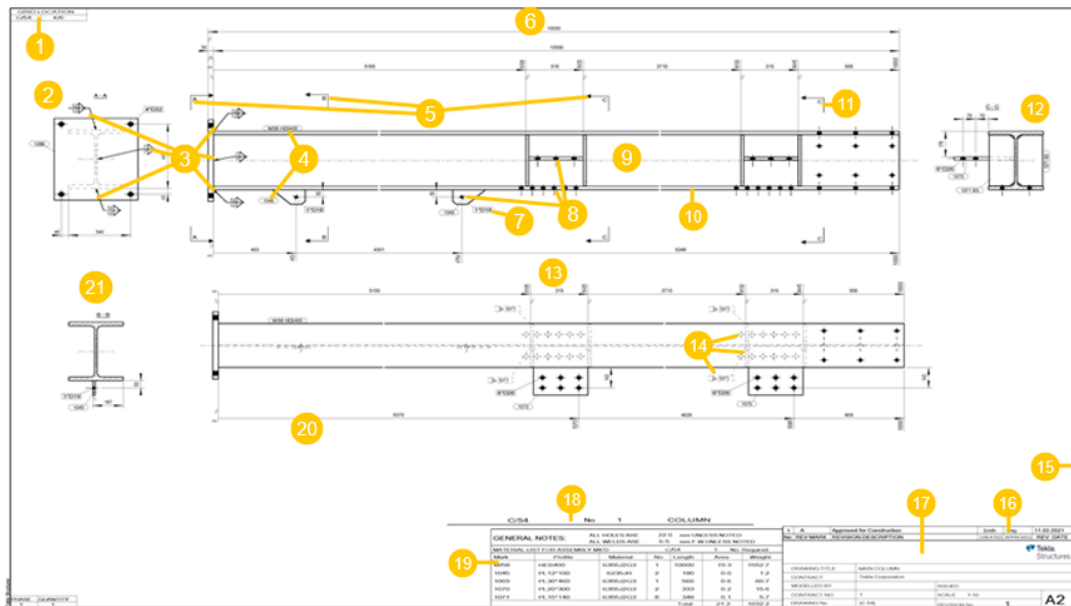
6. [Arrangez les vues ou alignez toutes les vues verticalement ou horizontalement avec la vue principale. \(page 217\)](#)

La commande **Arranger** est située sur l'onglet **Vues** du ruban de dessin, et les commandes d'alignement dans le menu contextuel.



Lorsque vous êtes satisfait du résultat, utilisez ce dessin comme [gabarit lorsque vous créez des dessins pour des assemblages similaires \(page 114\)](#).

L'exemple ci-dessous présente une mise en page de croquis d'assemblage de poteau.



- (1) Le gabarit de position de maillage indique sur quelle ligne de maillage l'assemblage se trouve dans le modèle
- (2) Coupe A-A créée automatiquement, repères et cotations manuels
- (3) Symboles de soudure du modèle
- (4) Repères de pièce
- (5) Repères de coupe A-A, B-B et C-C
- (6) Vue de face
- (7) Repère boulon
- (8) Boulons
- (9) Poteau C/54
- (10) Contour de poteau
- (11) Repère de coupe manuel C-C (sans vue en coupe). L'identifiant est C-C pour indiquer que cette coupe est identique à la coupe C-C déjà présente
- (12) Coupe C-C créée automatiquement, repères et cotations manuels
- (13) Vue de dessus
- (14) Boulons, plats et repères cachés par d'autres pièces
- (15) Cadre et marge du dessin
- (16) Gabarit de révision
- (17) Cartouche du dessin
- (18) Gabarit de rappel indiquant le nombre total d'assemblages
- (19) Gabarit de liste de pièces pour fabriquer cet assemblage

(20) Cotations : la plupart des cotations sont des **Dimensions intégrées** automatiques. Les cotations de la coupe sont manuelles.

(21): Coupe B-B créée automatiquement, repères et cotations manuels

2 Dessins dans Tekla Structures

Les dessins Tekla Structures comportent une grande variété de fonctions et d'outils qui vous aident à créer et à gérer vos plans de manière efficace.

Fonctions principales de dessin

- Le modèle est l'unique source d'informations pour les dessins. Un dessin est une vue différente du modèle, généralement en 2D.
- La création de dessins est rapide, efficace et contrôlée.
- Croquis d'assemblage, croquis de débit et dessins d'éléments béton pour les pièces sélectionnées, en utilisant des paramètres prédéfinis pour : la mise en page, les vues, les cotations, les repères et les objets de construction. Les propriétés de la vue sont définies séparément pour chaque vue avant la création d'un dessin.
- Plans d'ensemble automatiques et plans d'implantation des vues sélectionnées.
- Les objets de dessin sont associés aux objets du modèle, et mis à jour après chaque modification du modèle.
- La modification d'une partie des propriétés requiert la recréation des dessins.
- Si le modèle comporte plusieurs pièces, éléments béton ou assemblages identiques, Tekla Structures crée un seul dessin pour chacun d'entre eux.
- Vous pouvez modifier les propriétés d'un dessin sur trois niveaux, selon le type de dessin et les résultats attendus : au niveau du dessin, des vues et des objets.
- Les dessins sont constitués de trois types d'élément principaux : les mises en page, les vues et les objets de dessin. Vous pouvez sélectionner les éléments à inclure dans un dessin avant de le créer, et également ajouter, modifier et supprimer les objets nécessaires dans un dessin existant.
- Vous pouvez contrôler les dessins à l'aide des aperçus et imprimer vos dessins au format pdf, sur une imprimante ou dans des fichiers dessin.
- Vous pouvez contrôler les révisions de dessin et publier, verrouiller ou geler les dessins.

- Vous pouvez utiliser des outils de modification interactifs permettant d'ajouter des cotations, différents objets graphiques, des repères, notes, textes, symboles, images et liens dans les dessins.

Les dessins sont intégrés aux modèles

Tekla Structures intègre les dessins dans le modèle. Un dessin est une fenêtre du modèle qui présente des structures 3D en 2D. Les objets de structure apparaissant dans le dessin correspondent aux objets que vous créez dans le modèle. Vous pouvez changer leur représentation dans le dessin, mais il est impossible d'en modifier la géométrie et l'emplacement ou de les supprimer ; les objets de structure doivent être modifiés directement dans le modèle. C'est pourquoi les dessins sont toujours à jour, et les cotes et les repères dans les dessins sont toujours corrects, par exemple. Vous pouvez masquer les pièces et les boulons dans les dessins ou les filtrer à l'aide des outils de filtrage.

Vous pouvez créer des dessins à n'importe quel stade du projet. Lors de la création de croquis de débit, d'assemblage et d'éléments béton, le modèle doit être repéré. Vous devez donc prévoir et effectuer ce repérage avant la création des dessins. Pour plus d'informations sur le repérage, voir [Repérage du modèle](#).

En cas de modification du modèle, Tekla Structures indique dans le **Gestionnaire de documents** que les dessins associés doivent être mis à jour. Il est impossible d'ouvrir un dessin non mis à jour. Pour plus d'informations sur la mise à jour du modèle, voir [Mise à jour des dessins lorsque le modèle change \(page 616\)](#).

Les dessins sont associatifs.

Tekla Structures Les dessins sont *associatifs*. Les objets du dessin sont liés à ceux du modèle ; la plupart d'entre eux sont ainsi mis à jour automatiquement en cas de modification des objets modèle correspondants. Par exemple, si un objet modèle est redimensionné, les points de cotation se déplacent en même temps que l'objet correspondant dans le dessin, et les cotations sont recalculées. De plus, aucune modification manuelle apportée au dessin n'est perdue. Ceci s'applique à tous les types de dessins.

Tekla Structures met à jour les objets dessins suivants afin de refléter les changements apportés au modèle :

- Pièces
- Repères
- Cotations
- Soudures
- Vues
- Repères de section
- Repères de détail
- Notes associatives

- Lignes et autres formes
- Gabarits

Tekla Structures conserve les modifications manuelles suivantes apportées aux dessins :

- points d'insertion des objets, par exemple en cas de déplacement d'un objet ;
- Propriétés des objets, par exemple la couleur, la police et le type de ligne.

Options avancées associées à l'associativité :

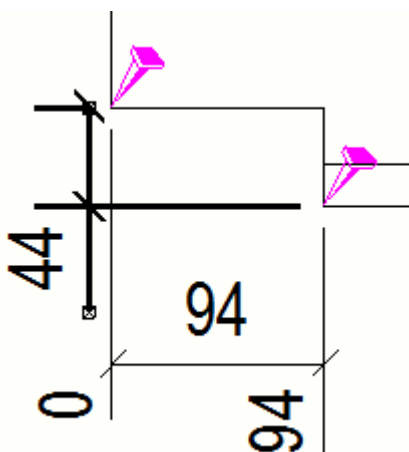
XS_ASSOCIATIVE_CHANGE_HIGHLIGHT_SIZE

XS_ASSOCIATIVE_CHANGE_HIGHLIGHT_SYMBOL

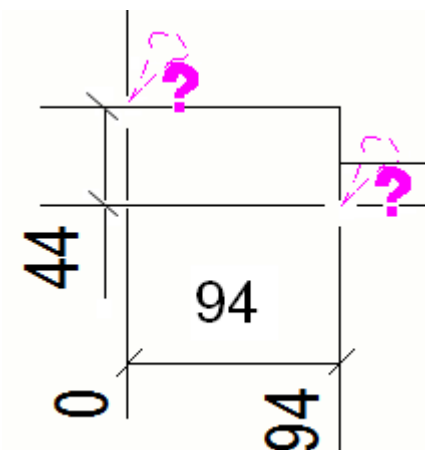
XS_HIGHLIGHT_ASSOCIATIVE_DIMENSION_CHANGES

Symbole d'associativité

Dans les dessins, le symbole d'associativité identifie les objets graphiques associatifs et mis à jour automatiquement. Les symboles d'associativité s'affichent uniquement lorsque vous sélectionnez un objet graphique, par exemple une cotation.



Les objets n'ayant pas d'association valide se voient attribuer un symbole d'associativité fantôme et un point d'interrogation. Ces symboles s'affichent de façon permanente, même si l'objet de dessin n'est pas sélectionné. Cela permet de repérer plus facilement les objets qui requièrent une attention particulière.



Les symboles d'associativité n'apparaissent pas dans les dessins imprimés.

CONSEIL Pour masquer les symboles d'associativité dans les vues de dessin, dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** et cochez la case **Symbole d'associativité**, ou appuyez sur **Maj+A** sur le clavier.

En savoir plus sur les dessins

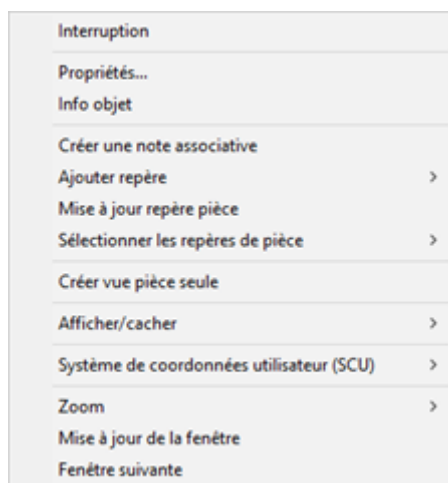
| Sur | Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus |
|---|---|
| Découvrez ce qui est spécifique aux dessins Tekla Structures, que faire avant de créer des dessins, comment créer des dessins dans votre premier projet en utilisant les paramètres prédéfinis dans votre environnement et comment modifier manuellement les dessins créés en mode dessin | Démarrage rapide avec les dessins (page 17) |
| Vérifier les commandes disponibles en mode dessin, voir comment utiliser l'accrochage, le zoom et le déplacement dans les dessins, et | Introduction au mode dessin (page 53) |
| Comment utiliser l'accrochage numérique dans les dessins | Accrochage dans les dessins (page 56) |
| Comment utiliser le zoom et le déplacement dans les dessins | Zoom et déplacement dans les dessins (page 61) |
| Familiarisez-vous avec les couleurs et les modes de couleur disponibles dans les dessins | Couleurs dans les dessins (page 65) |
| Découvrir ce qui compose les dessins | Objets de dessin, vues et mises en page (page 72) |

| Sur | Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus |
|--|---|
| Découvrir ce qui se produit lorsqu'un dessin doit être mis à jour | Comment garder à jour vos dessins ? (page 74) |
| Apprendre où modifier les propriétés du dessin et dans quel ordre | Différents niveaux de configuration et de modification des propriétés de dessin (page 75) |
| Découvrir dans quels cas un dessin doit être mis à jour | Recréation des dessins (page 95) |
| Quel type de dessin peut être produit dans Tekla Structures | Types de dessins (page 96) |
| Vérifier les différents types de dessin disponibles et découvrir comment les créer à l'aide de différentes méthodes | Création de dessins dans Tekla Structures (page 111) |
| Créer des dessins par clonage et découvrir dans quelles situations le clonage constitue le meilleur choix | Clonage de dessins (page 165) |
| Trouver les dessins dont vous avez besoin à l'aide de la recherche et du filtrage dans le Gestionnaire de documents , sélectionner des dessins et les ouvrir. | Gestionnaire de documents (page 591) |
| Modifier vos dessins manuellement : ajouter des objets, modifier des propriétés, etc. | Modification de dessins (page 179) |
| Mettre les dessins à jour lorsque le modèle change, verrouiller, geler, publier, réviser et supprimer des dessins. | Gestion des dessins (page 590) |
| Imprimer des dessins en fichiers PDF, les enregistrer en tant que fichiers dessin (.plt) pour les imprimer sur une imprimante/un traceur ou les imprimer sur une imprimante sélectionnée | Impression de dessins (page 645) |
| Configurer et modifier des paramètres de dessin automatiques | Définir des paramètres de dessin automatiques (page 699) |
| Vérifier les propriétés du dessin et les paramètres disponibles | Paramètres de dessins (page 968) |

2.1 Introduction au mode dessin

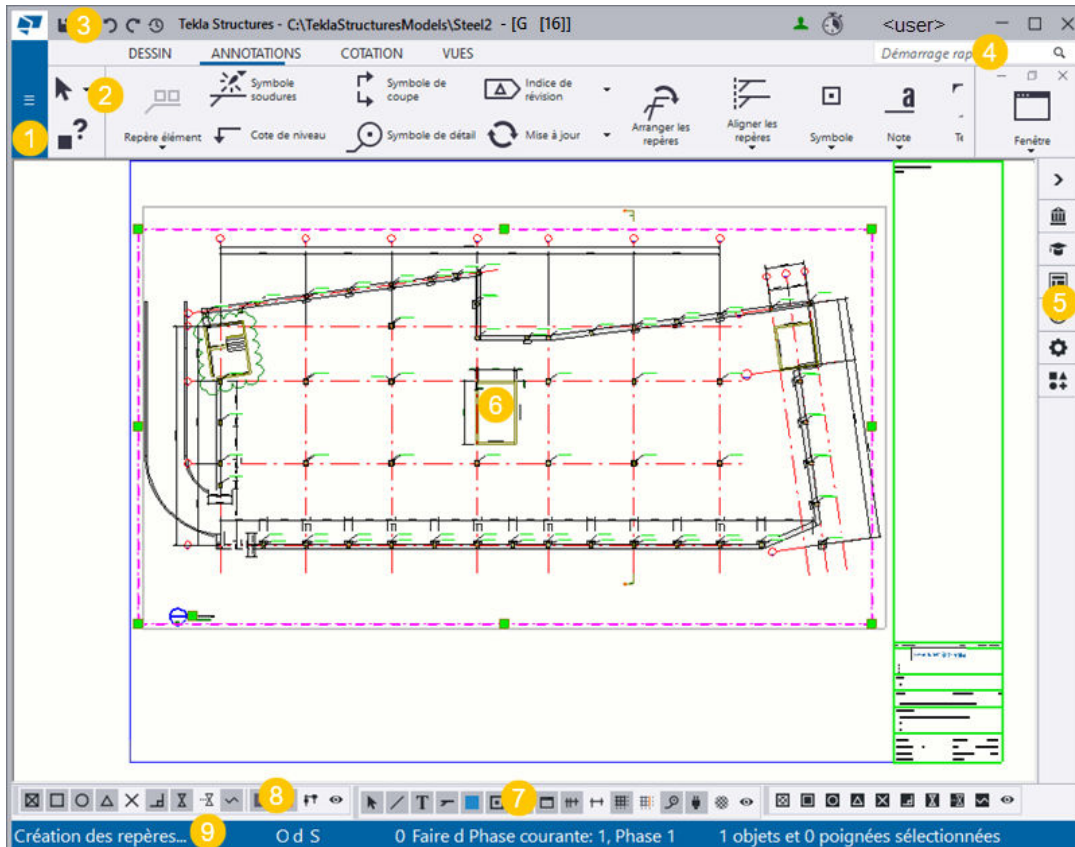
Lorsque vous ouvrez un dessin, Tekla Structures active le mode dessin. En mode dessin :

- Le ruban, le menu **Fichier**, le panneau latéral, les boutons de sélection et les boutons d'accrochage pour le mode modélisation sont remplacés par ceux du mode dessin. Les vues du modèle restent à l'écran en arrière-plan. Lorsque vous [fermez le dessin \(page 183\)](#), vous revenez automatiquement en mode modélisation.
- La barre d'outils contextuelle et le menu contextuel contiennent des commandes et des contrôles spécifiques aux dessins et aux objets de dessin, et ils varient en fonction du contenu du dessin que vous avez sélectionné.



- Le **Démarrage rapide** contient des commandes spécifiques au dessin, et vous pouvez l'utiliser pour rechercher des commandes, des boîtes de dialogue et des barres d'outils. Commencez à saisir le nom de la commande, par exemple `cotation`, et lancez la commande en cliquant sur le nom de la commande de cotation dans la liste affichée.

L'image suivante présente les emplacements des commandes dans une fenêtre de dessins :



(1) Le menu **Fichier** contient des commandes et des réglages de base pouvant être utilisés en mode dessin.


(2) Le ruban et les onglets contiennent essentiellement des commandes disponibles uniquement pour les dessins, certaines commandes sont communes avec le mode modélisation. Lorsque vous cliquez sur une commande du ruban, l'aide associée s'ouvre dans le volet latéral **Instructeur**.

(3) Par défaut, la barre d'outils d'accès rapide contient les icônes de raccourci **Enregistrer**, **Annuler**, **Répéter** et **Annuler l'historique**. Vous pouvez personnaliser la **Barre d'outils d'accès rapide** en fonction de vos besoins.

(4) Utilisez le Démarrage rapide pour rechercher des commandes associées au dessin.

(5) Utilisez le panneau latéral sur le côté droit de l'écran pour vérifier les instructions de la commande de ruban actuellement active, afficher et modifier les propriétés de l'objet, ouvrir la **Bibliothèque 2D**, ouvrir le **Gestionnaire de contenu du dessin** ou accéder directement à Tekla Online services.

(6) Il s'agit de votre Tekla Structures dessin.

(7) Utilisez les boutons de sélection pour réduire le nombre d'objets sélectionnables. Cliquez sur le bouton  **Filtre de sélection** pour créer de nouveaux filtres de sélection.

(8) Utilisez les [boutons d'accrochage \(page 56\)](#) pour contrôler les points que vous pouvez accrocher et sélectionner.

(9) La barre d'état affiche des instructions et des messages d'erreur.

2.2 Accrochage dans les dessins

Dans les dessins, vous pouvez accrocher des positions de la même façon que dans le modèle. Vous pouvez également accrocher des angles orthogonaux lorsque vous positionnez ou créez des objets graphiques. Le niveau de zoom affecte l'accrochage libre : plus vous zoomez, plus l'accrochage est précis. Vous pouvez également placer un objet graphique de dessin à une distance spécifiée dans la direction indiquée.

Notez que vous ne pouvez pas accrocher des lignes vides.

Sélecteurs d'accrochage de dessin et paramètres d'accrochage

Boutons d'accrochage de dessin :



Utilisez la boîte de dialogue **Paramètres d'accrochage du dessin (Fichier --> Paramètres --> Paramètres d'accrochage)** pour afficher et modifier les paramètres d'accrochage dans le dessin. Ces paramètres sont spécifiques à l'utilisateur.

Accrochage sur des points orthogonaux dans un dessin

Utilisez l'outil **Ortho** pour accrocher le point orthogonal le plus proche dans un dessin. Vous pouvez indiquer l'angle orthogonal dans **Paramètres d'accrochage du dessin (Fichier --> Paramètres --> Paramètres d'accrochage)**. L'option d'accrochage orthogonal se révèle utile si vous devez placer des notes associatives de manière homogène ou créer un polygone selon un certain angle, par exemple. Vous pouvez utiliser des angles orthogonaux prédéfinis et spécifier des angles personnalisés.

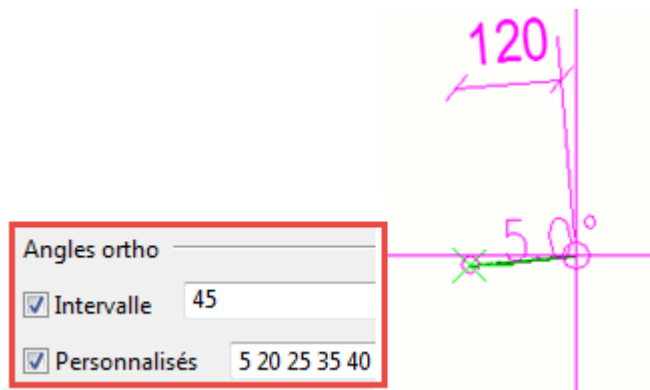
1. Ouvrez un dessin.
2. Pour activer l'accrochage orthogonal, dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** et cochez la case **Orthogonal**.

Par défaut, le raccourci clavier est **O**.

3. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Paramètres d'accrochage**.

Notez que les mêmes paramètres d'accrochage sont disponibles dans le modèle, mais ces paramètres n'ont aucun effet sur les dessins.

4. Définissez les angles d'accrochage en suivant l'une des procédures ci-après (ou les deux) :
 - **Intervalle**: cochez la case devant l'option **Intervalle**, puis sélectionnez un angle prédéfini : 10, 15, 30, 45, 90.
 - **Personnalisés**: cochez la case devant l'option **Personnalisés**, puis définissez les angles personnalisés d'accrochage, par exemple, 12,5 ou 17,5.



5. Vous pouvez enregistrer différents paramètres d'accrochage en saisissant un nom unique dans la case **Enregistrer Sous**, puis en cliquant sur le bouton **Enregistrer Sous**.

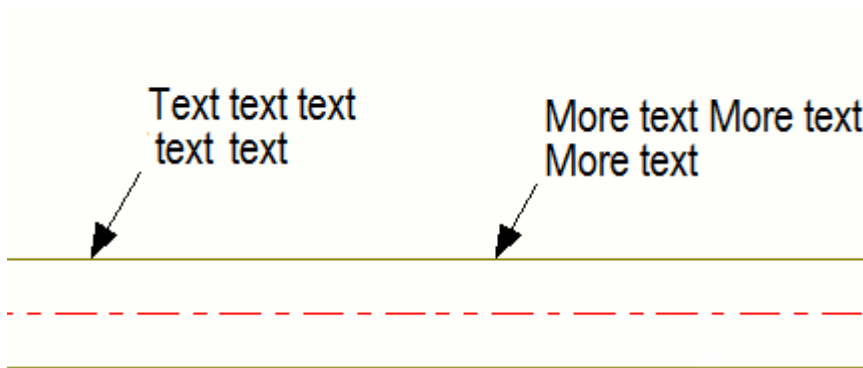
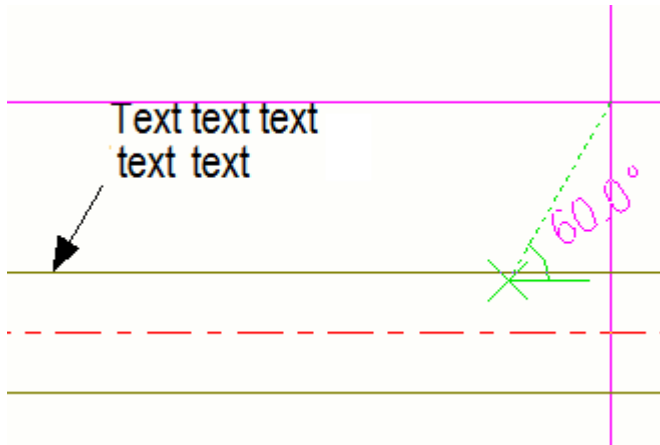
Les paramètres sont enregistrés dans le dossier `\attributes`, sous le répertoire modèle.

6. Cliquez pour enregistrer et appliquer les nouveaux paramètres.


Dans l'exemple ci-dessous, vous commencez par ajouter un texte avec un trait de rappel en respectant un angle de 60 degrés par rapport à la pièce :



Ensuite, vous ajoutez un nouveau texte selon le même angle :



Accrochage libre

Dans les dessins, l'accrochage libre  repose sur le niveau de zoom défini : plus vous zoomez, plus le graphique est précis. Par exemple, vous créez plus facilement des rectangles de longueur exacte lorsque vous zoomez de près. Les incréments d'accrochage sont compris dans une plage allant de 1 à 1 000 (1/16" - 5') selon le niveau de zoom. Vous pouvez voir les cotations lorsque vous créez un graphique.

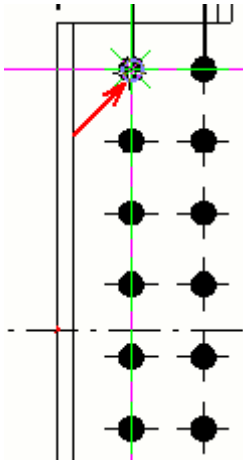
Positionnement d'un objet graphique à une distance spécifiée

Vous pouvez vous accrocher à une distance spécifiée dans la direction indiquée et placer un objet graphique à cette position. Vous pouvez spécifier les coordonnées de distance dans la boîte de dialogue **Entrer un emplacement numérique**. La procédure suivante décrit comment ajouter une ligne.

1. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Ligne** pour activer l'outil de ligne.



2. Maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et sélectionnez un point d'origine.

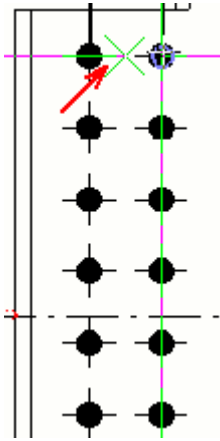


3. Placez le pointeur sur la direction vers laquelle placer le point d'origine de la ligne.

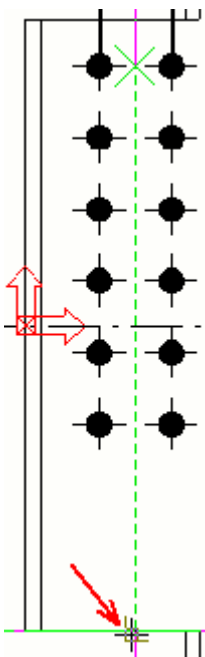
Dans cet exemple, il faut déplacer le groupe de boulons de 30 mm vers la droite. La ligne indiquera la nouvelle position du groupe.



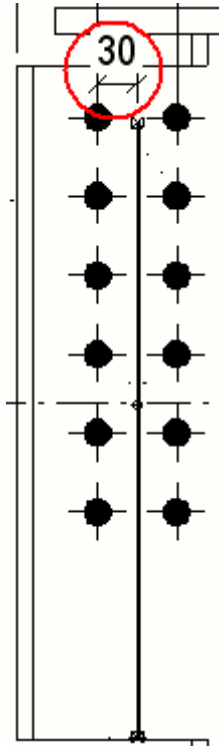
4. Commencez par entrer la distance 30, par exemple.
La boîte de dialogue **Entrer un emplacement numérique** s'affiche.
5. Lorsque vous avez entré la distance, cliquez sur **OK**. Tekla Structures indique le point d'origine de la ligne.



6. Sélectionnez un point d'extrémité pour la ligne.



7. Pour vérifier que la distance est correcte, créez une cotation.



2.3 Zoom et déplacement dans les dessins

Les commandes de zoom du menu contextuel dans les dessins vous permettent de vous concentrer sur une zone particulière ou d'agrandir la zone observée. Vous pouvez également utiliser la souris, les raccourcis clavier ou **Démarrage rapide**. Vous pouvez également déplacer les dessins.

CONSEIL Essayez l'option avancée `XS_USE_SMART_PAN` : Pour activer le zoom optimisé et le déplacement dans les dessins, définissez cette option avancée `TRUE`. Lorsque le déplacement automatique est activé alors que vous effectuez un déplacement ou un zoom sur un dessin lourd avec de nombreux graphiques, l'intégralité de l'écran n'est pas dessinée, un espace vide est laissé sur les bords et le zoom et le déplacement sont plus rapides. Le paramètre par défaut est `FALSE`, car l'utilisation de l'optimisation génère parfois un effet non désiré de damier.

REMARQUE Le point auquel le niveau de détail est réduit dans les dessins a été défini précédemment à partir de Tekla Structures version 2020. Cela signifie que le zoom arrière dans les dessins diminue les détails plus tôt qu'auparavant. Par conséquent, le zoom et le déplacement sont globalement plus fluides, tandis que le contenu de certains dessins est simplifié et que d'autres sont

laissés de côté dans une certaine mesure lors d'un zoom arrière. L'effet est facile à remarquer dans les dessins de grande taille avec une quantité de contenu élevée.

La modification du niveau de détail affecte :

- Les arêtes cachées, qui ne sont pas dessinées
- Les lignes très courtes, qui ne sont pas dessinées
- Les hachures, qui sont dessinées en tant que nuage de points
- Le texte, qui est remplacé par une ligne

Zoom avant et arrière

Vous pouvez utiliser un éventail d'outils pour effectuer des zooms avant et arrière sur le dessin. Par défaut, la position du pointeur de la souris détermine le point central du zoom.

| Sur | Procéder comme suit |
|--------------|--|
| Zoom avant | Suivez l'une des procédures ci-dessous : <ul style="list-style-type: none">• Faites défiler vers l'avant à l'aide de la molette de la souris.• Appuyez sur la touche Page préc. du clavier.• Cliquez avec le bouton droit dans le dessin et sélectionnez Zoom --> Zoom avant. Cliquez ensuite sur l'emplacement dans la vue dans lequel vous souhaitez effectuer un zoom avant.• Accédez au Démarrage rapide, entrez Zoom avant et sélectionnez la commande dans la liste. |
| Zoom arrière | Suivez l'une des procédures ci-dessous : <ul style="list-style-type: none">• Faites défiler vers l'arrière à l'aide de la molette de la souris.• Appuyez sur Page suiv sur le clavier. |

| Sur | Procéder comme suit |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Cliquez avec le bouton droit dans le dessin et sélectionnez Zoom --> Zoom arrière. Cliquez ensuite sur l'endroit de la vue que vous souhaitez dézoomer. • Accédez au Démarrage rapide, entrez Zoom arrière et sélectionnez la commande dans la liste. |
| Zoomer sur les objets sélectionnés | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionnez les objets dans le dessin. Pour sélectionner plusieurs objets, maintenez la touche Ctrl enfoncée. 2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Zoom --> Zoom sélectionné. <p>Maj+espace est le raccourci par défaut pour la commande Zoom sélectionné.</p> <p>Vous pouvez également accéder au Démarrage rapide, saisir Zoom sélectionné et sélectionner la commande dans la liste.</p> <p>Zoom sélectionné fonctionne pour tous les objets de dessin que vous sélectionnez à l'intérieur et à l'extérieur des vues de dessin, ainsi que pour les vues sélectionnées.</p> <p>Notez que Zoom sélectionné fonctionne également pour les gabarits.</p> |
| Restauration du niveau de zoom d'origine | <p>Suivez l'une des procédures ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cliquez avec le bouton droit dans le dessin et sélectionnez Zoom --> Zoom origine. • Appuyez sur la touche Origine du clavier. • Accédez au Démarrage rapide, entrez Zoom origine et |

| Sur | Procéder comme suit |
|------------------------------------|---|
| | sélectionnez la commande dans la liste. |
| Retour au niveau de zoom précédent | <p>Suivez l'une des procédures ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cliquez avec le bouton droit dans le dessin et sélectionnez Zoom --> Vue précédente. • Appuyez sur la touche Fin du clavier. • Accédez au Démarrage rapide, entrez Vue précédente et sélectionnez la commande dans la liste. |
| Création d'une fenêtre Zoom | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez avec le bouton droit dans le dessin et sélectionnez Zoom --> Création d'un zoom. 2. Cliquez sur un angle de départ pour la fenêtre zoom, puis faites glisser le pointeur pour dimensionner la fenêtre. <p>Vous pouvez également accéder au Démarrage rapide, entrer Création d'un zoom et sélectionner la commande dans la liste.</p> |

Déplacement dans les dessins

| Sur | Procéder comme suit |
|------------------------|--|
| Activer le déplacement | <p>Suivez l'une des procédures ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appuyez sur la touche P du clavier. • Accédez au Démarrage rapide, entrez Déplacer et sélectionnez la commande dans la liste. <p>Dans un dessin ouvert, la commande Déplacer déplace l'ensemble du dessin. Le pointeur prend la forme d'une main. Cliquez et faites glisser la souris pour déplacer le dessin n'importe où dans la fenêtre.</p> |

| Sur | Procéder comme suit |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Pour désactiver le déplacement, appuyez sur Echap. |
| Activer le déplacement avec le bouton central de la souris | <p>Suivez l'une des procédures ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sélectionnez Fichier --> Paramètres --> Déplacement à l'aide du bouton milieu. • Appuyez sur Maj + M sur le clavier. • Accédez au Démarrage rapide, entrez Activer/Désactiver le déplacement bouton milieu et sélectionnez la commande dans la liste. <p>Lorsque le déplacement avec le bouton central de la souris est actif, le texte Déplacer s'affiche en bas de la fenêtre Tekla Structures. Maintenez le bouton central de la souris enfoncé et déplacez le dessin à l'intérieur de la fenêtre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour désactiver le déplacement avec le bouton central de la souris, décochez la case Déplacement à l'aide du bouton milieu ou appuyez à nouveau sur Maj + M. |

2.4 Couleurs dans les dessins


























































Trois modes de base sont proposés pour les couleurs des lignes dans les dessins : **Noir et blanc**, **Echelle de gris** et **Couleur**.

Couleurs disponibles dans les dessins

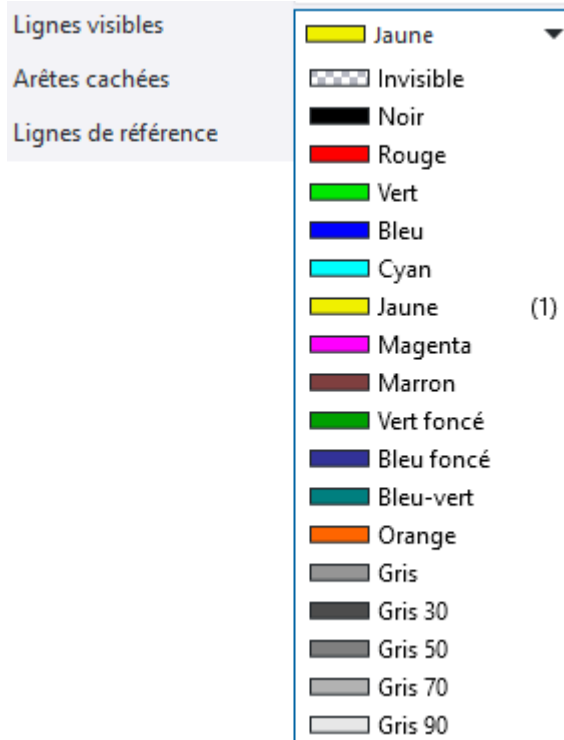
Le tableau ci-dessous indique les couleurs de base disponibles dans des dessins de Tekla Structures ainsi que leur affichage dans les dessins en noir et blanc et en échelle de gris. Les numéros de plume correspondant faisant

référence aux épaisseurs de trait utilisées dans les dessins imprimés sont énumérées dans la colonne **Plume**.

Certaines des nombreuses nuances de gris sont de véritables couleurs, de sorte qu'elles maintiendront leur couleur quel que soit le mode couleur du dessin tout au long de l'impression.

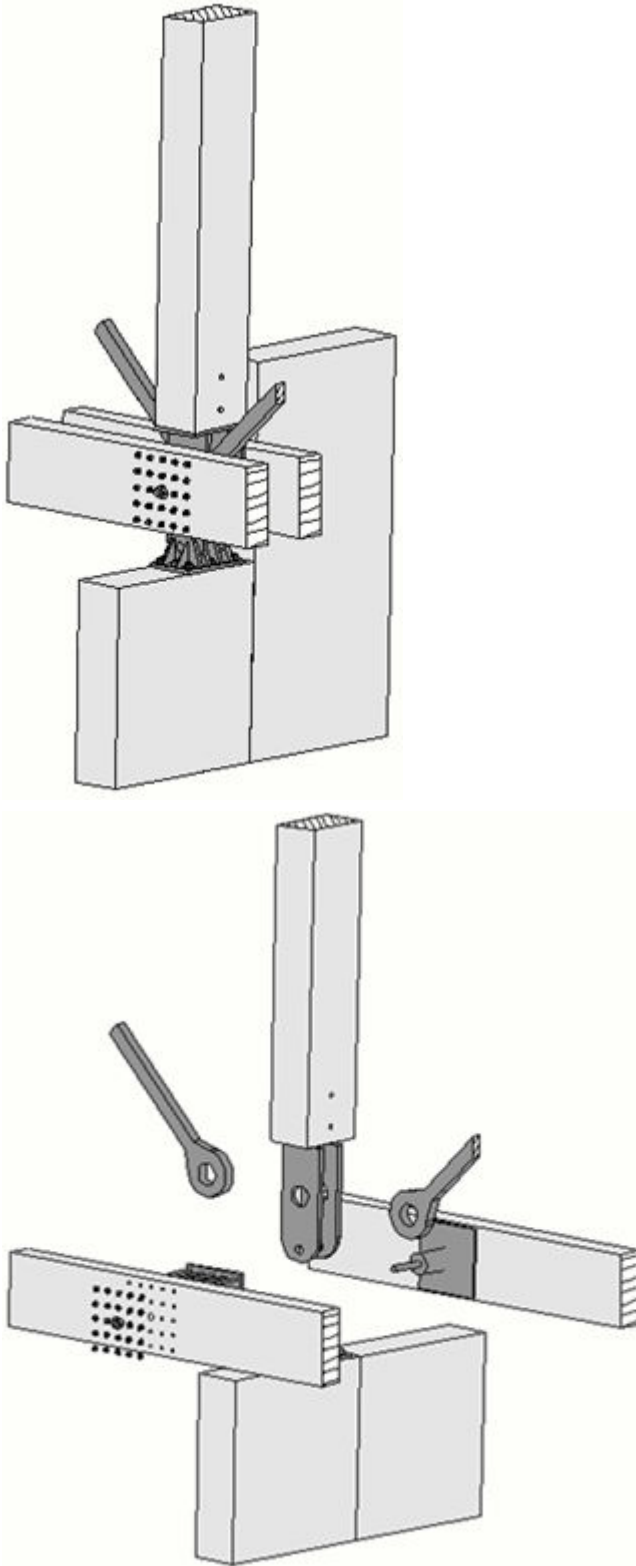
| Nom | Plume | Couleur Tekla Structures | Noir et blanc | Echelle de gris | Luminosité |
|------------|-------|---|---|---|----------------|
| Invisible | 9 |  |  |  | Invisible |
| Noir | 7 |  |  |  | 0% |
| Rouge | 1 |  |  |  | 0% |
| Vert | 3 |  |  |  | 0% |
| Bleu | 5 |  |  |  | 0% |
| Cyan | 4 |  |  |  | 0% |
| Jaune | 2 |  |  |  | 0% |
| Magenta | 6 |  |  |  | 0% |
| Marron | 15 |  |  |  | 30% |
| Vert foncé | 110 |  |  |  | 50% |
| Bleu foncé | 141 |  |  |  | 70% |
| Bleu-vert | 111 |  |  |  | 90% |
| Orange | 31 |  |  |  | Blanc 100 % |
| Gris | 8 |  |  |  | 60% |
| Gris 30 | 251 |  |  |  | 30% |
| Gris 50 | 252 |  |  |  | 50% |
| Gris 70 | 253 |  |  |  | 70% |
| Gris 90 | 254 |  |  |  | 90% |
| Spécial | - |  |  |  | - |

Vous pouvez sélectionner la couleur d'une ligne dans les propriétés de l'objet de dessin. Dans le panneau des propriétés, les noms de couleur sont également indiqués.

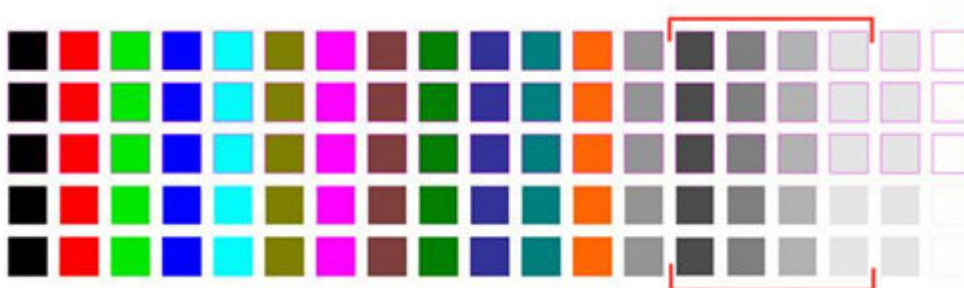


Couleurs dans les hachures de dessin (remplissages)

Vous pouvez sélectionner la couleur des hachures (remplissage) dans les propriétés des pièces et des formes dans l'onglet **Remplissage** après avoir sélectionné un type de remplissage dans la liste **Type**.



Les véritables nuances de gris sont marquées en rouge dans l'image ci-dessous.



Les couleurs en échelle de gris (130 - 133) sont également disponibles pour les hachures automatiques.

Modes couleur dans les dessins

Trois modes de base sont proposés pour les couleurs des lignes dans les dessins : **Noir et blanc**, **Echelle de gris** et **Couleur**.

Couleur est le mode couleur par défaut. Pour modifier le mode couleur par défaut dans les dessins au démarrage de Tekla Structures, utilisez l'option avancée `XS_USE_COLOR_DRAWINGS`.

En plus de ces trois modes de base, vos dessins peuvent avoir un arrière-plan noir et des lignes colorées (option avancée `XS_BLACK_DRAWING_BACKGROUND`).

En plus des couleurs réelles, vous pouvez spécifier une couleur spéciale qui n'est pas convertie en noir à l'impression. Pour plus d'informations, voir « Spécification d'une couleur spéciale pour l'impression » plus loin dans cet article.

Notez que le mode couleur du dessin n'affecte pas les couleurs des impressions, vous pouvez sélectionner la couleur d'impression dans l'onglet **Options** de la boîte de dialogue **Imprimer dessins**. Vous pouvez modifier les [épaisseurs de trait de différentes couleurs \(page 646\)](#) dans l'onglet **Propriétés de ligne** de la boîte de dialogue **Imprimer dessins**. Ce paramètre affecte les épaisseurs de trait dans les impressions, ainsi que les épaisseurs de trait sur l'écran en mode couleur noir et blanc. Pour afficher également l'épaisseur de trait définie sur l'écran en mode couleur et échelle de gris, accédez à **Fichier --> Paramètres**, et cochez la case **Épaisseur de traits**. Dans l'aperçu avant impression, les épaisseurs de trait réelles sont affichées dans tous les modes.

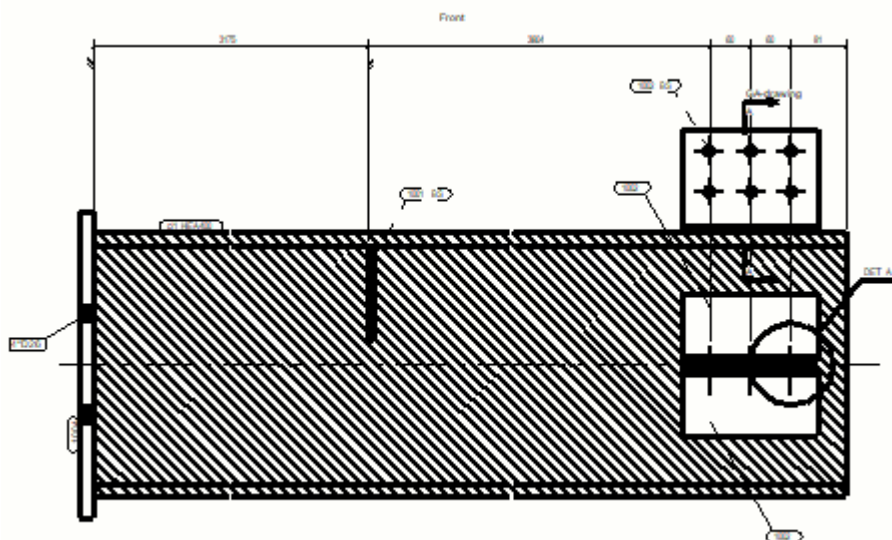
Couleur

Le mode **Couleur** ne propose pas différentes épaisseurs de trait par défaut. Pour afficher les épaisseurs de trait définies dans la boîte de dialogue **Imprimer dessins** à l'écran, accédez à **Fichier --> Paramètres** et sélectionnez **Épaisseur de traits**.

Noir et blanc

Le mode **Noir et blanc** affiche différentes épaisseurs de trait par défaut.

L'exemple ci-dessous présente un dessin en mode **Noir et blanc**.



Modification du mode couleur du dessin

Vous pouvez modifier le mode couleur des dessins.

1. Ouvrez un dessin.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** et dans **Mode couleur**, sélectionnez **Noir et blanc**, **Echelle de gris** ou **Couleur**.

Pour basculer entre les modes couleur dans un dessin, appuyez sur la touche **B** du clavier.

Spécification d'une couleur spéciale pour l'impression

Vous pouvez définir une couleur spéciale qui ne sera pas convertie en noir lors de l'impression. Cette couleur sera imprimée en couleur réelle ou en différentes nuances de gris, selon les paramètres de l'imprimante sélectionnée. La couleur spéciale est définie avec des valeurs RVB (Rouge Vert Bleu) sur une échelle de 0 à 255. Cette couleur spéciale est appliquée aux pièces ou objets d'épure sous forme de hachure.

1. menu Fichier, **cliquez sur Paramètres** --> **Options avancées** et accédez à la catégorie **Hachures**.
2. Définissez cette couleur à l'aide des options avancées suivantes :
 - XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_R

- XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_G
- XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_B

La valeur par défaut pour toutes les options avancées ci-dessus est 230. Plus la valeur est faible, plus la nuance est sombre.

3. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
4. Ouvrez un dessin.
5. Double-cliquez sur un objet du dessin pour ouvrir ses propriétés. Par exemple, cliquez sur un objet de construction ou un rectangle.
6. Sélectionnez un type de remplissage.
7. Sélectionnez **Spécial** comme couleur de remplissage.
8. Cliquez sur **Modifier**.

L'objet que vous avez sélectionné utilise désormais la couleur spéciale que vous avez spécifiée.

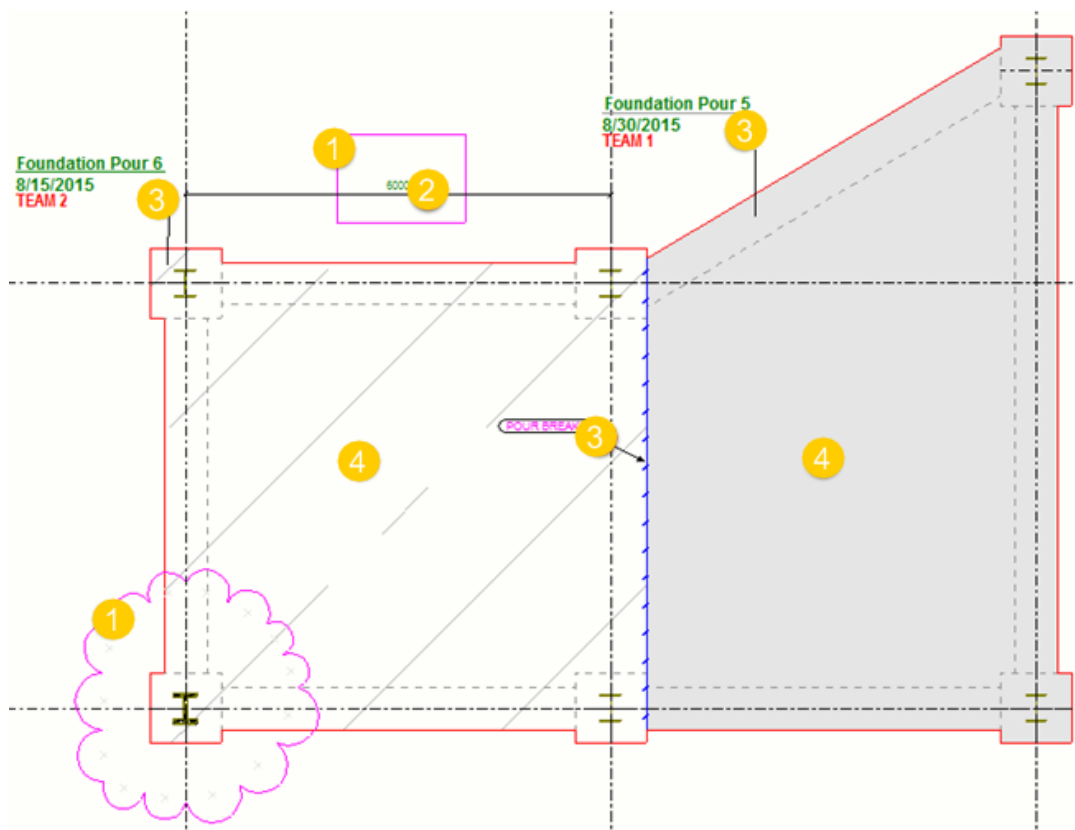
2.5 Objets de dessin, vues et mises en page

Les *objets de dessin* sont organisés à l'intérieur des *vues de dessin*, qui sont placées dans la *mise en page* sélectionnée en fonction des paramètres sélectionnés.

Objets dessin

Les dessins peuvent contenir plusieurs types d'objet. Certains proviennent du modèle et représentent un élément inclus dans le bâtiment réel ou qui y est étroitement lié. D'autres représentent plutôt des informations pertinentes uniquement dans le dessin ou ajoutent des informations supplémentaires dans le modèle. Les dessins peuvent inclure les types d'objet suivants :

- [Objets de structure \(page 459\)](#) : pièces, boulons, soudures, chanfreins, armatures, traitement de surface, objets de référence, etc. Les objets de structure sont des représentations 2D des objets 3D dans le modèle.
- [Notes associatives \(page 309\)](#) : cotations, repères et notes associatives.
- [Objets d'annotation indépendants \(page 309\)](#) : objets non liés au modèle : objets texte, fichiers .rtf, symboles, liens, hyperliens et fichiers DWG/DXF. Ces objets deviennent associatifs s'ils présentent des points d'associativité, c'est-à-dire s'ils sont associés à des objets de construction.
- [Objets graphiques \(page 417\)](#) : objets graphiques que vous créez à l'aide de différents outils graphiques. Ces objets peuvent être utilisés pour mettre en évidence des objets du dessin (nuages, lignes, rectangles, etc.), par exemple. Ces objets sont associatifs s'ils présentent des points d'associativité, c'est-à-dire s'ils sont associés à des objets de construction.

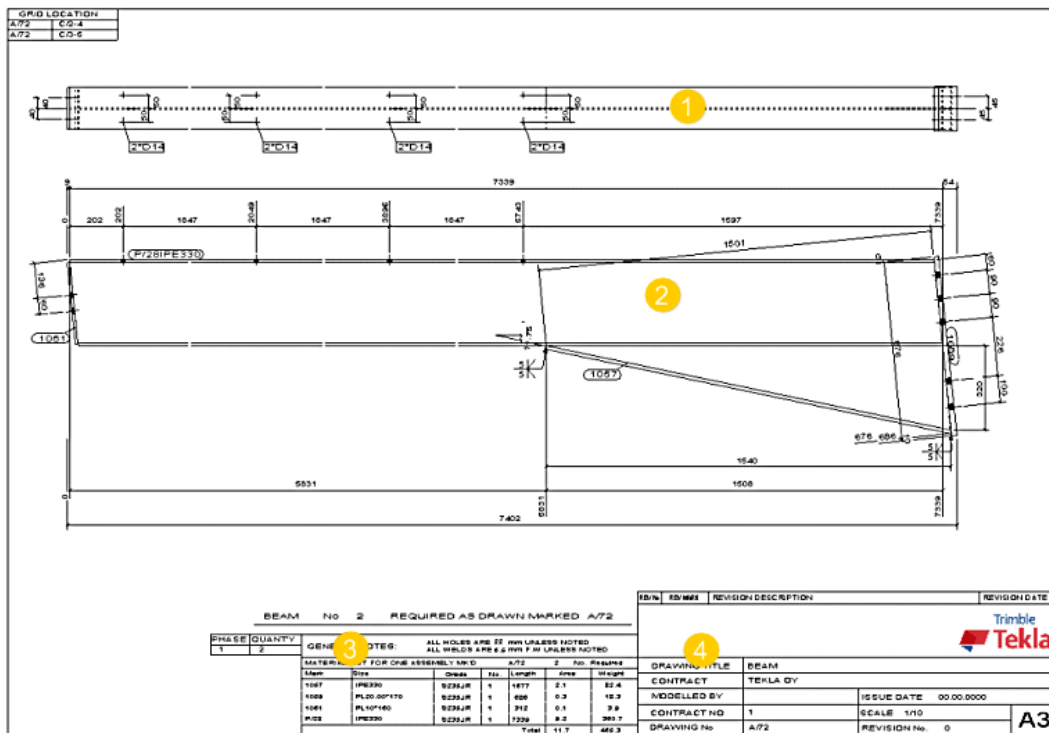


- (1) Objets graphiques : nuages et rectangles
- (2) Cotations
- (3) Repères, notes associatives
- (4) Objets de structure

Vues de dessin et mises en page

- Les [vues de dessin \(page 194\)](#) sont des vues de la totalité du modèle, d'une partie du modèle, ou de pièces individuelles dans le modèle. Les vues peuvent afficher des objets de construction depuis différentes directions (dessus, face, arrière, dessous) et sections. Les vues de dessin jouent le rôle de conteneurs pour les objets ou zones de construction du modèle que vous avez sélectionnés en vue de les inclure dans le dessin.
- Une [mise en page \(page 705\)](#) définit la taille du dessin, les marges de la vue du dessin, les espaces entre les vues, les gabarits incluant un jeu de gabarits, tels que les gabarits de révision, les blocs de titre, les listes de matériaux, les plans guide, les références DWG ou les nomenclatures, ainsi que les cadres et les marques de pliage du dessin. Les données des gabarits sont dérivées des données du modèle. Tekla Structures inclut plusieurs mises en page prédéfinies, et vous pouvez également créer vos propres mises en page. Vous pouvez inclure différents gabarits dans votre dessin en fonction de la mise en page et du format de dessin sélectionnés.

L'illustration ci-dessous présente un exemple de mise en page et des vues de dessin dans un croquis de débit.



(1) Vue de dessus d'une pièce. Ici, vous avez choisi d'inclure la vue de dessus (page 742) dans le panneau **Création de vue**.

(2) Vue de face d'une pièce. Ici, vous avez choisi d'inclure la vue de face (page 742) dans le panneau **Création de vue**.

(3) Liste de pièces. Cela est défini dans la mise en page du dessin (page 706).

(4) Cartouche du dessin. Cela est défini dans la mise en page du dessin (page 706).

2.6 Comment garder à jour vos dessins ?

En cas de modification d'un modèle, tous les dessins associés doivent être mis à jour. Tekla Structures assure le suivi des mises à jour et avertit l'utilisateur lorsqu'une actualisation est requise.

AVERTISSEMENT Lorsque vous commencez à utiliser une nouvelle version de Tekla Structures, la mise à jour des dessins créés avec l'ancienne version peut être source de problèmes. Nous vous conseillons de finaliser tous les dessins que vous avez commencés dans l'ancienne

version ou de les recréer dans la nouvelle version de Tekla Structures.

Vous devez mettre à jour les dessins dans les cas suivants :

- modification de la géométrie d'un objet modèle ;
- modification des propriétés d'un objet modèle, par exemple, le matériau ou la classe ;
- ajout ou suppression d'objets modèle ;
- modification du nombre d'objets modèle identiques.

Tekla Structures met automatiquement à jour les dessins chaque fois que vous procédez au repérage du modèle. Si vous n'avez pas effectué le repérage du modèle, un message vous y invite lors de la création d'un dessin. En outre, si vous avez modifié le modèle et accédez à la **Gestionnaire de documents** pour ouvrir des dessins, Tekla Structures identifie les dessins obsolètes, et vous devez les mettre à jour pour pouvoir les ouvrir.

Les plans d'ensemble sont toujours mis à jour lors de leur ouverture si le modèle a été modifié. Vous n'avez pas besoin de repérer le modèle pour mettre à jour les plans d'ensemble.

Cliquez sur les liens suivants pour en savoir plus sur la mise à jour des dessins, savoir quand la recréation de dessins est nécessaire et comment les dessins sont repérés :

[Mise à jour des dessins lorsque le modèle change \(page 616\)](#)

[Recréation des dessins \(page 95\)](#)

2.7 Différents niveaux de configuration et de modification des propriétés de dessin

Dans Tekla Structures, vous pouvez configurer et modifier les dessins et les propriétés des dessins à différents niveaux, en fonction de la permanence et de l'étendue des changements nécessaires, et du type de dessin avec lequel vous travaillez. Vous pouvez modifier des dessins au niveau du dessin, de la vue et de l'objet.

Croquis de débit, croquis d'assemblage et dessins d'éléments béton

- Au niveau le plus élevé, vous pouvez définir les propriétés du dessin au *niveau dessin* :
 - Les propriétés spécifiques au dessin que vous définissez dans les **Propriétés des dessins** s'appliquent à l'ensemble du dessin : attributs utilisateur pour le dessin, lettre/numéro de début de vue de détail,

paramètres de coupe spécifiques au dessin, certains attributs de vue spécifiques au dessin, titres du dessin et paramètres de mise en page du dessin.

- Au niveau du dessin, vous pouvez également sélectionner les vues à créer, et définir **séparément pour chacune d'entre elles** les paramètres de vue, de cotation, de protection, des objets de structure et des repères en accédant à d'autres options **Propriétés vue** de la vue sélectionnée. Par exemple, vous pouvez spécifier qu'un cadre bleu doit entourer tous les repères dans une vue de dessus ou que les repères de soudure du modèle doivent être affichés dans une vue de face. Pour pouvoir relier les propriétés de vue souhaitées aux vues que vous créez, il est très important d'enregistrer les fichiers de propriétés au niveau de la vue dans les **Propriétés vue**.
- Vous pouvez modifier les propriétés au niveau du dessin avant de créer le dessin et également les modifier dans le dessin existant.
- Vous pouvez également modifier les propriétés de dessin dans les croquis de débit, d'assemblage et d'éléments béton au *niveau de la vue* :
 - Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur le cadre d'une vue pour ouvrir les **Propriétés vue**. Vous pouvez également modifier plusieurs vues en maintenant la touche Ctrl enfoncée, puis en double-cliquant sur le cadre de vue de l'une des vues sélectionnées.
 - Modifiez une propriété, par exemple, une propriété de repère. Sélectionnez les propriétés que vous souhaitez modifier dans l'arborescence des options située à gauche. La modification est appliquée uniquement dans les vues sélectionnées du dessin ouvert. Par exemple, si vous modifiez la couleur de la ligne de repère, celle-ci est modifiée dans tous les repères des vues sélectionnées.
- Enfin, vous pouvez modifier les propriétés de dessin au *niveau de l'objet* :
 - Cliquez sur un objet dans un dessin ouvert, pour ouvrir les propriétés spécifiques à l'objet. Pour certains objets, vous devez double-cliquer sur l'objet. Vous devez également double-cliquer sur l'objet si le panneau des propriétés n'est pas ouvert.
 - Seules les propriétés de l'objet sélectionné changent. Vous pouvez sélectionner plusieurs objets et modifier les propriétés de la totalité.
 - Les propriétés modifiées au niveau de l'objet ne sont pas affectées par les modifications de propriétés à des niveaux supérieurs.

Plans d'ensemble

- Au niveau le plus élevé, vous pouvez modifier les propriétés du plan d'ensemble dans **Propriétés des dessins** au *niveau du dessin* et dans ses sous-boîtes de dialogue :
 - Vous pouvez ainsi modifier simultanément les propriétés de tous les objets de structure, zones protégées, repères, cotations et vues du

dessin. Par exemple, vous pouvez spécifier que tous les repères auront un cadre bleu.

- Vous pouvez modifier les propriétés du dessin avant de créer le dessin et également les modifier dans le dessin créé.
- La modification des propriétés objet s'applique à toutes les vues et à tous les objets de ce dessin, à l'exception des nouvelles vues générées après la création du dessin.
- Vous pouvez également modifier les propriétés du plan d'ensemble au *niveau de la vue* :
 - Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur le cadre d'une vue pour ouvrir **Propriétés vue**.
 - Les modifications sont appliquées uniquement dans les vues sélectionnées d'un dessin ouvert.
 - Les propriétés d'objet sont modifiées dans tous les objets du type particulier dans les vues sélectionnées. Par exemple, si vous modifiez la couleur de la ligne de repère, celle-ci est modifiée dans tous les repères des vues sélectionnées.
 - Si vous modifiez une propriété au niveau de la vue, ne modifiez pas le même paramètre au niveau du dessin, car les modifications au niveau du dessin prévalent sur les modifications au niveau de la vue.
- Enfin, vous pouvez modifier les propriétés de dessin au *niveau de l'objet* :
 - Double-cliquez sur un objet dans un dessin ouvert, pour ouvrir les propriétés spécifiques à l'objet.
 - Seules les propriétés de l'objet sélectionné changent.
 - Les propriétés modifiées au niveau de l'objet ne sont plus affectées par les modifications de propriétés à des niveaux supérieurs.

Paramètres détaillés au niveau de l'objet

L'enregistrement de paramètres de propriétés d'objet et l'association de ces paramètres avec des filtres de dessin ou de vue dans les *paramètres détaillés au niveau de l'objet* permettent d'appliquer les propriétés au niveau de l'objet au niveau du dessin et de la vue. Notez que l'application au niveau du dessin de paramètres détaillés au niveau de l'objet est uniquement possible dans les plans d'ensemble. Avec les paramètres détaillés au niveau de l'objet, vous disposez d'un outil puissant : vous pouvez utiliser le même fichier de propriétés pour créer des dessins et modifier rapidement une propriété spécifique avant de créer des dessins. Il peut s'agir par exemple de la couleur de l'armature ou de la forme du cadre d'un repère. Les paramètres au niveau de l'objet remplacent les paramètres des propriétés de la vue et du dessin. Les modifications des paramètres au niveau de l'objet appliqués au niveau du dessin sont répercutées au niveau de la vue lorsqu'aucun autre paramètre au niveau de l'objet n'est défini au niveau de la vue. Si vous appliquez au niveau de la vue des paramètres au niveau de l'objet, ceux-ci prévalent sur les paramètres au niveau du dessin.

Processus recommandé

Il est recommandé de travailler du niveau supérieur vers le niveau inférieur, à savoir du niveau dessin vers le niveau objet :

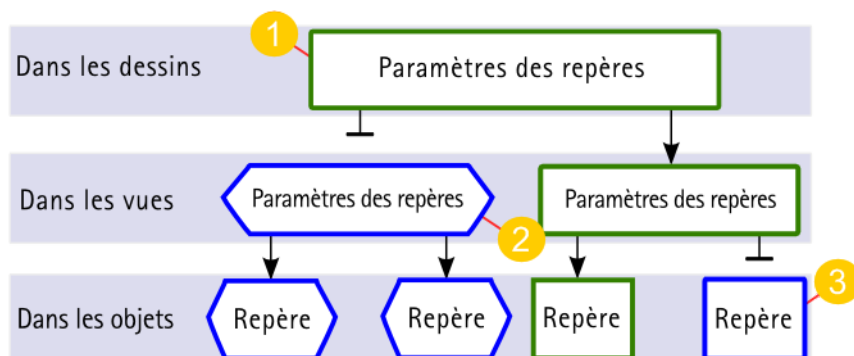
1. Définissez des propriétés de dessin et de vue automatiques le plus près possible de ce que vous souhaitez en procédant d'abord au niveau du dessin.
2. Ensuite, modifiez tout ce qui doit l'être au niveau de la vue.
3. Enfin, si d'autres ajustements ou nettoyages sont nécessaires, vous pouvez apporter des modifications au niveau de l'objet.

Les modifications apportées au niveau du dessin sont conservées lors de la mise à jour du dessin suite à la modification du modèle.

Si vous modifiez des propriétés au niveau de la vue, n'accédez pas aux propriétés au niveau du dessin en vue de les modifier. En effet, une fois que vous avez changé un paramètre au niveau de la vue, la modification du même paramètre au niveau du dessin peut annuler les modifications que vous venez d'effectuer. Par exemple, si vous modifiez les paramètres des repères au niveau de la vue dans un plan d'ensemble et si vous utilisez des paramètres différents pour différentes vues, puis modifiez les paramètres des repères au niveau du dessin, les modifications au niveau du dessin écrasent les modifications au niveau de la vue dans toutes les vues.

Exemple de processus dans un plan d'ensemble

L'image suivante illustre les trois niveaux de propriétés dans un plan d'ensemble. La couleur du cadre et la forme du repère sont utilisées en exemple.



1. Lorsque vous modifiez la forme et la couleur du cadre repère pour l'ensemble du dessin au niveau du dessin, les modifications sont propagées au niveau de la vue et au niveau de l'objet.
2. Lorsque vous modifiez la forme et la couleur du cadre repère dans les vues sélectionnées, les modifications sont appliquées uniquement dans

les vues sélectionnées. Les propriétés ne changent pas dans l'intégralité du dessin.

Notez que si vous modifiez la forme et la couleur du cadre au niveau dessin après les avoir modifiées au niveau de certaines vues, les modifications de niveau dessin remplaceront celles de niveau vue dans toutes les vues. Notez que les paramètres d'attribut de vue et de titre fonctionnent différemment : ils ne sont pas remplacés, par exemple, l'échelle de la vue reste telle que vous l'avez définie pour les vues individuelles.

3. Lorsque vous modifiez la forme et la couleur du cadre repère dans les repères sélectionnés, les propriétés ne changent pas ailleurs, uniquement dans les repères sélectionnés. Si vous tentez de modifier la forme et la couleur du cadre du repère au niveau de la vue ou du dessin, les propriétés ne changent pas dans les repères que vous avez modifiés séparément au niveau de l'objet.

Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus :

[Paramétrage des propriétés de dessin automatiques avant la création des dessins \(page 79\)](#)

[Modification des propriétés d'un dessin existant \(page 82\)](#)

[Modification des propriétés au niveau de la vue du dessin \(page 81\)](#)

[Modification des propriétés des objets du dessin \(page 83\)](#)

[Paramètres détaillés au niveau de l'objet \(page 84\)](#)

[Comment Tekla Structures applique les propriétés de dessin lors de la création du dessin \(page 94\)](#)

[Recréation des dessins \(page 95\)](#)

Paramétrage des propriétés de dessin automatiques avant la création des dessins

Tekla Structures procède à la création de dessins en se basant sur les propriétés de dessin automatiques définies individuellement pour chaque type de dessin.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Si possible, chargez les propriétés de dessin les plus proches de celles dont vous avez besoin en sélectionnant un fichier de propriétés dans la liste en haut de la fenêtre.


Dans les propriétés du plan d'ensemble, cliquez sur **Charger**.

3. Selon le type de dessin, procédez d'une des façons suivantes :

Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton :

- a. Parcourez les propriétés dans les options des propriétés du dessin et modifiez les valeurs selon vos besoins.
Lorsque vous modifiez une option, la case à cocher associée est automatiquement sélectionnée.
- b. Pour enregistrer des propriétés pour une utilisation ultérieure, donnez un nom aux propriétés dans la zone **Enregistrer** et cliquez sur **Enregistrer**. Notez que vous ne devez pas mettre d'espaces ni de caractères spéciaux dans le nom.
- c. Pour modifier les paramètres au niveau de la vue (vues, cotations, filtres, zones protégées, repères et objets), cliquez sur **Création de vue**, sélectionnez la vue souhaitée ainsi que le fichier de propriétés de vue, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
- d. Paramétrez les propriétés de la vue sélectionnée comme nécessaire.
- e. Pour enregistrer des propriétés, notamment des propriétés de pièce pour une utilisation ultérieure, attribuez un nom unique aux propriétés dans la zone **Enregistrer** et cliquez sur **Enregistrer**. Notez que vous ne devez pas inclure d'espaces ni de caractères spéciaux dans le nom.
- f. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Enregistrer** dans **Propriétés de la vue** pour enregistrer les propriétés dans le fichier de propriétés de vue.
- g. Cliquez sur **OK** dans **Propriétés de la vue** pour revenir aux propriétés du dessin.

Plans d'ensemble :

- a. Désactivez toutes les cases à cocher en cliquant sur le bouton oui/non en bas  et sélectionnez uniquement les cases à cocher des options que vous souhaitez modifier.
 - b. Parcourez les propriétés de la boîte de dialogue des propriétés d'un dessin et modifiez-les si nécessaire.
 - c. Cliquez sur **OK** dans chaque sous-boîte de dialogue où vous avez modifié les propriétés pour enregistrer les modifications et revenir aux propriétés du dessin.
 - d. Pour enregistrer les propriétés, notamment les propriétés de pièce, pour une utilisation ultérieure, attribuez un nom unique aux propriétés dans la zone **Enregistrer Sous** et cliquez sur **Enregistrer Sous**. Notez que vous ne devez pas inclure d'espaces ni de caractères spéciaux dans le nom.
4. Pour enregistrer les propriétés, cliquez sur **OK**.

Si vous souhaitez enregistrer les modifications dans un autre fichier de propriétés de dessin, entrez un nouveau nom.

Notez que vous ne devez pas utiliser d'espaces dans le nom de fichier de propriétés, car cela peut provoquer des problèmes. Par exemple, lorsque vous utilisez le fichier de propriétés de dessin dans un critère dans le **Catalogue de dessins prototypes**, les dessins ne sont pas créés si le nom de fichier de propriétés contient des espaces.

Dans les propriétés du plan d'ensemble, cliquez sur **Enregistrer Sous**.

Vous pouvez à présent créer un dessin à l'aide du fichier de propriétés de dessin que vous venez de paramétrer.

Modification des propriétés au niveau de la vue du dessin

Les propriétés au niveau de la vue peuvent être modifiées après la création du dessin. La plupart des propriétés d'un croquis de débit, croquis d'assemblage et croquis béton sont déjà paramétrées séparément pour chaque vue du dessin avant la création d'un dessin dans les propriétés de dessin automatiques. Les plans d'ensemble ne possèdent pas de propriétés de vue automatiques et les propriétés de vue ne peuvent être modifiées que dans un dessin ouvert.

Les modifications que vous apportez dans des propriétés de vue s'appliquent uniquement à la vue que vous avez sélectionnée à des fins de modification.

Pour obtenir une liste des propriétés de vue et de leurs valeurs, voir [Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#).

1. Ouvrez le dessin.
2. Pour ouvrir les propriétés de la vue du dessin dans le panneau des propriétés, cliquez sur le cadre de la vue du dessin. Si le panneau des propriétés n'est pas déjà ouvert, vous devez double-cliquer sur le cadre. La boîte de dialogue des propriétés de la vue s'ouvre également.
3. Parcourez les propriétés dans le panneau des propriétés de la vue du dessin, modifiez les propriétés et cliquez sur **Modifier** lorsque vous avez terminé.
4. Si vous devez modifier les paramètres disponibles dans la boîte de dialogue des propriétés de la vue uniquement, cliquez sur le bouton **Vues** dans le panneau des propriétés.
5. Apportez les modifications nécessaires. Les cases à cocher dans l'arborescence des options sont désactivées par défaut. Lorsque vous modifiez une propriété, par exemple, sélectionnez une autre option pour un paramètre, Tekla Structures ajoute une coche à la case située à côté de l'option dans l'arborescence des options.
6. Cliquez sur **Modifier** lorsque vous avez terminé vos modifications.

La vue change en fonction des modifications apportées dans les propriétés de vue du dessin.

REMARQUE Certaines modifications effectuées nécessitent une recréation du dessin. Pour plus d'informations, voir [Recréation des dessins \(page 95\)](#).

Voir aussi

[Modification des propriétés d'un dessin existant \(page 82\)](#)

Modification des propriétés d'un dessin existant

Après avoir créé et vérifié un dessin, si vous n'êtes pas satisfait de ses propriétés, vous pouvez modifier les propriétés de dessin automatiques dans le dessin créé.


1. Ouvrez le dessin.
2. Double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin.
3. Selon le type de dessin, procédez d'une des façons suivantes :

Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton :

- a. Parcourez les différentes options des propriétés du dessin et modifiez les valeurs si nécessaire.

Lorsque vous modifiez une option, la case à cocher associée est automatiquement sélectionnée.
- b. Pour modifier les paramètres au niveau de la vue (vues, cotations, filtres, zones protégées, repères et objets), cliquez sur **Création de vue**, sélectionnez la vue souhaitée ainsi que le fichier de propriétés de vue, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
- c. Modifiez les propriétés de la vue (si nécessaire).
- d. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Enregistrer** dans **Propriétés de la vue** pour enregistrer les propriétés dans le fichier de propriétés de vue.
- e. Cliquez sur **OK** dans **Propriétés de la vue** pour revenir aux propriétés du dessin.

Plans d'ensemble :

- a. Désactivez toutes les cases à cocher en cliquant sur le bouton oui/non  en bas de la boîte de dialogue et sélectionnez uniquement les cases à cocher des options que vous souhaitez modifier.
- b. Parcourez les options de la boîte de dialogue des propriétés du dessin et apportez les modifications nécessaires.

- c. Cliquez sur **OK** dans chaque sous-boîte de dialogue où vous avez modifié les propriétés pour enregistrer les modifications et revenir aux propriétés du dessin.
4. Cliquez sur **Modifier**.
Les propriétés modifiées sont alors appliquées au dessin.

REMARQUE Certaines modifications effectuées nécessitent une recréation du dessin. Pour plus d'informations, voir [Recréation des dessins \(page 95\)](#).

CONSEIL Vous pouvez également modifier les propriétés de plusieurs dessins en les sélectionnant dans le **Gestionnaire de documents**, en effectuant un clic droit et en sélectionnant **Propriétés**.

Voir aussi

[Modification des propriétés au niveau de la vue du dessin \(page 81\)](#)

[Paramétrage des propriétés de dessin automatiques avant la création des dessins \(page 79\)](#)

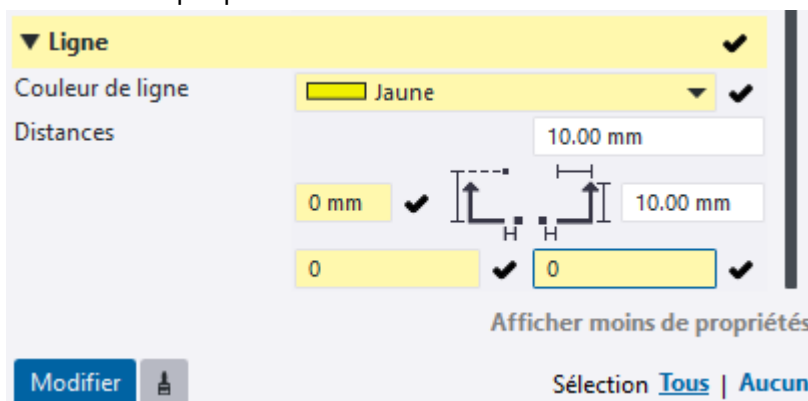
Modification des propriétés des objets du dessin

Vous pouvez modifier les propriétés des objets des dessins (pièces, repères, boulons et soudures, par exemple), puis enregistrer les fichiers de propriétés des objets à des fins d'utilisation ultérieure.

1. Ouvrez un dessin.
2. Cliquez sur l'objet que vous souhaitez modifier.
Par exemple, cliquez sur une pièce, un boulon ou une armature.

Si le panneau des propriétés du dessin n'est pas ouvert, double-cliquez sur l'objet.

3. Modifiez les propriétés souhaitées.



4. Pour appliquer les modifications dans le modèle, cliquez sur **Modifier**.

Vous pouvez également attribuer un nouveau nom au fichier de propriétés et l'enregistrer. Vous ne devez pas utiliser des espaces ou des caractères spéciaux dans les noms de fichier de propriétés. Vous pouvez charger les propriétés de ce fichier dans d'autres objets de dessin. Dans ce cas, il s'agit de pièces. Vous pouvez également utiliser les fichiers de propriétés d'objet avec des filtres pour appliquer des paramètres de niveau de d'objet détaillés à des groupes d'objets.

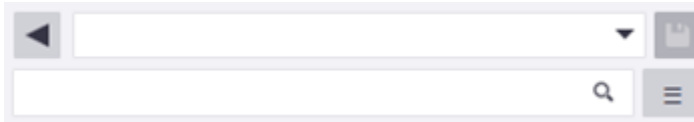
Voir aussi

[Chargement des propriétés d'objets de dessin enregistrées \(page 84\)](#)

Chargement des propriétés d'objets de dessin enregistrées

Vous pouvez modifier les propriétés d'objet dans un dessin existant, notamment la couleur de pièce, en chargeant des propriétés d'objet enregistrées.

1. Ouvrez un dessin.
2. Cliquez sur l'objet de dessin que vous souhaitez modifier. Par exemple, cliquez sur une pièce.
Si le panneau des propriétés du dessin n'est pas ouvert, double-cliquez sur l'objet.
3. Sélectionnez le fichier de propriétés d'objet souhaité dans la liste.



4. Cliquez sur **Modifier**.

Tekla Structures modifie l'objet de dessin selon les paramètres du fichier de propriétés d'objet chargé.

Voir aussi

[Modification des propriétés des objets du dessin \(page 83\)](#)

Paramètres détaillés au niveau de l'objet

En plus de définir les propriétés des objets et des repères de dessin automatiques, vous pouvez également configurer une représentation spéciale des repères et des objets de structure dans des dessins, et utiliser ces paramètres détaillés au niveau de l'objet à des fins particulières. Vous pouvez, par exemple, définir que tous les poteaux dans un plan d'ensemble soient

affichés dans une couleur spécifique, alors qu'ils apparaîtront dans la couleur de pièce par défaut dans tous les autres plans d'ensemble.

Pour créer des paramètres détaillés au niveau de l'objet, vous devez définir au préalable les propriétés de la pièce et les filtres. Par exemple, dans les propriétés des pièces, sélectionnez la couleur bleue et enregistrez les propriétés.

Pour créer des paramètres d'objet détaillés, vous devez disposer :

- d'un filtre qui sélectionne les objets concernés ;
- des propriétés d'objet que vous souhaitez appliquer aux objets.

Lorsque vous souhaitez appliquer un paramètre détaillé au niveau de l'objet dans la vue, créez des propriétés d'objet au niveau de la vue de dessin dans les propriétés de la vue du dessin. Lorsque vous souhaitez appliquer des paramètres détaillés au niveau de l'objet au niveau du dessin, comme dans les plans d'ensemble, créez des propriétés d'objet au niveau du dessin dans les propriétés du dessin.

Création de paramètres détaillés au niveau de l'objet dans un plan d'ensemble

Pour créer des paramètres détaillés au niveau de l'objet au niveau du dessin dans des plans d'ensemble :

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Plan d'ensemble** .
2. Cliquez sur **Pièce** et créez les propriétés des pièces qui définissent l'apparence de l'objet que vous souhaitez.
3. Enregistrez les propriétés des pièces en saisissant un nom unique dans le champ à côté du bouton **Enregistrer Sous** et cliquez sur le bouton.
4. Cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue.
5. Dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin, cliquez sur **Filtre** et créez un filtre de dessin qui sélectionne les objets pour lesquels vous souhaitez une représentation spéciale.

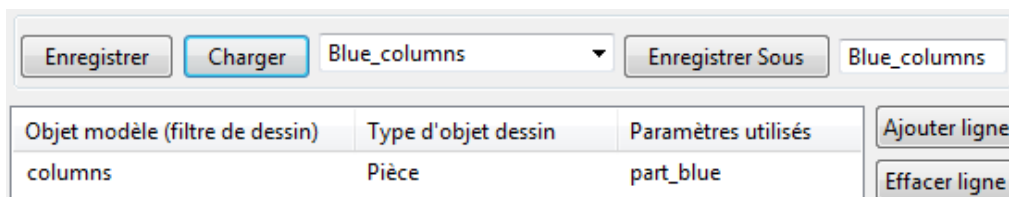
Par exemple, créez un filtre qui sélectionne les poteaux.

| - | (| Catégorie | Propriété | Condition | Valeur | |
|-------------------------------------|---|-----------|------------|-----------|---------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | - | Pièce | Nom | Egale à | COLUMN | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | - | Objet | Type objet | Egale à | ■ Pièce | |

6. Enregistrez le filtre en lui donnant un nom, puis cliquez sur **Enregistrer Sous**.

7. Cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue.
8. Dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin, cliquez sur **Modifier paramètres....**
9. Dans la boîte de dialogue **Paramètres au niveau de l'objet pour les plans d'ensemble**, cliquez sur **Ajouter ligne** et sélectionnez les filtres, les types d'objet de dessin et les propriétés d'objet de dessin à utiliser.

En effectuant cette action, vous combinez le filtre, le type d'objet et les paramètres de propriétés de l'objet aux paramètres détaillés au niveau de l'objet.



Vous pouvez ajouter plusieurs lignes dans les paramètres détaillés au niveau de l'objet.

10. Donnez un nom aux paramètres au niveau de l'objet, puis enregistrez-les à l'aide de **Enregistrer Sous**.

Notez que vous ne devez pas inclure des espaces ou des caractères spéciaux dans le nom.

11. Cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue.

Vous disposez maintenant de nouveaux paramètres détaillés au niveau de l'objet que vous pouvez appliquer à un dessin.

Exemple : appliquez au niveau du dessin des paramètres détaillés au niveau de l'objet dans un plan d'ensemble

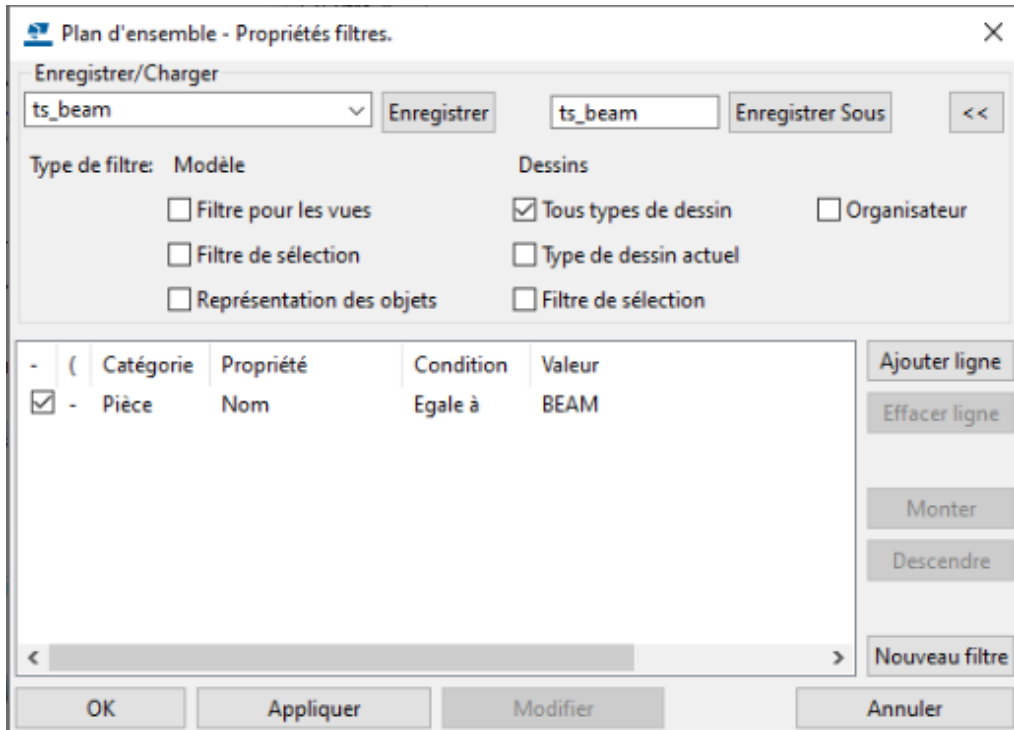
Avant cette opération, les propriétés de l'objet de dessin pour les poutres, les poteaux et les contreventements ont été créés et enregistrés avec un nom unique dans la boîte de dialogue des propriétés de la pièce dessinée afin que ces pièces aient des couleurs différentes. Pour plus de détails sur la création de propriétés des pièces de dessin, consultez les instructions ci-dessus.

Commencez par créer un filtre de plan d'ensemble, puis enregistrez les paramètres détaillés au niveau de l'objet dans un fichier de paramètres et appliquez-les au niveau du dessin.

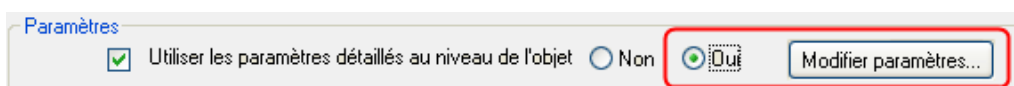
Comme les filtres de modélisation, le filtre de cet exemple utilise les noms de pièce définis dans le modèle.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins --> Plan d'ensemble**.
2. Cliquez sur **Filtre** dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin.

3. Créez des filtres par **Pièce - Nom** pour les poteaux, les poutres et les contreventements, puis enregistrez les paramètres à l'aide de **Enregistrer Sous** avec des noms différents, tels que `ts_column`, `ts_beam` et `ts_brace`.

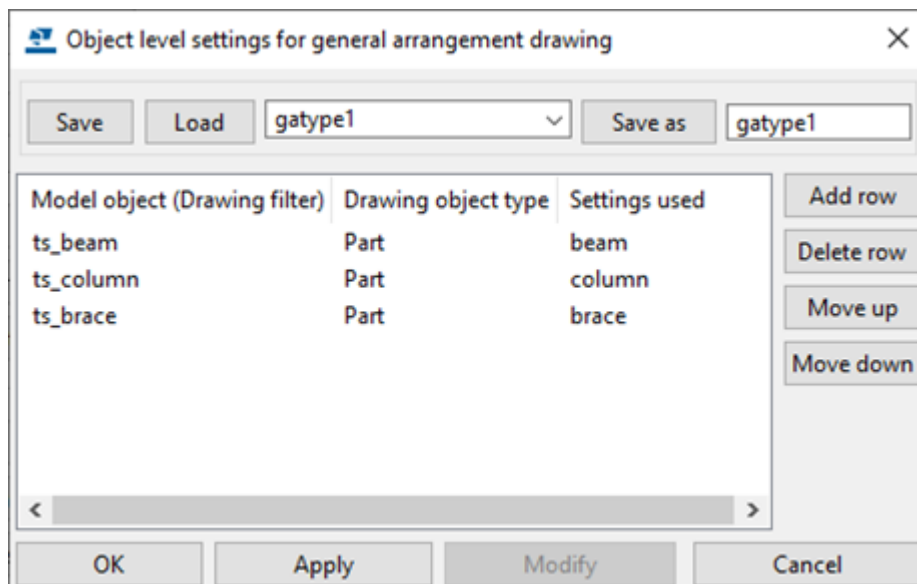


4. Cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue.
Vous disposez à présent des filtres nécessaires à la sélection des pièces appropriées.
5. Dans la boîte de dialogue **Propriétés du plan d'ensemble**, cliquez sur **Modifier paramètres....**



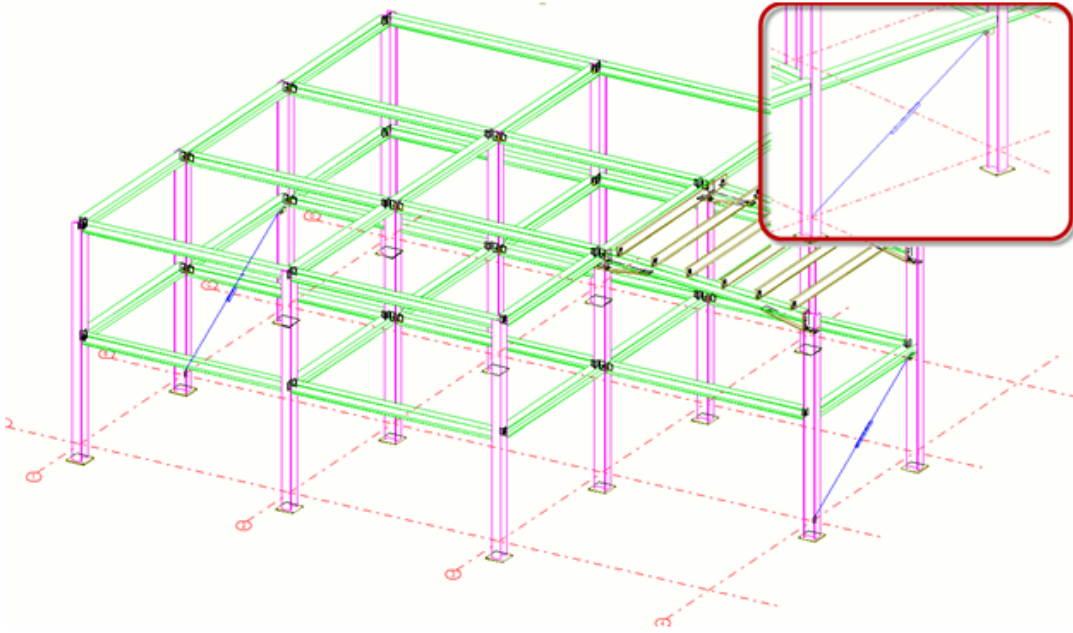
6. Dans la boîte de dialogue **Paramètres détaillés au niveau de l'objet**, sélectionnez les filtres, les types d'objet de dessin et les propriétés d'objet de dessin à utiliser :
 - a. Cliquez sur **Ajouter ligne** et sélectionnez `ts_column` comme **Objet modèle (filtre des vues d'un dessin)**, **Pièce** comme **Type d'objet dessin**, et `column` comme **Paramètres utilisés**.
 - b. Cliquez sur **Ajouter ligne** et sélectionnez `ts_beam` comme **Objet modèle (filtre des vues d'un dessin)**, **Pièce** comme **Type d'objet dessin**, et `beam` comme **Paramètres utilisés**.

- c. Cliquez sur **Ajouter ligne** et sélectionnez `ts_brace` comme **Objet modèle (filtre des vues d'un dessin)**, **Pièce** comme **Type d'objet dessin**, et `brace` comme **Paramètres utilisés**.
7. Enregistrez les paramètres détaillés de niveau objet sous le nom `gatype1` à l'aide de l'option **Enregistrer Sous**.



Vous pouvez utiliser ces paramètres détaillés au niveau de l'objet dans d'autres propriétés de plan d'ensemble. Il n'est pas nécessaire d'en créer de nouveaux.

8. Cliquez sur **Annuler** pour quitter la boîte de dialogue.
9. Ouvrez un plan d'ensemble, puis double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin pour ouvrir les propriétés associées.
10. Cliquez sur **Modifier paramètres...**
11. Chargez les paramètres au niveau de l'objet que vous avez créés (`gatype1` dans cet exemple), puis cliquez sur **Charger**.
12. Cliquez sur **OK**.
13. Cliquez sur **OK**.
14. Vérifiez que **Utiliser les paramètres détaillés au niveau de l'objet** est réglé sur **Oui**.
15. Cliquez sur **Modifier** pour appliquer les modifications au dessin.
16. Confirmez les modifications détaillées au niveau de l'objet en cliquant sur **Oui** dans la zone de message **Paramètres modifiés au niveau de l'objet ..**



REMARQUE Si une ligne de la boîte de dialogue **Paramètres au niveau de l'objet pour la vue** s'affiche en rouge, soit le fichier de propriétés de l'objet défini pour **Paramètres utilisés**, soit le fichier de filtre défini pour **Objet modèle (filtre des vues d'un dessin)** est manquant dans le dossier `\attributes` du dossier modèle actuel. Consultez l'exemple ci-dessous :

| Objet modèle (filtre de dessin) | Type d'objet dessin | Paramètres utilisés |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|
| test_column_filter | Pièce | test_properties |

Création de paramètres détaillés au niveau de l'objet dans des dessins d'élément béton

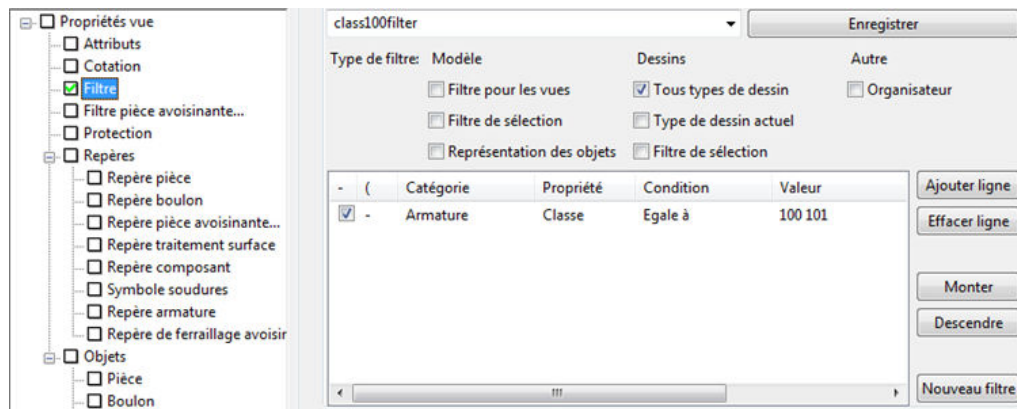
Avant de créer des paramètres de niveau d'objet détaillés, créez les propriétés des pièces et les filtres nécessaires dans les propriétés de vue de dessin. Par exemple, dans les propriétés de ferrailage, sélectionnez la couleur rouge, puis enregistrez les propriétés. La création de paramètres détaillés au niveau de l'objet se fait de la même manière dans les croquis de débit et les croquis d'assemblage.

Pour créer des paramètres détaillés au niveau de la vue :

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Dessin d'élément béton** .
2. Cliquez sur **Création de vue**, puis sur le bouton **Propriétés vue**.
3. Cliquez sur **Pièce** dans l'arborescence des options et créez les propriétés des pièces qui définissent l'apparence d'objet que vous souhaitez.

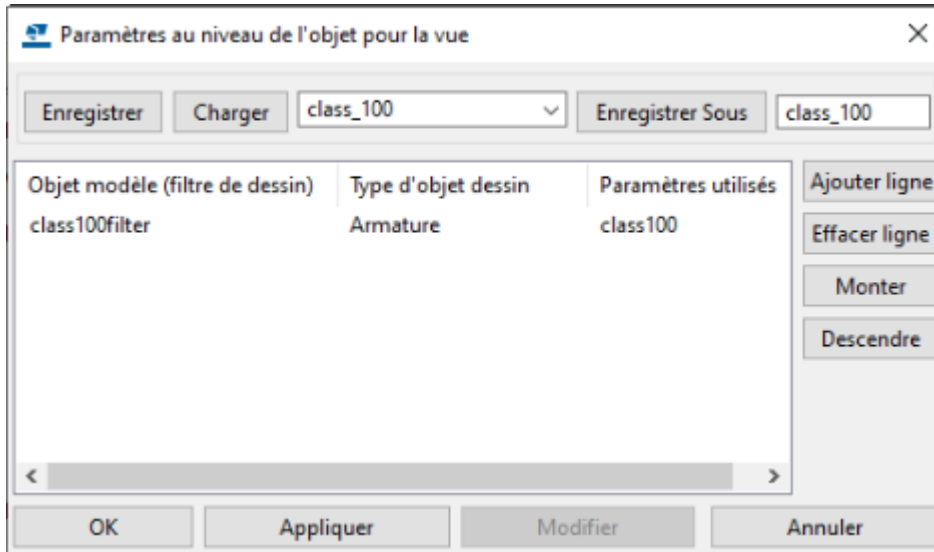
4. Enregistrez les propriétés des pièces en saisissant un nom unique dans le champ à côté du bouton **Enregistrer** et cliquez sur le bouton.
5. Cliquez sur **Filtre** dans l'arborescence des options et créez un filtre de vue afin de sélectionner les objets pour lesquels vous souhaitez une représentation spéciale.

Par exemple, créez un filtre qui sélectionne les armatures de classe 100 et 101.



6. Enregistrez le filtre en entrant un nom dans la zone du haut et en cliquant sur **Enregistrer**.
7. Dans l'arborescence des options, cliquez sur **Propriétés vue**, puis sur **Modifier paramètres....**
8. Dans la boîte de dialogue **Paramètres au niveau de l'objet pour la vue**, cliquez sur **Ajouter ligne** et sélectionnez les filtres, les types d'objet de dessin et les propriétés d'objet de dessin à utiliser.

En effectuant cette action, vous combinez le filtre, le type d'objet et les paramètres de propriétés de l'objet dans les paramètres détaillés au niveau de l'objet.



Vous pouvez ajouter plusieurs lignes.

9. Nommez les paramètres détaillés au niveau de l'objet (ici, `class_100`), puis enregistrez-les à l'aide de la commande **Enregistrer Sous**.

Notez que vous ne devez pas inclure des espaces ou des caractères spéciaux dans le nom.

10. Cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue.

Vous disposez maintenant de nouveaux paramètres détaillés au niveau de l'objet que vous pouvez appliquer à un dessin.

Exemple : Application de paramètres détaillés de niveau objet au niveau de la vue dans un dessin d'élément béton

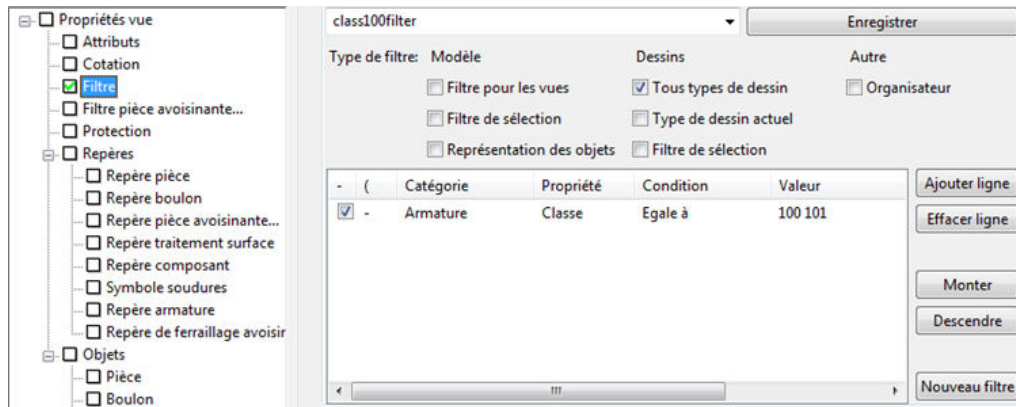
Dans cet exemple, des paramètres détaillés au niveau de l'objet vont être configurés pour des crochets de levage dans un dessin d'élément béton.

Nous avons au préalable créé les propriétés d'objet de dessin au niveau de la vue de dessin des crochets de levage de sorte qu'ils apparaissent dans une couleur différente. Pour plus de détails sur la création de propriétés d'objet de dessin, consultez les instructions ci-dessus.

Commencez par créer un filtre de vue du dessin d'élément béton, puis enregistrez les paramètres détaillés au niveau de l'objet dans un fichier de paramètres et appliquez-les dans une vue.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Dessin d'élément béton**.
2. Cliquez sur **Création de vue**, puis sur le bouton **Propriétés vue**.

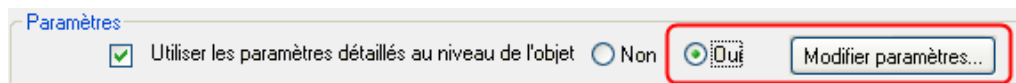
3. Cliquez sur **Filtre** dans l'arborescence.



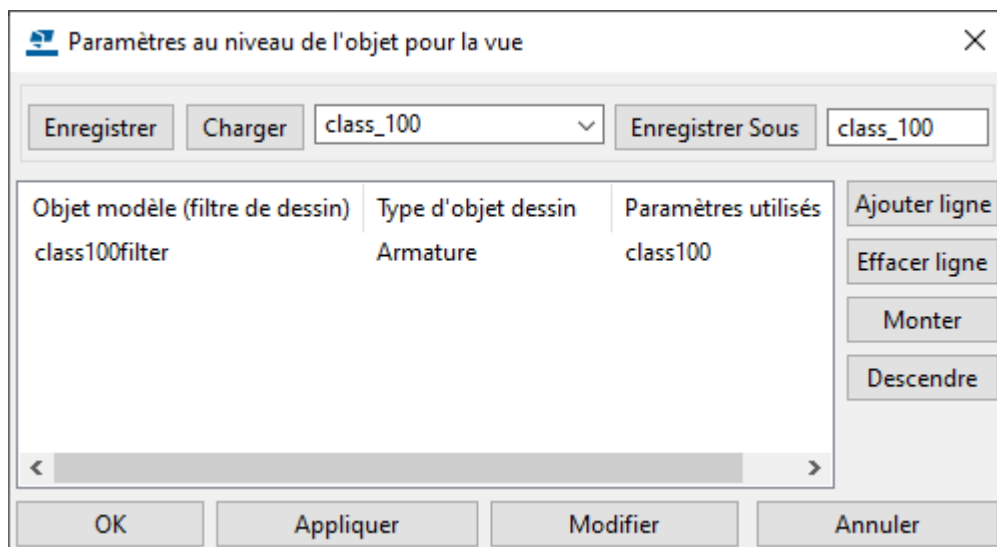
4. Créez un filtre par **Armature - Classe** et entrez la valeur 100 101.
5. Enregistrez le filtre sous le nom `class100filter`, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Vous disposez maintenant du filtre nécessaire à la sélection de l'armature.

6. Dans l'arborescence des options, cliquez sur **Propriétés vue**, puis sur **Modifier paramètres....**



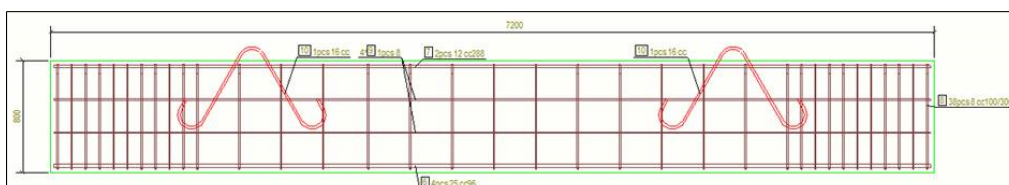
7. Dans la boîte de dialogue **Paramètres au niveau de l'objet pour la vue**, sélectionnez le filtre à utiliser, le type d'objet de dessin et les propriétés d'objet de dessin à utiliser :
 - a. Cliquez sur **Ajouter ligne** et définissez les valeurs suivantes :
 - Objet modèle (filtre des vues d'un dessin):** `class100filter`
 - Type d'objet dessin:** **Armature**
 - Paramètres utilisés:** `class100`
8. Enregistrez les paramètres détaillés de niveau objet sous le nom `class_100` à l'aide de l'option **Enregistrer Sous**.



Vous pouvez utiliser ces paramètres détaillés au niveau de l'objet dans d'autres propriétés de croquis béton, il n'est pas nécessaire d'en créer de nouveaux.

9. Cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue.
10. Créez un dessin d'élément béton contenant des crochets de levage, puis ouvrez le dessin.
11. Double-cliquez sur le cadre de la vue pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés vue**.
12. Cliquez sur **Modifier paramètres...**
13. Chargez les paramètres au niveau de l'objet que vous avez créés (`class_100` dans cet exemple), puis cliquez sur **Charger**.
14. Cliquez sur **OK**.
15. Vérifiez que **Utiliser les paramètres détaillés au niveau de l'objet** est réglé sur **Oui**.
16. Cliquez sur **Modifier** pour appliquer les modifications à la vue.
17. Confirmez les modifications détaillées au niveau de l'objet en cliquant sur **Oui** dans la zone de message **Paramètres modifiés au niveau de l'objet ..**

Les crochets de levage apparaissent désormais en rouge.



REMARQUE Si une ligne dans la boîte de dialogue **Paramètres au niveau de l'objet** apparaît en rouge, le fichier de propriétés d'objet défini dans la zone **Paramètres utilisés** ou le fichier de filtre défini dans la zone **Objet modèle (filtre de dessin)** ne figure pas dans le dossier `\attributes` du répertoire du modèle courant. Consultez l'exemple ci-dessous :

| Objet modèle (filtre de dessin) | Type d'objet dessin | Paramètres utilisés |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|
| test_column_filter | Pièce | test_properties |

Comment Tekla Structures applique les propriétés de dessin lors de la création du dessin

Tekla Structures génère des dessins à partir des propriétés définies pour chaque type de dessin. Vous définissez les propriétés souhaitées avant de créer les dessins. La méthode appliquée par Tekla Structures pour relier les propriétés au dessin que vous créez dépend de la méthode de création du dessin sélectionnée.

- Si vous créez des croquis de débit, des croquis d'assemblage ou des croquis d'éléments béton à l'aide de la **Créer plan de fabrication** commande du ruban, Tekla Structures crée les dessins à l'aide des meilleurs paramètres de dessin ou paramètres de dessin appliqués, en fonction de votre sélection.
- Si vous créez des plans d'ensemble à l'aide de la **Création plan d'ensemble** commande du ruban, Tekla Structures utilise les propriétés actuelles du plan d'ensemble pour créer les dessins.
- Si vous créez les dessins dans le **Catalogue de dessins prototypes** à l'aide de paramètres enregistrés, Tekla Structures utilise les propriétés définies dans le fichier de paramètres enregistrés que vous avez sélectionné. Le fichier des paramètres enregistrés qui se trouve dans le **Catalogue de dessins prototypes** est le même que le fichier des propriétés de dessin que vous enregistrez dans différentes boîtes de dialogue de propriétés de dessin.
- Si vous créez les dessins dans le **Catalogue de dessins prototypes** à l'aide de critères, Tekla Structures crée le dessin en fonction des propriétés définies dans le fichier de paramètres enregistrés ou le fichier de gabarit de clonage utilisé dans les critères.
- Si vous créez les dessins dans le **Catalogue de dessins prototypes** à l'aide de gabarits de clonage, Tekla Structures crée le dessin à l'aide des propriétés que vous avez définies pour le dessin utilisé comme gabarit de clonage et à l'aide des modifications que vous avez effectuées dans le dessin.

Voir aussi

[Définir des paramètres de dessin automatiques \(page 699\)](#)

[Créer des dessins de fabrication \(page 114\)](#)

[Création de dessins dans le catalogue de dessins prototypes \(page 129\)](#)

[Création de dessins dans Tekla Structures \(page 111\)](#)

[Créer plans d'ensemble \(page 113\)](#)

Recréation des dessins

La modification de certains paramètres du dessin exige la recréation du dessin. Les modifications seront appliquées et le dessin ne sera recréé que si vous cliquez sur **Modifier**.

Paramètres affectant la recréation de dessins

Dans le panneau **Création de vue** :

- **Système de coordonnées**
- **Autour de X**
- **Autour de Y**
- **Autour de Z**
- **Non déformé**
- **Déplié**
- Nouvelles vues ajoutées à la liste **Vues**.

Si vous modifiez au moins un des paramètres mentionnés ci-dessus, l'option **Recréer le dessin** est automatiquement définie sur **Oui** et le dessin est recréé lorsque vous cliquez sur **Modifier**. Si vous définissez manuellement **Recréer le dessin** sur **Oui**, le dessin est également recréé. Lorsque les paramètres **Création de vue** sont modifiés et les dessins recréés, un message d'avertissement apparaît à l'écran.

Dans le panneau **Coupe** :

- **Profondeur coupe**
- **Distance combinaison coupes**
- **Coupe de gauche**
- **Coupe intermédiaire**
- **Coupe de droite**

Si vous modifiez au moins un des paramètres mentionnés ci-dessus, Tekla Structures recrée automatiquement le dessin sans indiquer de message d'avertissement lorsque vous cliquez sur **Modifier**.

Si vous ne souhaitez modifier que les propriétés de vue de l'une des vues créées :

- Si les propriétés modifiées sont enregistrées dans le même fichier pour toutes les vues créées, la seule manière de modifier les propriétés d'une seule vue est de définir l'option **Recréer le dessin** sur **Oui**.
- Si les propriétés modifiées sont enregistrées dans un fichier distinct non utilisé pour d'autres vues créées et que ce fichier est sélectionné pour la vue modifiée dans la liste **Vues**, le dessin sera alors uniquement mis à jour lorsque vous cliquerez sur **Modifier**. Il ne sera pas recréé.

Procédure pour éviter les mises à jour et la recréation automatiques de dessins

Il existe plusieurs façons d'empêcher la mise à jour et/ou la recréation des dessins.

- Geler les dessins dans lesquels vous ne souhaitez pas mettre à jour tous les objets associatifs au premier plan des vues de dessin. Les objets de construction (pièces, boulons, soudures, etc.) sont systématiquement mis à jour dans les dessins gelés. Pour plus d'informations sur le gel, voir [Geler des dessins \(page 618\)](#).
- Verrouillez les dessins que vous ne souhaitez pas mettre à jour. Pour plus de détails sur la le verrouillage, voir [Verrouillage de dessins \(page 617\)](#)
- Si vous mettez à jour un dessin qui **n'a pas été modifié**, celui-ci est recréé. Les dessins sont automatiquement recréés, sauf s'ils ont été modifiés et enregistrés, ou s'ils ont été publiés à l'aide de la fonctionnalité **Publié** dans **Gestionnaire de documents**. Utilisez l'option avancée `XS_RECREATE_UNMODIFIED_DRAWINGS` pour contrôler la recréation de dessins non modifiés.
- Pour empêcher Tekla Structures de mettre automatiquement à jour les dessins si le modèle change, définissez l'option avancée `XS_INTELLIGENT_DRAWING_ALLOWED` sur `FALSE`.

2.8 Types de dessins

Tekla Structures vous permet de créer de nombreux types de dessins, en fonction de vos besoins.

Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus :

- [Exemples de plans d'ensemble \(page 97\)](#)
- [Exemples de croquis de débit \(page 101\)](#)
- [Exemples de croquis d'assemblage \(page 104\)](#)
- [Exemples de dessins d'éléments béton \(page 106\)](#)

- [Exemples de plans composés \(page 109\)](#)

Exemples de plans d'ensemble

Un plan d'ensemble est un document contractuel, qui rassemble les informations nécessaires à la compréhension des éléments structurels du projet. Un plan d'ensemble, dans les processus BIM, est créé à partir d'une ou plusieurs vues de modèle, avec des annexes associées et sur une feuille au titre du projet. Il s'agit de la forme la plus courante de dessin utilisée lors de la consultation des ingénieurs de structure afin de communiquer une structure de manière appropriée aux autres équipes juridiques, aux autorités publiques, ainsi qu'aux équipes de conception, de gestion des coûts et de construction.

Les plans d'ensemble affichent le modèle depuis la direction la plus appropriée. Dans les plans de niveaux par exemple, vous regardez le bâtiment de dessus, du plancher vers le sol. Dans les plans en élévation, vous regardez à partir de l'un des côtés du bâtiment, comme le long d'une ligne de maillage. Les plans d'ensemble comportent souvent des vues agrandies de zones complexes ou des détails, ainsi que d'autres informations utiles pour le processus d'approbation et pour la phase d'installation.

Créez des plans d'ensemble lorsque vous avez besoin

- de plusieurs vues dans un même dessin, sur le modèle tout entier ou une partie de celui-ci ;
- de vues en plan (fondation, plancher, plan de niveau et plans d'implantation) ;
- de vues d'élévation ;
- des détails des vues du modèle, y compris de vues 3D.

Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus sur la création de plans d'ensemble :

[Démarrage rapide avec les dessins Tekla Structures \(page 17\)](#)

[Créer plans d'ensemble \(page 113\)](#)

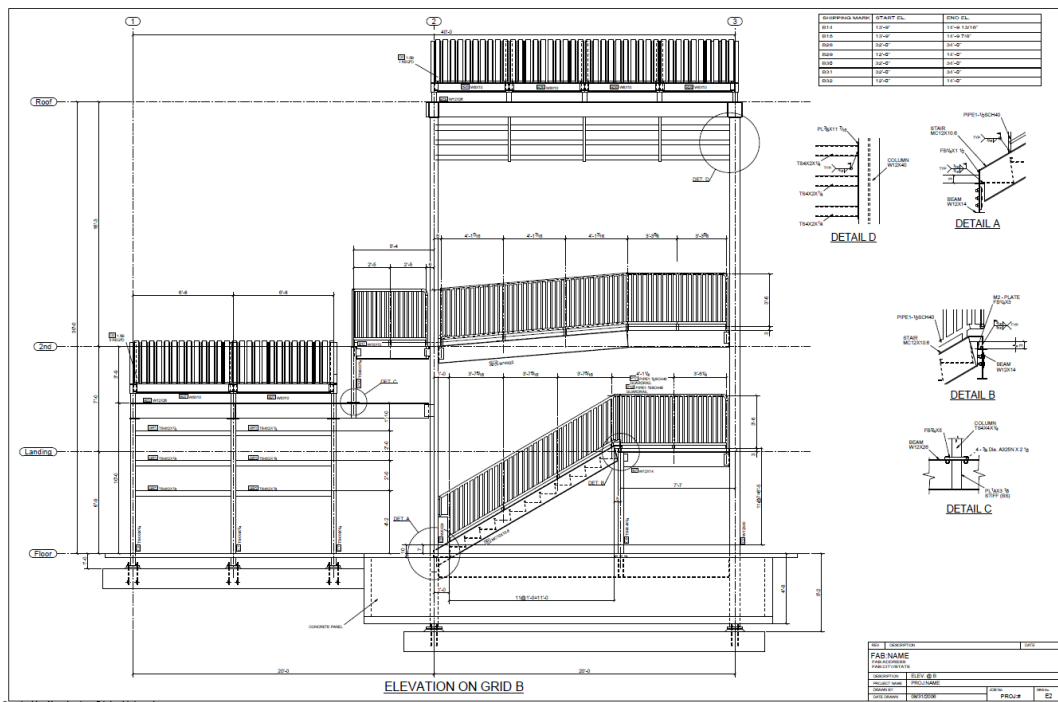
[Création de plans d'ensemble à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 136\)](#)

[Création de plans d'implantation à l'aide de paramètres enregistrés \(page 137\)](#)

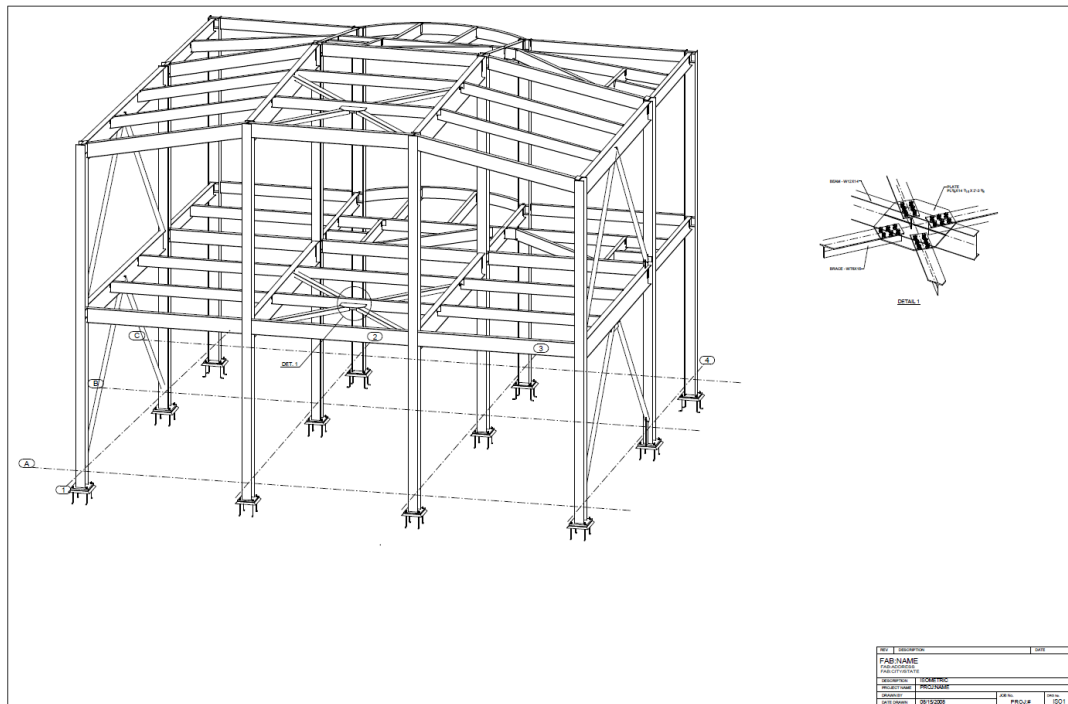
Pour plus d'informations sur les propriétés du plan d'ensemble, voir [Propriétés du plan d'ensemble \(page 969\)](#).

Exemples de plans d'ensemble

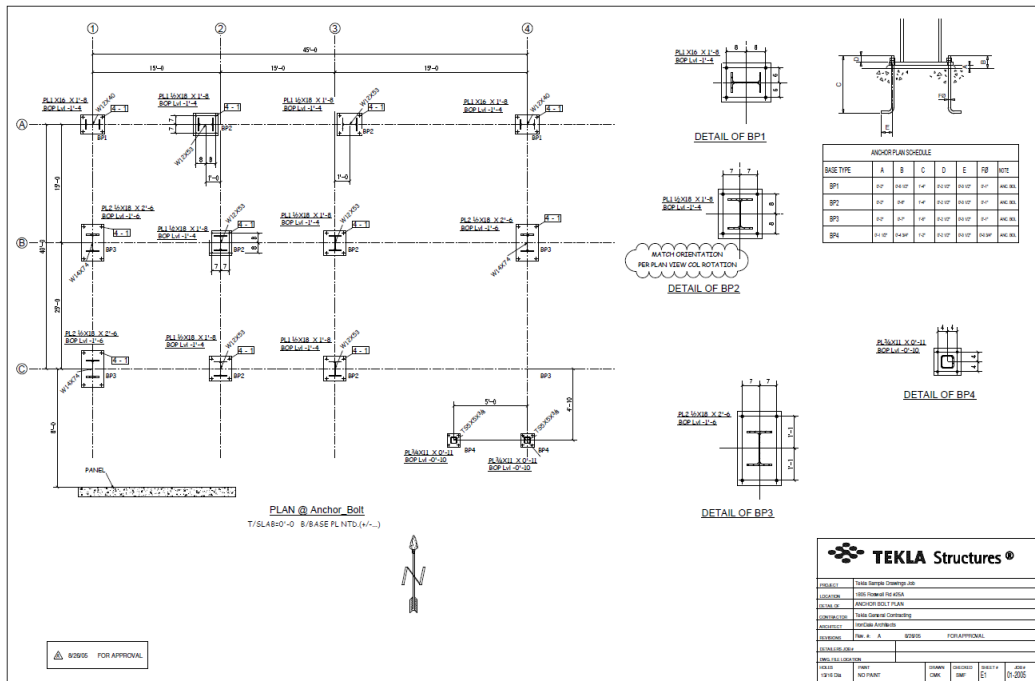
Plan de fondation :



Plan isométrique :



Plan d'implantation :



Exemples de croquis de débit

Les croquis de débit sont des plans d'atelier présentant les informations de fabrication relatives à une pièce (généralement exempte de soudure). Ces croquis de débit utilisent généralement des petits formats, par exemple des feuilles A4 ou, au format impérial standard, 8,5" x 11,5".

Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus sur la création de croquis de débit :

[Démarrage rapide avec les dessins Tekla Structures \(page 17\)](#)

[Créer des dessins de fabrication \(page 114\)](#)

[Création de croquis de débit, d'assemblage ou d'éléments béton via le Démarrage rapide \(page 121\)](#)

[Création de croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 139\)](#)

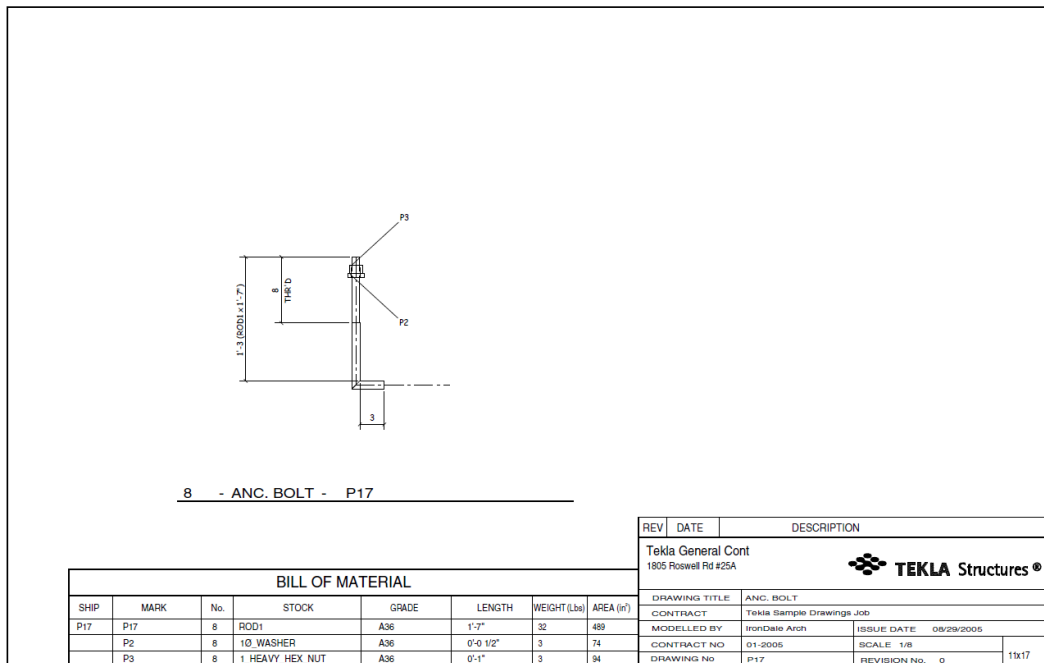
[Création de dessins à l'aide de critères ou d'assistants dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 145\)](#)

[Création de dessins automatiques \(page 123\)](#)

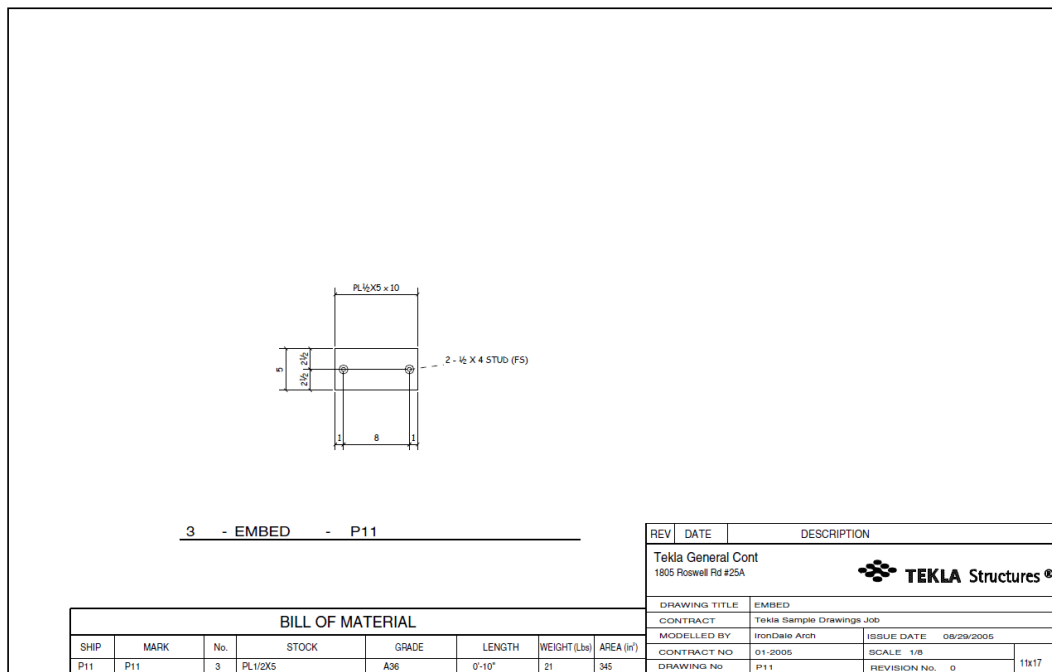
Pour plus d'informations sur les propriétés du croquis de débit, voir [Propriétés du croquis de débit \(page 973\)](#).

Exemples de croquis de débit

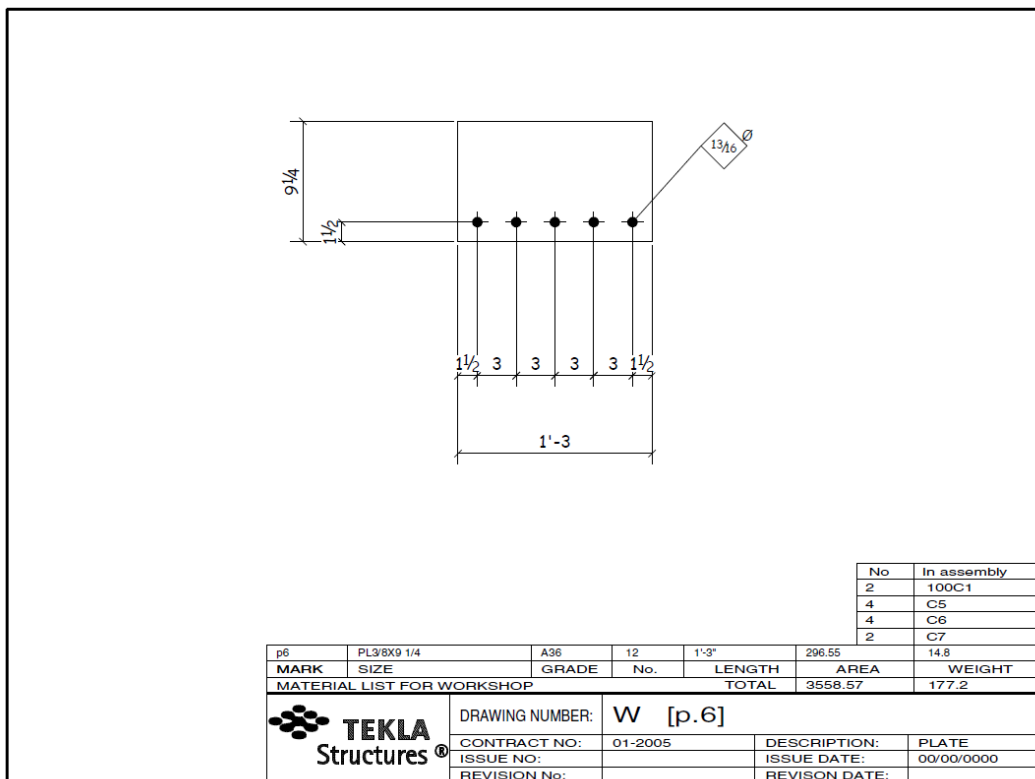
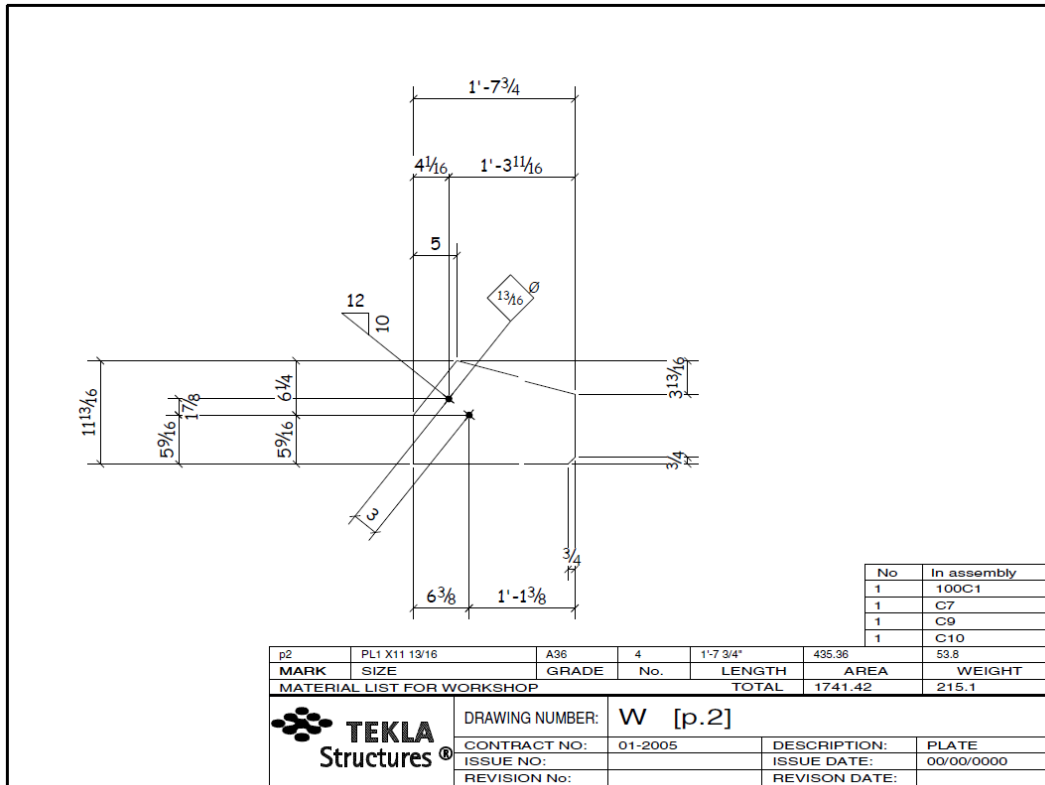
Croquis de débit présentant une crose d'ancrage :

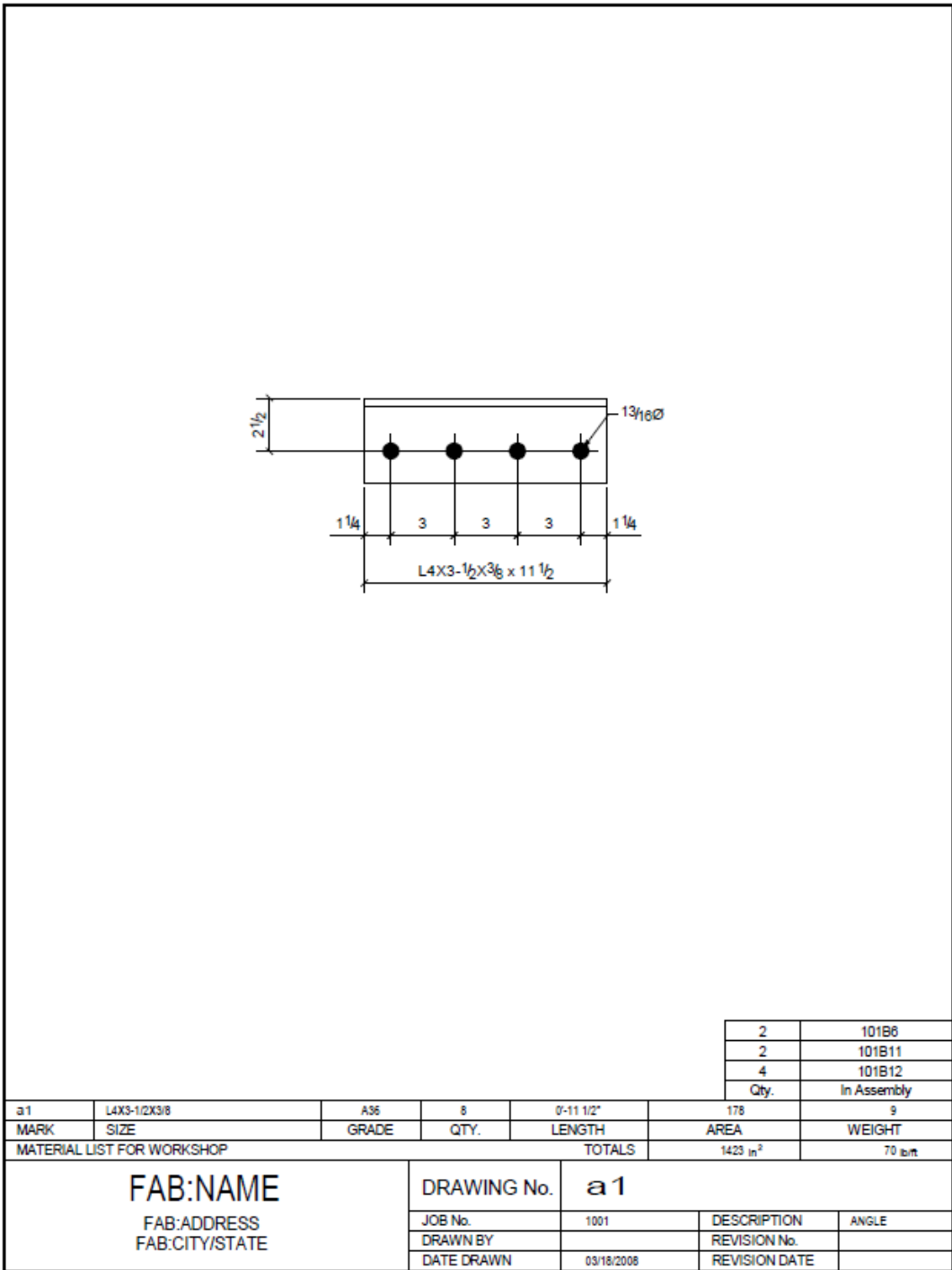


Croquis de débit présentant un insert :



Croquis de débit présentant des plats (trois exemples) :





Exemples de croquis d'assemblage

Les croquis d'assemblage sont généralement des plans d'atelier sur lesquels figurent les informations de fabrication relatives à un assemblage. Un assemblage est généralement constitué d'une pièce principale et de pièces

secondaires. Les pièces secondaires sont soudées ou boulonnées à la pièce principale. Les croquis d'assemblage utilisent généralement des feuilles plus grandes que celles utilisées pour les croquis de débit, comme par exemple le format A3 ou, au format impérial standard, 11" x 17".

Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus sur la création de croquis d'assemblage :

[Démarrage rapide avec les dessins Tekla Structures \(page 17\)](#)

[Créer des dessins de fabrication \(page 114\)](#)

[Création de croquis de débit, d'assemblage ou d'éléments béton via le Démarrage rapide \(page 121\)](#)

[Création de croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 139\)](#)

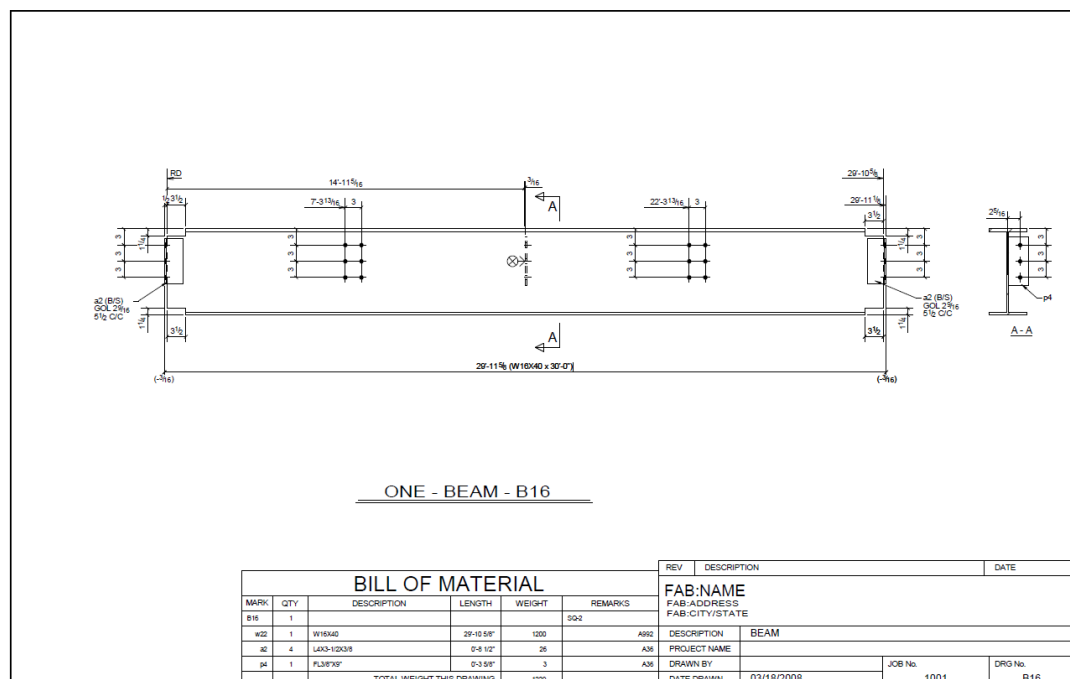
[Création de dessins à l'aide de critères ou d'assistants dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 145\)](#)

[Création de dessins automatiques \(page 123\)](#)

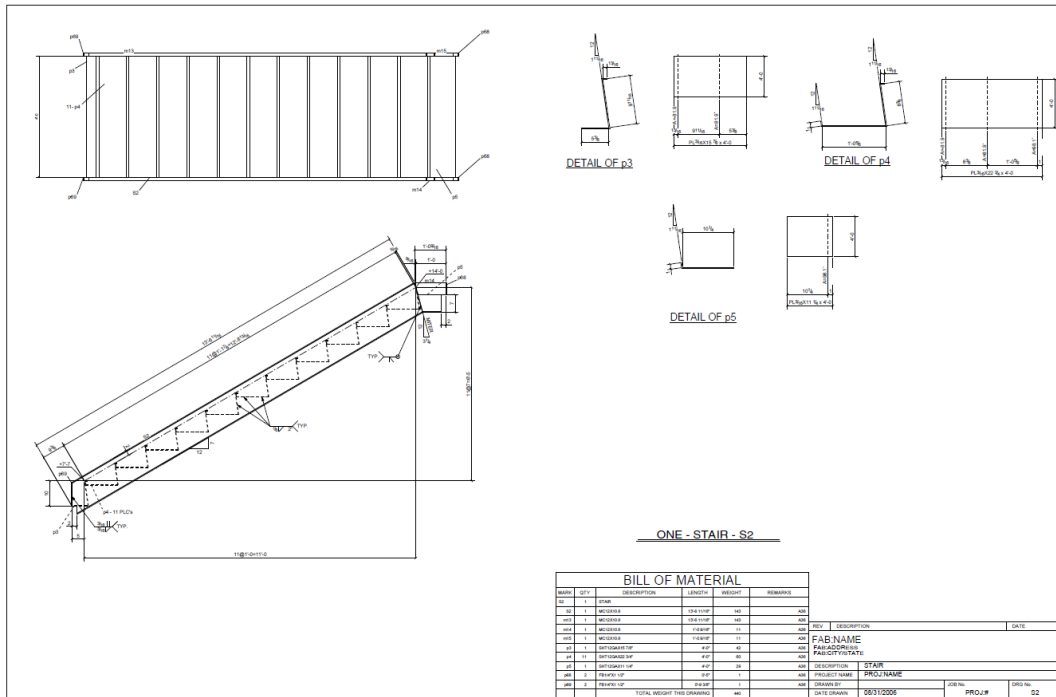
Pour plus d'informations sur les propriétés du croquis d'assemblage, voir [Propriétés du croquis d'assemblage \(page 973\)](#)

Exemples de croquis d'assemblage

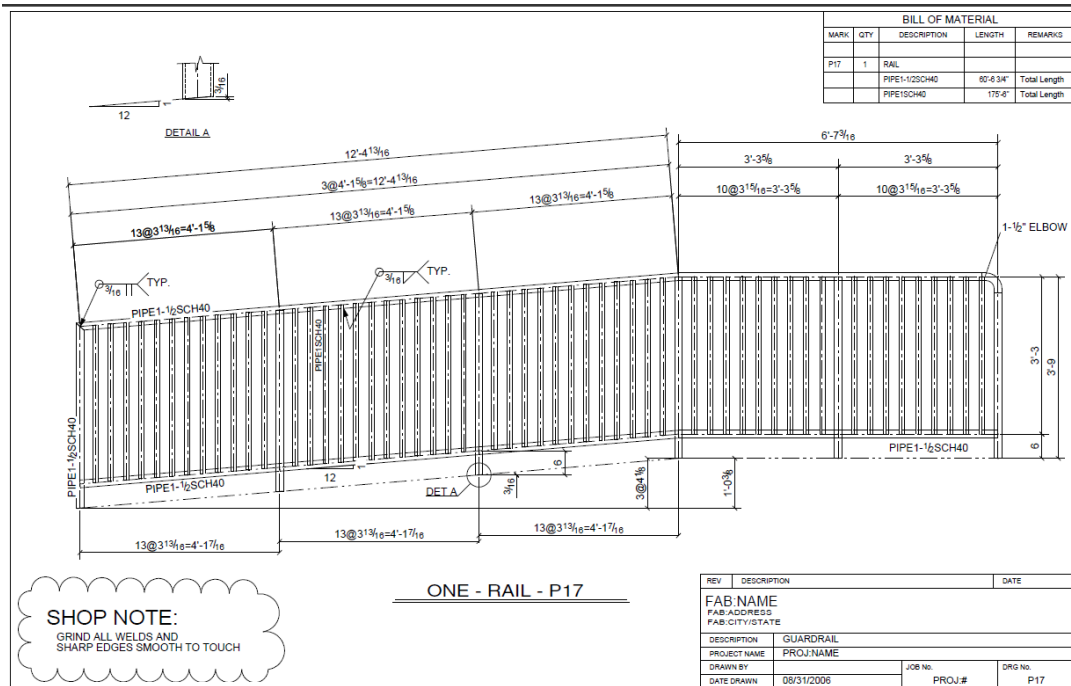
Croquis d'assemblage de poutre :



Croquis d'assemblage d'escalier :



Croquis d'assemblage de garde-corps :



Exemples de dessins d'éléments béton

Les dessins d'éléments béton sont des dessins de coffrage ou de ferrailage utilisés dans la conception et la construction en béton. Ils représentent les inserts, les chanfreins, et les isolations. Les dessins d'éléments béton représentant des structures en béton coulées sur site utilisent généralement des feuilles grand format, comme par exemple des feuilles A1 ou au format impérial standard 24" x 36". Les dessins représentant des structures préfabriquées utilisent généralement des feuilles plus petites, comme par exemple des feuilles A3 ou au format impérial standard 11" x 17".

Vous pouvez uniquement créer des dessins d'éléments béton de pièces en béton et d'inserts (pièces en acier ou assemblages ajoutés à un élément béton). Les dessins d'éléments béton montrent également les boulons et les soudures dans les pièces en acier. Les informations de volume et de poids de l'élément béton restent précises même s'il y a des coupes dans l'élément.

Cliquez sur les liens pour en savoir plus sur la création de croquis béton :

[Démarrage rapide avec les dessins Tekla Structures \(page 17\)](#)

[Créer des dessins de fabrication \(page 114\)](#)

[Création de croquis de débit, d'assemblage ou d'éléments béton via le Démarrage rapide \(page 121\)](#)

[Création de croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 139\)](#)

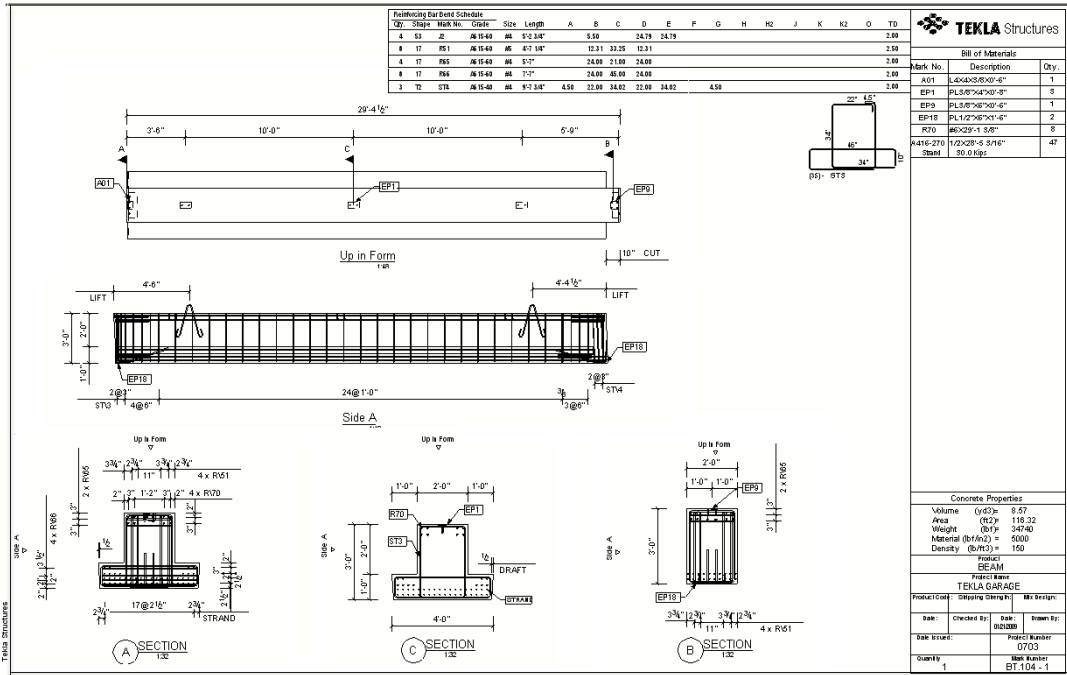
[Création de dessins à l'aide de critères ou d'assistants dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 145\)](#)

[Création de dessins automatiques \(page 123\)](#)

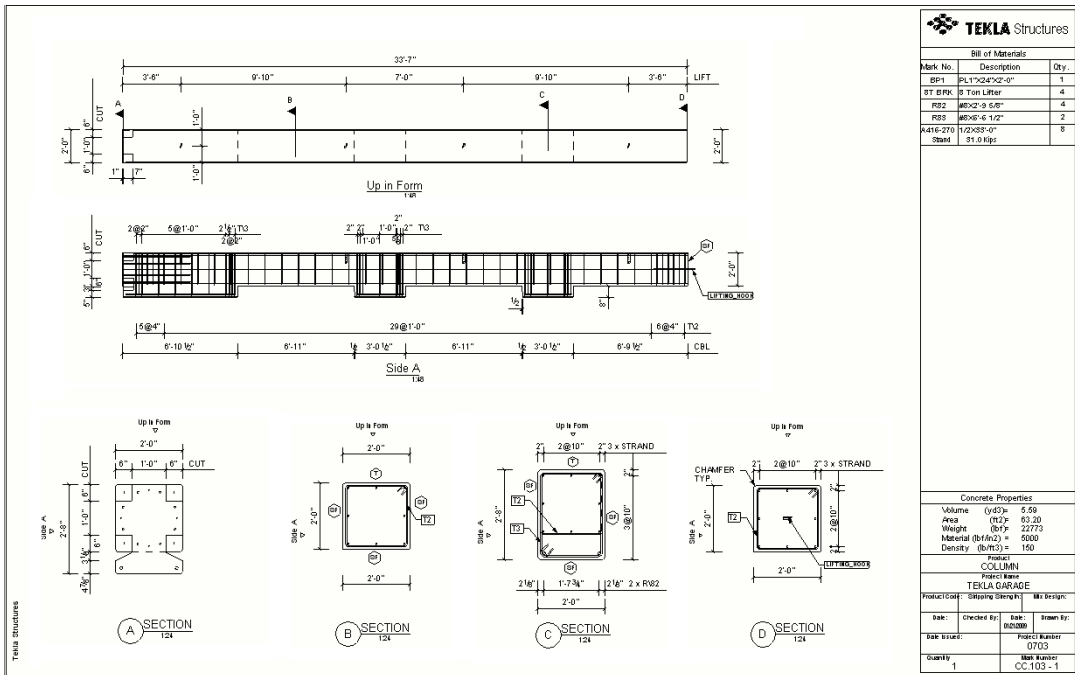
Pour plus d'informations sur les propriétés des dessins d'élément béton, voir [Propriétés du dessin d'élément béton \(page 973\)](#)

Exemples de dessins d'éléments béton

Plan de coffrage et de ferrailage combiné d'une poutre en Té inversé :



Plan de coffrage et de ferrailage combiné d'un poteau extérieur sans corbeaux ni appuis pour les poutres :



Plan de coffrage et de ferrailage combiné d'escalier avec paliers :

3 Création de dessins dans Tekla Structures

La création de dessin est toujours basée sur les propriétés de dessin, quelle que soit la manière dont vous procédez. Il est très important de planifier et de mettre en œuvre avec soin les paramètres de dessin les plus appropriés. Vous pouvez créer les dessins un par un, par groupes, ou créer automatiquement tous les dessins.

Choisissez la méthode qui vous convient le mieux :

- La commande **Créer plan de fabrication** permet de créer facilement des croquis de débit, d'assemblage ou béton, si des gabarits de dessin sont disponibles ou si vous avez des paramètres enregistrés que vous souhaitez appliquer.
- Vous pouvez trouver des commandes de création de dessin dans le ruban, le menu contextuel, la barre d'outils contextuelle et dans **Démarrage rapide**.
- Vous pouvez également créer des dessins à l'aide des différents types de dessin prototype du **Catalogue de dessins prototypes**. L'utilisation des critères est un processus hautement automatisé qui permet de créer simultanément plusieurs dessins de différents types.
- Vous pouvez cloner des dessins à partir de gabarits de clonage dans le modèle courant ou dans les modèles de gabarits de clonage. Vous pouvez cloner des dessins dans le **Catalogue de dessins prototypes** et dans **Gestionnaire de documents**.
- Vous pouvez augmenter le niveau d'automatisation en appliquant des paramètres détaillés au niveau de l'objet sur toutes les méthodes ci-dessus. Lorsque le niveau d'automatisation augmente, le recours aux modifications manuelles diminue. Nous vous conseillons de mettre l'accent sur l'efficacité optimale des paramètres automatisés.

Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus :

- [Types de dessins \(page 96\)](#)
- [Que faire avant de créer des dessins \(page 112\)](#)

- [Démarrage rapide avec les dessins Tekla Structures \(page 17\)](#)
- [Créer plans d'ensemble \(page 113\)](#)
- [Créer des dessins de fabrication \(page 114\)](#)
- [Création de croquis de débit, d'assemblage ou d'éléments béton via le Démarrage rapide \(page 121\)](#)
- [Création de plans composés \(page 126\)](#)
- [Création de dessins dans le catalogue de dessins prototypes \(page 129\)](#)
- [Clonage de dessins \(page 165\)](#)
- [Paramètres détaillés au niveau de l'objet \(page 84\)](#)

3.1 Que faire avant de créer des dessins

La liste suivante répertorie les tâches qu'il peut être nécessaire d'effectuer avant de créer ou de cloner des dessins dans Tekla Structures.

- Pour l'assemblage, une pièce individuelle, un élément béton et des plans composés, le modèle doit être repéré. Le repérage doit être mis à jour après chaque modification du modèle. Le repérage permet à Tekla Structures de se connecter aux objets appropriés dans les dessins appropriés. Si vous essayez de créer des dessins sans effectuer le repérage du modèle, Tekla Structures vous y invite. Une fois le modèle repéré, les repères de la pièce peuvent également être affichés dans les plans d'ensemble. Avant le repérage, si le repère est inclus dans un repère dans un dessin du plan d'ensemble, il s'affichera sous forme de point d'interrogation (?).
- Vérifiez si les détails sont corrects.
- Vous pouvez également créer des dessins tests de différents types de pièce afin de vérifier que les propriétés de dessin et de vue, mises en page, critères (assistants) et gabarits de clonage prédéfinis correspondent à vos besoins.
- Vous pouvez également modifier les propriétés de dessin et de vue, mises en page et critères et enregistrer les paramètres modifiés pour une utilisation ultérieure.
- Si vous prévoyez d'utiliser un dessin comme gabarit de clonage, vérifiez qu'il contient bien tous les éléments nécessaires.

Voir aussi

[Créer des dessins de fabrication \(page 114\)](#)

[Créer plans d'ensemble \(page 113\)](#)

[Création de croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 139\)](#)

[Création de plans composés \(page 126\)](#)

[Définir des paramètres de dessin automatiques \(page 699\)](#)

3.2 Créer plans d'ensemble

Lorsque vous créez des plans d'ensemble, n'oubliez pas de charger d'abord les propriétés prédéfinies les plus proches possible du résultat souhaité dans les propriétés du dessin, puis modifiez les propriétés si nécessaire et enfin, créez le plan.

Avant de créer des plans d'ensemble, créez les vues de modèle dont vous avez besoin et assurez-vous que celles-ci se présentent telles que vous souhaitez les voir dans les dessins. Les vues de dessin disposent de la même orientation et du même contenu que la vue de modèle que vous sélectionnez. Une bonne pratique consiste à adapter la zone de travail dans la vue de modèle en utilisant deux points pour sélectionner la zone à afficher dans le plan d'ensemble.

1. Créez les vues de modèle dont vous avez besoin.
Pour basculer de la vue 3D à la vue en plan dans la vue créée, appuyez sur **Ctrl+P**.
2. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Plan d'ensemble** .
3. Sélectionnez les propriétés de dessin prédéfinies (paramètres enregistrés) appropriées dans la liste du haut, puis cliquez sur **Charger**.
Chargez toujours les propriétés prédéfinies lorsque vous créez un dessin. Si vous avez besoin de modifier les propriétés du dessin, enregistrez les nouvelles modifications dans un fichier de propriétés si nécessaire.
4. Si besoin, modifiez les propriétés du dessin et, si nécessaire, appliquez les paramètres de niveau objet.
5. Cliquez sur **Appliquer** ou **OK**.
6. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Création plan d'ensemble**.
Vous pouvez aussi sélectionner des vues à partir du modèle (les vues sélectionnées sont entourées d'un cadre jaune), cliquer sur le bouton droit de la souris, puis cliquer sur **Création d'un plan d'ensemble....**
7. Si n'avez pas encore sélectionné de vues, sélectionnez-en dans la liste affichée.
Vous pouvez utiliser les touches **Maj** et **Ctrl** pour sélectionner plusieurs vues.

8. Dans la liste **Options**, choisissez si vous souhaitez créer un dessin pour chaque vue sélectionnée ou ajouter toutes les vues sélectionnées dans un dessin.

En sélectionnant **Dessin vide**, vous pouvez créer un dessin vide et y ajouter des vues par la suite. Pour plus d'informations sur la copie, le déplacement et la liaison des vues de dessin dans un autre dessin, voir [Copie, déplacement et liaison des vues de dessin \(page 204\)](#).

9. Si vous voulez ouvrir les dessins créés, sélectionnez **Ouvrir le dessin**.
10. Cliquez sur **Créer**.

Tekla Structures crée les dessins et les ajoute au **Gestionnaire de documents**. Vous pouvez à présent ouvrir les dessins et également modifier ses propriétés.

Voir aussi

[Définir des paramètres de dessin automatiques \(page 699\)](#)

[Exemples de plans d'ensemble \(page 97\)](#)

[Création de plans d'ensemble à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 136\)](#)

[Propriétés du plan d'ensemble. \(page 969\)](#)

[Afficher les coulages dans le dessin \(page 519\)](#)

3.3 Créer des dessins de fabrication

Créez des croquis d'assemblage, de débit ou béton en fonction du type des objets du modèle sélectionné, en fonction des dessins ou paramètres appliqués les plus similaires.

Vous pouvez créer des dessins à l'aide de paramètres enregistrés prédéfinis pour différents objets modèle, ou en utilisant des dessins existants dans votre modèle en tant que gabarits. Vous pouvez gérer efficacement le processus de création, et sélectionner des paramètres pour chaque objet de modèle individuel ou, également sélectionner le meilleur gabarit de dessin correspondant automatiquement dans le modèle courant.

Avant de commencer

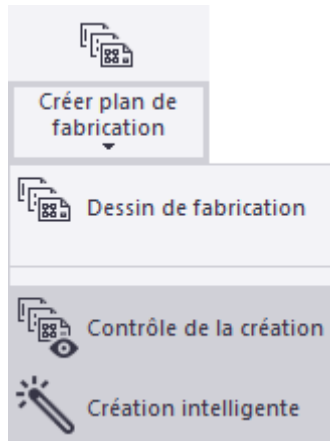
Avant de commencer à créer des dessins de fabrication, tenez compte des éléments suivants :

- Lorsque vous créez des croquis d'assemblage, assurez-vous que le bouton de sélection **Sélection assemblages** est actif dans le modèle avant de sélectionner des objets. Vous pouvez également utiliser les filtres de sélection appropriés et les options de **Visibilité des objets** dans la boîte de

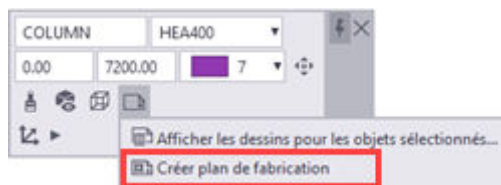
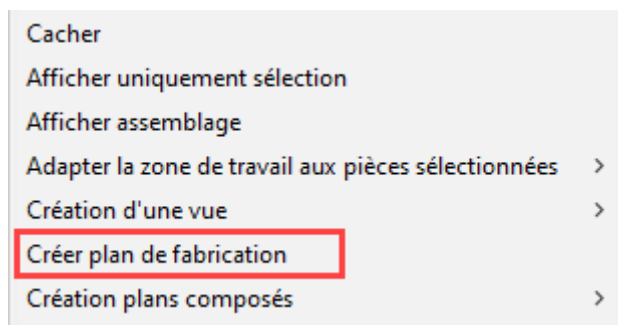
dialogue **Contrôle de la création** pour définir les objets pour lesquels vous souhaitez créer des dessins.

Si vous avez sélectionné des pièces dans le modèle, un message s'affiche pour vous demander de confirmer si vous souhaitez créer des croquis de débit. Si vous souhaitez créer des croquis de débit, cliquez sur **OK**, sinon cliquez sur **Annuler**.

Voici à quoi le menu déroulant du ruban ressemble par défaut avec la commande **Créer plan de fabrication** et avec les deux boutons activés :



- Activez ou désactivez les boutons de sélection **Contrôle de la création** et **Création intelligente** selon que vous souhaitez créer des dessins immédiatement ou ouvrez la boîte de dialogue **Contrôle de la création** pour un processus de création plus contrôlé.
- Vous pouvez sélectionner la commande **Créer plan de fabrication** à partir du ruban, du menu contextuel ou de la barre d'outils contextuelle.



Contrôle de la création de dessins avec Contrôle de la création

Pour disposer d'un plus grand contrôle sur le processus de création de dessin, activez les deux boutons **Contrôle de la création** et **Création intelligente**, puis sélectionnez la commande **Créer plan de fabrication**. L'utilisation de **Contrôle de la création** est particulièrement utile si vous n'avez pas de dessin dans votre modèle à utiliser en tant que gabarits ou si vous savez exactement quels paramètres enregistrés vous souhaitez utiliser.

1. Sélectionner des objets dans le modèle.
2. Activez les boutons **Contrôle de la création** et **Création intelligente**. Si vous ne souhaitez pas utiliser de gabarits de dessin ou si vous souhaitez utiliser des paramètres du dessin spécifiques, activez le bouton **Contrôle de la création** uniquement.
3. Sélectionnez **Créer plan de fabrication** dans le ruban, le menu contextuel ou la barre d'outils contextuelle.

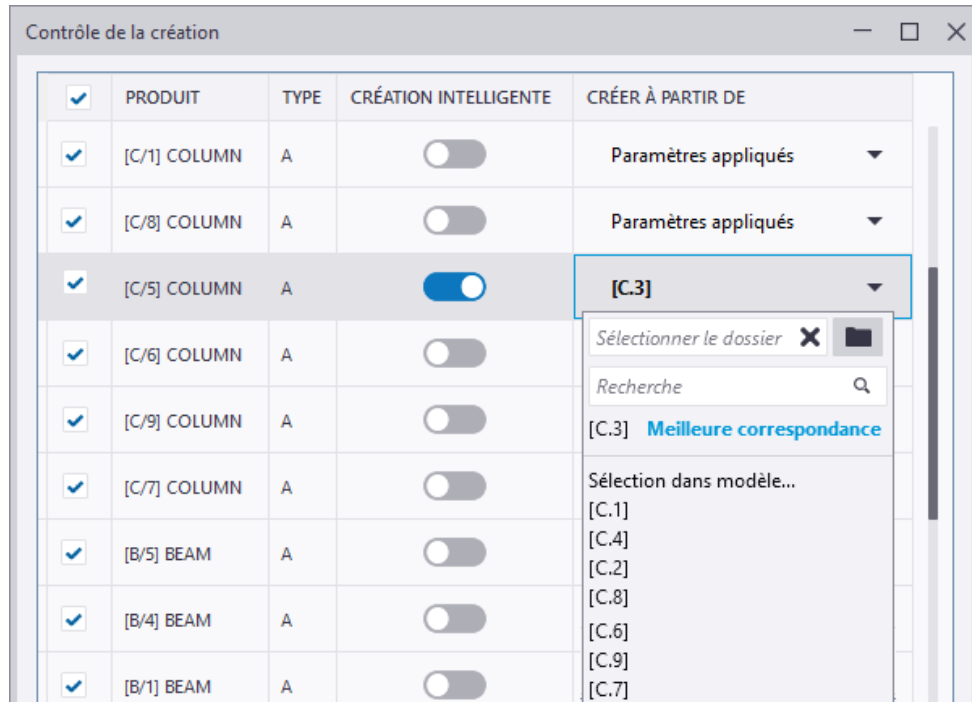
Une fois que l'outil a terminé l'évaluation des objets du modèle, la boîte de dialogue **Contrôle de la création** s'affiche avec une liste d'objets

sélectionnés. Les meilleurs gabarits de dessin pour chaque objet individuel sont affichés dans la colonne **Créer à partir de**.



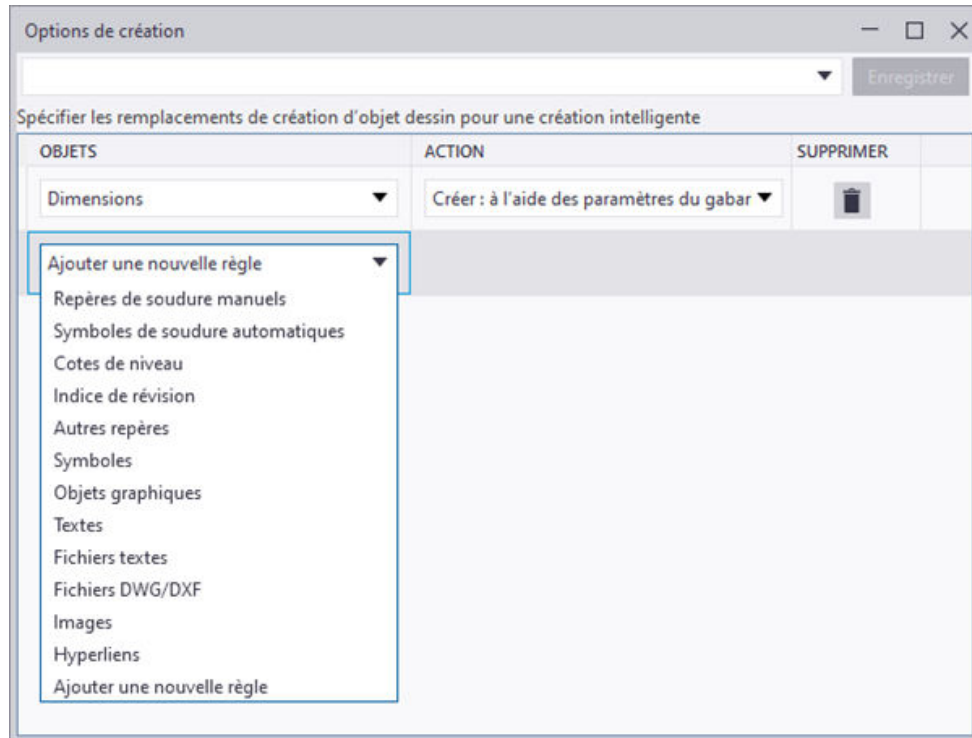
4. Sélectionnez les options et les paramètres souhaités dans la boîte de dialogue :
 - Lorsque vous avez activé **Création intelligente**, vous pouvez sélectionner n'importe quel autre gabarit de dessin à partir du modèle courant ou d'un autre modèle dans la liste déroulante. Pour utiliser

des gabarits dans un autre modèle, accédez au répertoire modèle. Lorsque aucun gabarit correspondant n'est trouvé, vous serez averti.



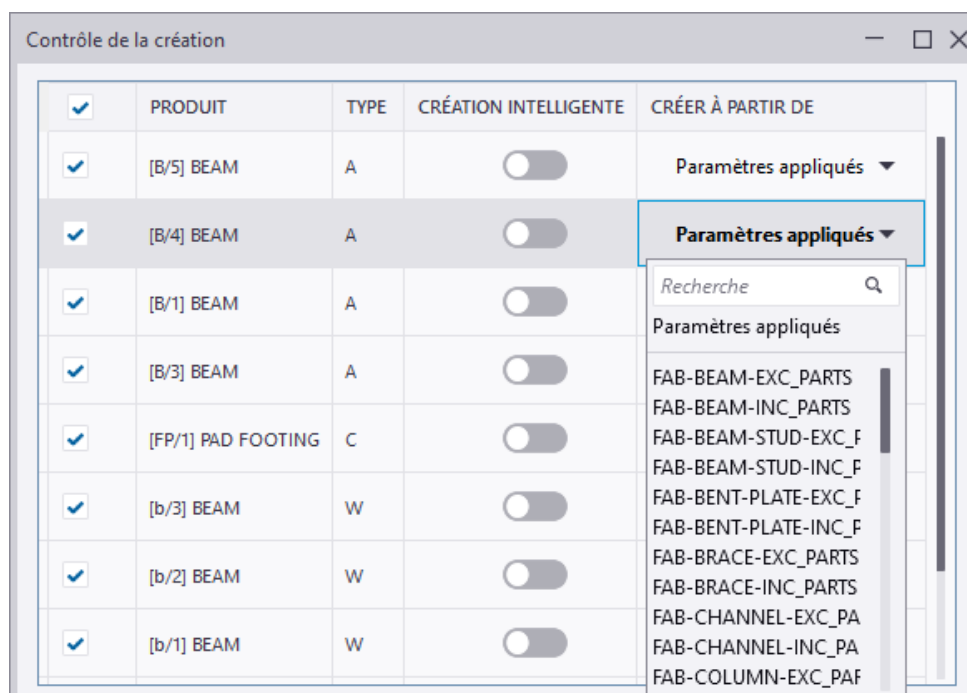
- Lorsque **Création intelligente** est activé, vous pouvez sélectionner dans le modèle courant les objets de dessin dont vous souhaitez utiliser les dessins comme gabarit. Pour cela, sélectionnez **Sélection dans modèle...**, puis sélectionnez l'objet dans le modèle parmi les objets qui sont disponibles pour la sélection.
- Lorsque **Création intelligente** est activé, définissez si certains objets de dessin doivent être recréés à l'aide des paramètres du gabarit de dessin sélectionné ou des paramètres appliqués, ouvrez la boîte de dialogue Remplacements par création intelligente. Pour cela, ouvrez la

boîte de dialogue **Options de création** en cliquant sur le bouton avec trois points.



- Pour créer une nouvelle règle de remplacement, sélectionnez un type d'objet dans la liste **Objets**, puis sélectionnez un type d'action dans la liste **Action**, attribuez un nom au fichier de paramètres de remplacement, puis cliquez sur le bouton **Enregistrer**.
- Sélectionnez le fichier de paramètres de remplacement souhaité dans la liste **Option de création** de la boîte de dialogue **Contrôle de la création** pour l'utiliser.
Si vous avez ajouté une règle de remplacement, mais que vous ne l'avez pas enregistrée, la règle ne sera pas utilisée.
- Si vous ne souhaitez pas utiliser les règles de remplacement, sélectionnez une chaîne vide dans la liste **Options de création**.
- Pour utiliser uniquement les paramètres appliqués, désactivez **Création intelligente**. Par défaut, si le meilleur gabarit similaire est introuvable, la **Création intelligente** est désactivée automatiquement et les **Paramètres appliqués** deviennent disponibles. Vous pouvez ouvrir la liste déroulante pour sélectionner n'importe quel autre paramètre enregistré.

Cette méthode est très pratique, en particulier lorsque vous savez exactement quels paramètres enregistrés vous souhaitez utiliser.



- Décochez les cases situées à côté des objets du modèle dans la liste **Produit** pour empêcher la création de dessins pour ces objets.
- Pour sélectionner le même gabarit ou les mêmes paramètres appliqués pour plusieurs objets du modèle, maintenez la touche **Maj** ou **Ctrl** enfoncée, sélectionnez les objets du modèle, puis sélectionnez le meilleur gabarit ou les paramètres d'application souhaités dans la colonne **Créer à partir de**.
- Utilisez la recherche pour trouver les gabarits de dessin ou les paramètres appliqués souhaités.
- Activez ou désactivez les options suivantes de **Visibilité des objets** pour contrôler quels objets sont affichés dans la boîte de dialogue **Contrôle de la création** :
 - **Assemblages** : Listez les assemblages sélectionnés.
 - **Pièces associées** : Liste les pièces sélectionnées associées aux assemblages.
 - **Sous-assemblages associés**. Répertorie les sous-assemblages sélectionnés associés aux assemblages.
 - **Pièces** : Répertorie toutes les pièces sélectionnées.
 - **Objets ayant des dessins** : Liste les objets qui ont déjà des dessins.

5. Cliquez sur **Créer**.

Les dessins sont créés en fonction des gabarits de dessin ou des paramètres appliqués, selon les paramètres définis et pour tous les objets modèle listés

dans la boîte de dialogue **Contrôle de la création**. Les dessins créés sont listés dans le **Gestionnaire de documents**.

Créer des dessins à l'aide de la Création intelligente

Si vous avez déjà créé des dessins dans votre modèle, vous pouvez créer des dessins à l'aide du meilleur gabarit de dessin correspondant automatiquement détecté dans le modèle courant. Cette méthode est très rapide et efficace.

Notez que la **Création intelligente** ne recherche pas le meilleur gabarit de dessin correspondant à un croquis de débit et aux assemblages d'armatures.

1. Sélectionner des objets dans le modèle.
2. Activez le bouton **Création intelligente** uniquement.
3. Sélectionnez **Créer plan de fabrication** dans le ruban, le menu contextuel ou la barre d'outils contextuelle.

Les dessins sont créés en fonction du gabarit de dessin le plus similaire dans le modèle courant. Si un dessin similaire est introuvable, les dessins sont créés à partir des paramètres appliqués dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin. Les dessins créés sont listés dans le **Gestionnaire de documents**.

3.4 Création de croquis de débit, d'assemblage ou d'éléments béton via le Démarrage rapide

Lorsque vous créez des croquis de débit, des croquis d'assemblage ou des croquis d'éléments béton via **Démarrage rapide**, chargez d'abord les propriétés prédéfinies les plus proches possible dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin correspondante, puis modifiez les propriétés si nécessaire et enfin, créez le dessin. Votre environnement contient certaines propriétés prédéfinies, tout comme l'environnement par défaut.

Il est également possible de créer des croquis de débit, d'assemblage et d'éléments béton à l'aide de la commande **Créer plan de fabrication**. Pour plus d'informations, voir [Création de dessins de fabrication \(page 114\)](#).

REMARQUE Pour les croquis béton, il est important d'utiliser le bon type d'élément béton car certaines fonctionnalités se basent sur ce type (par exemple, le repérage). Le type d'élément béton est défini dans les propriétés de pièce du modèle sur **Coulé sur site** ou sur **Préfabriqué**. Dans la configuration **Coulé sur site**, vous pouvez créer des croquis béton coulé sur site uniquement.

Pour créer des dessins via **Démarrage rapide** :

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.


2. Dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin, chargez les propriétés prédéfinies appropriées (paramètres enregistrés).

Chargez toujours les propriétés prédéfinies lorsque vous créez un dessin. Lorsque vous devez modifier les propriétés d'un dessin, enregistrez les modifications dans un nouveau fichier de propriétés pour une utilisation ultérieure.

Pour les dessins d'éléments béton, assurez-vous d'utiliser un fichier de propriétés contenant la **Méthode de définition élément béton** souhaitée :

- **Par repère élément béton:** Un dessin est créé à partir de chaque élément béton. S'il existe des éléments béton identiques, l'un d'eux est utilisé comme élément béton de base pour le dessin. Il s'agit de la méthode la plus répandue pour créer des dessins d'éléments béton.
 - **Par ID élément béton:** Chaque pièce du modèle inclut un identifiant GUID unique. Vous pouvez créer des dessins à l'aide des GUID d'éléments en béton. Le GUID détermine l'identification du dessin. Vous pouvez créer plusieurs dessins à partir d'éléments béton identiques.
3. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche et procédez comme suit :
 - Dans **Paramètres communs pour toutes les vues**, définissez les paramètres [Ignorer la taille du boulon](#), [Taille limite soudures visibles et Symboles de soudure visibles \(page 973\)](#), si nécessaire.
 - [Ajoutez les vues de dessin nécessaires \(page 742\)](#), puis sélectionnez les propriétés pour les vues dans la liste des **Propriétés vue**.
 4. Sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, cliquez sur **Propriétés vue** et modifiez les propriétés de vue, y compris les paramètres de vue, d'objet de construction, de cotation et de repère, et appliquez des paramètres détaillés au niveau de l'objet.
 5. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de la vue.
 6. Cliquez sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
 7. Enregistrez les propriétés du dessin précédemment chargées.
 8. Cliquez sur **Appliquer** ou **OK**.
 9. Sélectionnez les objets ou utilisez le filtre de sélection approprié pour sélectionner les objets à partir desquels vous souhaitez créer des dessins, puis sélectionnez le modèle complet.

Lorsque vous sélectionnez des pièces, activez uniquement le bouton

Sélection pièces  dans la barre d'outils **Sélection**. Sinon, la sélection peut prendre du temps pour les gros modèles.

10. Accédez à **Démarrage rapide** et saisissez la commande de création de dessin appropriée : **Créer croquis de débit**, **Créer un croquis d'assemblage** ou **Créer un dessin d'élément béton**.

11. Effectuez le repérage du modèle si vous y êtes invité.

Tekla Structures crée les dessins. Les dessins créés sont répertoriés dans la **Gestionnaire de documents**. Si vous disposez déjà d'un dessin du même type et avec le même repère, Tekla Structures n'en crée pas un nouveau.

CONSEIL Pour ouvrir automatiquement un dessin après sa création, maintenez les touches **Ctrl+Maj.** enfoncées lorsque vous créez le dessin.

Voir aussi

[Définir des paramètres de dessin automatiques \(page 699\)](#)

[Propriétés des croquis de débit, des croquis d'assemblage et des dessins d'éléments béton \(page 973\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#)

3.5 Création de dessins automatiques

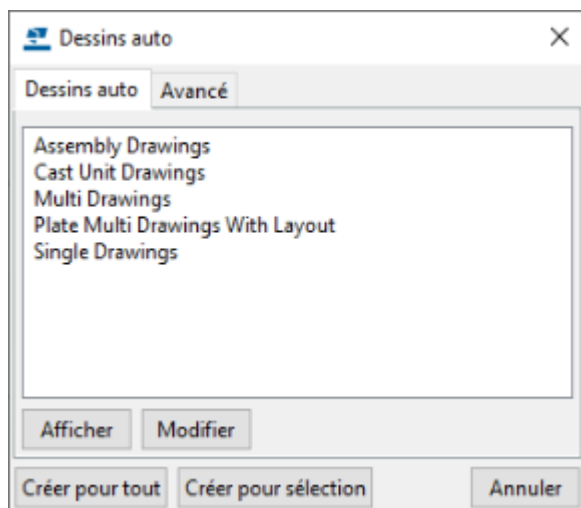
L'assistant Dessins auto réunit une série d'opérations permettant de créer des dessins à l'aide d'une seule commande. Vous pouvez ainsi réaliser des croquis de débit, des croquis d'assemblage, des dessins d'éléments en béton et des dessins composés à l'aide de l'assistant Dessins auto.

Les assistants Dessins auto contiennent des instructions indiquant Tekla Structures quels type de dessin, filtre de sélection et propriétés de dessin utiliser. Vous pouvez modifier les fichiers des assistants Dessins auto ou créer vos propres fichiers. La boîte de dialogue Dessins auto répertorie les fichiers assistants disponibles.

Création de dessins automatiques

Pour pouvoir créer des dessins automatiques, les fichiers assistants appropriés doivent exister et le repérage doit être à jour.

1. Dans le modèle, sélectionnez les pièces à partir desquelles créer des dessins. Vous pouvez également sélectionner le modèle complet et utiliser des filtres pour ajuster votre sélection. Vous pouvez aussi utiliser des filtres de sélection dans le fichier assistant. Dans ce cas, votre sélection peut comporter des pièces qui ne seront pas incluses dans les dessins.
2. Saisissez `Dessins auto` dans le menu **Démarrage rapide**.
3. Dans la boîte de dialogue **Dessins auto**, sélectionnez un fichier assistant.



- Pour visualiser le fichier, cliquez sur **Afficher**.
 - Pour modifier le fichier, cliquez sur **Modifier**.
4. Sous l'onglet **Avancé**, indiquez si vous voulez créer un fichier historique et quelles informations il doit contenir, puis attribuez-lui un nom.
 5. Cliquez sur **Créer pour sélection**.

Fichiers de l'assistant Dessins auto

Vous pouvez créer vos propres fichiers d'assistant Dessins auto avec un éditeur de texte standard. Utilisez les fichiers existants comme modèles pour créer vos propres fichiers.

Un fichier d'assistant Dessins auto type contient plusieurs ensembles de requêtes contenant des paramètres de dessin, d'attribut et de pièce qui s'appliquent aux objets sélectionnés, ainsi qu'un filtre de sélection. L'ordre de ces ensembles est important, étant donné que Tekla Structures crée un seul dessin par objet.

Placez les nouveaux fichiers de l'assistant Dessins auto dans le sous-dossier attributés du répertoire modèle. L'extension de nom de fichier des fichiers assistants est `.dproc`. Vous pouvez également les placer dans les répertoires société et projet. Il peut également y avoir des fichiers d'assistant prédéfinis dans votre environnement.

Exemple

Dans cet exemple, le fichier d'assistant Dessins auto crée un croquis d'assemblage pour un objet qui remplit les critères du filtre de sélection figurant dans l'ensemble. Tekla Structures ne crée pas d'autre croquis d'assemblage pour cet objet, même s'il correspond aux critères du filtre de sélection dans d'autres ensembles du même fichier assistant.

Le fichier assistant contient les lignes ci-dessous. Notez l'usage des parenthèses.

```
set_drawing_type(assembly)
set_drawing_attributes(column)
set_template_drawing
set_filter(column_filter)
create_drawings()
```

| Ligne | Description |
|--------------------------------|--|
| set_drawing_type(assembly) | <p>Cette ligne définit le type de dessin créé par l'assistant. Le type de dessin apparaît entre parenthèses. Les différentes options sont les suivantes :</p> <p>single: croquis de débit</p> <p>assembly: croquis d'assemblage</p> <p>multi_single: plans composés de débit</p> <p>multi_single_with_layout: plans composés de débit avec mise en page</p> <p>multi_assembly: plans composés d'assemblage</p> <p>multi_assembly_with_layout: plans composés d'assemblage avec mise en page</p> <p>cast_unit: dessins d'éléments béton</p> |
| set_drawing_attributes(column) | <p>Cette ligne indique à Tekla Structures les propriétés à utiliser pour créer les dessins. Le nom du fichier de propriétés de dessin enregistré apparaît entre parenthèses.</p> |
| set_template_drawing | <p>Cette ligne explique à Tekla Structures comment utiliser le dessin défini en tant que gabarit lors de la création d'un dessin. Cette ligne est utilisée à la place de la ligne set_drawing_attributes. Le chemin et le nom du gabarit de dessin sont donnés entre parenthèses comme dans l'exemple suivant :</p> |

| Ligne | Description |
|---------------------------|---|
| | set_template_drawing("C:\TSMo dels\AngleModel": "[A.2]") |
| set_filter(column_filter) | Cette ligne indique à Tekla Structures le filtre de sélection à utiliser pour sélectionner les pièces à partir desquelles créer les dessins. Le nom du filtre apparaît entre parenthèses. |
| create_drawings() | Cette ligne lance la création du dessin. Elle doit toujours apparaître après les lignes set_drawing_type, set_drawing_attributes et set_filter. |

Fichier historique de l'assistant

Tekla Structures génère un fichier historique lorsque vous exécutez un assistant Dessins auto. Ce fichier historique contient des informations sur les erreurs, le nombre de dessins créés, les commandes utilisées, etc.

Vous pouvez déterminer si Tekla Structures doit créer un fichier historique, ainsi que l'apparence de ce fichier sous l'onglet **Avancé** de la boîte de dialogue Dessins auto.

Options **Créer fichier historique** :

- **Non**: Tekla Structures ne crée aucun fichier historique.
- **Créer**: Tekla Structures génère un nouveau fichier historique et supprime l'ancien.
- **Ajouter**: Tekla Structures ajoute une nouvelle entrée au fichier historique existant.

Options **Afficher historique** :

- **Non**: Tekla Structures n'affiche pas le fichier historique.
- **Avec un éditeur externe**: Tekla Structures affiche le fichier historique dans un éditeur associé (Bloc-notes, par exemple) lorsque vous lancez l'assistant. Vous pouvez modifier ce fichier historique.
- **Fenêtre de dialogue**: Tekla Structures affiche le fichier historique dans une boîte de dialogue lorsque vous lancez l'assistant. Vous ne pouvez pas modifier ce fichier historique.

3.6 Création de plans composés

Vous pouvez créer des plans composés de pièces et de dessins sélectionnés. Vous pouvez également créer des plans composés vides et y copier ou y lier des vues d'autres dessins.

Si vous créez des plans composés à partir de dessins existants, vous pouvez inclure leurs propres mises en page. Si vous souhaitez disposer de listes, gabarits et rappels distincts pour chaque pièce ou assemblage, vous devez inclure les mises en page individuelles de chaque dessin. Vous pouvez également inclure dans le plan composé des listes et des gabarits pour toutes les pièces ou assemblages.

Avant de créer un plan composé, vérifiez le croquis d'assemblage ou de débit d'origine et effacez-le si nécessaire. Ne modifiez pas l'objet du plan composé qui est lié au dessin d'origine.

Avant de commencer, vous pouvez définir sur `TRUE` dans la catégorie **Propriétés des dessins** de la boîte de dialogue **Options avancées** pour supprimer l'espace inutile entre le titre de la vue de dessin et la vue de dessin elle-même dans les plans composés.

Parcourez les options avancées suivantes concernant les plans composés :

`XS_MULTI_DRAWING_VIEW_TITLE`

`XS_MULTIDRAWING_KEEP_OBSOLETE_DRAWINGS`

`XS_MULTI_DRAWING_VIEW_PLACING_TRIAL_NUMBER`

Liaison ou copie de vues de dessins dans des plans composés vides :

Vous pouvez créer des plans composés vides dans lesquels vous pouvez lier ou copier des vues à partir d'autres dessins, avec ou sans la mise en page d'origine.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Plans composés --> Dessin vide**.
2. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Gestionnaire de documents**.
3. Ouvrez le plan composé vide à partir du **Gestionnaire de documents**.
4. Dans la **Gestionnaire de documents**, sélectionnez les dessins que vous souhaitez copier ou lier au plan composé.
5. Dans l'onglet **Vues**, cliquez sur **A partir d'un autre dessin** et sélectionnez l'une des commandes de copie ou de liaison suivantes :
 - **Copier**
 - **Copier avec mise en page**
 - **Lien**

- **Lier avec mise en page**

Les vues de dessin sont placées dans le plan composé de haut en bas en partant de l'angle supérieur gauche. Les vues sont placées dans l'ordre selon lequel elles apparaissent dans le **Gestionnaire de documents**. Si vous avez trié la liste par nom, les dessins sont créés dans le même ordre.

6. Réorganisez les vues si elles se chevauchent.

REMARQUE Lorsque vous mettez des plans composés à jour, les dessins liés sont également mis à jour.

Liens utiles

[Que fait l'option XS_CREATE_CONNECTION_WHEN_COPYING DRAWING_VIEWS ?](#)

Création de plans composés de pièces sélectionnées

Créez des croquis de débit et d'assemblage pour les pièces sélectionnées et placez-les dans un plan composé. Vous pouvez conserver la mise en page des croquis de débit et d'assemblage sélectionnés.

1. Sélectionnez les pièces à partir du modèle à l'aide des sélecteurs ou filtres appropriés.
2. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Plans composés** et sélectionnez l'une des commandes suivantes selon le résultat attendu :
 - **Nouveau croquis de débit pour les pièces sélectionnées:** créer des croquis de débit des pièces sélectionnées et placer les croquis dans un plan composé
 - **Nouveau croquis de débit avec mise en page pour les pièces sélectionnées:** créer des croquis de débit des pièces sélectionnées, en conservant la mise en page de chaque croquis et placer les croquis dans un plan composé.
 - **Nouveaux croquis d'assemblage pour les pièces sélectionnées:** créer des croquis d'assemblage des pièces sélectionnées et placer les croquis dans un plan composé.
 - **Nouveaux croquis d'assemblage avec mise en page pour les pièces sélectionnées:** créez des croquis d'assemblage des pièces sélectionnées en conservant la mise en page de chaque croquis et placez les croquis dans un plan composé.

Création de plans composés de dessins sélectionnés

Vous pouvez créer des plans composés de dessins que vous sélectionnez. Vous pouvez conserver la mise en page du dessin sélectionné dans le nouveau plan composé.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Gestionnaire de documents**.
2. Sélectionnez les dessins que vous souhaitez ajouter au plan composé dans **Gestionnaire de documents**.
3. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Plans composés** et sélectionnez l'une des commandes suivantes :
 - **Dessins sélectionnés**: créer des plans composés à partir des dessins sélectionnés sans la mise en page.
 - **Dessins sélectionnés avec mise en page**: créer des plans composés à partir des dessins sélectionnés, en conservant la mise en page de chaque dessin.

Les vues de dessin sont placées dans le plan composé de haut en bas en partant de l'angle supérieur gauche. Les vues sont placées dans l'ordre selon lequel elles apparaissent dans le **Gestionnaire de documents**. Si vous avez trié la liste par nom, les dessins sont créés dans le même ordre.

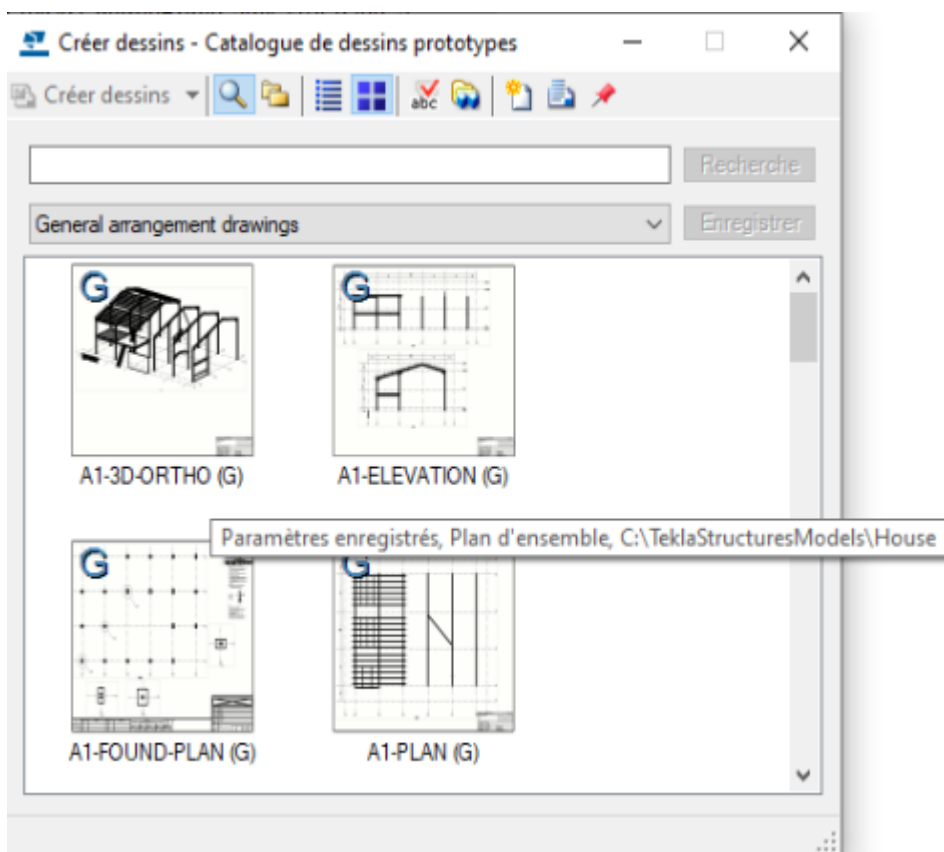
3.7 Création de dessins dans le catalogue de dessins prototypes

Le **Catalogue de dessins prototypes** est un moyen rapide, efficace et fiable pour créer des dessins à l'aide de dessins prototypes. Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, toutes les commandes de création de dessin sont désormais disponibles dans un emplacement centralisé.

Un dessin prototype est un dessin Tekla Structures ou un ensemble de propriétés de dessin utilisé pour créer des nouveaux dessins similaires au dessin prototype. Il existe plusieurs types de dessins prototypes : les gabarits de clonage, les paramètres enregistrés et les critères. Vous pouvez également utiliser les fichiers de l'assistant de dessin automatique comme dessins prototypes.

- Pour ouvrir le **Catalogue de dessins prototypes**, dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Catalogue de dessins prototypes**.

L'image ci-dessous illustre la vue de recherche du **Catalogue de dessins prototypes** sous forme de liste de miniatures.



Le **Catalogue de dessins prototypes** inclut une barre d'outils contenant les commandes de création de dessins, de sélection du type d'affichage et de liste de dessins prototypes, d'affichage de la description de chaque dessin prototype, de sélection des modèles à partir desquels utiliser les gabarits de clonage, de création de critères, d'affichage du **Gestionnaire de documents** et d'affichage permanent de la fenêtre **Catalogue de dessins prototypes** au premier plan.

Tekla Structures remplit le catalogue en suivant l'ordre de recherche des dossiers par défaut de Tekla Structures : premièrement le répertoire société, puis le répertoire projet, puis le répertoire du système, etc. Les gabarits de clonage du dossier défini pour l'option avancée `XS_CLONING_TEMPLATE_DIRECTORY` sont affichés dans le catalogue. Vous pouvez définir plusieurs dossiers pour cette option avancée.

Voir aussi

[Types de dessin prototype \(page 131\)](#)

[Création de plans d'ensemble à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 136\)](#)

[Création de plans d'implantation à l'aide de paramètres enregistrés \(page 137\)](#)

[Création de croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 139\)](#)

Création de dessins à l'aide de critères ou d'assistants dans le Catalogue de dessins prototypes (page 145)

Clonage de dessins (page 165)

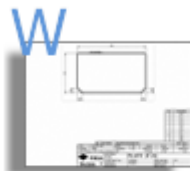
Recherche de dessins prototypes et enregistrement des résultats dans le Catalogue de dessins prototypes (page 152)

Personnalisation du catalogue de dessins prototypes (page 153)

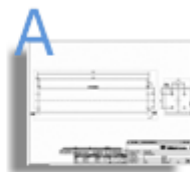
Types de dessin prototype

Le type de dessin prototype à utiliser dépend du type de dessin à créer.

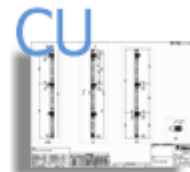
- Vous pouvez créer des croquis de débit, des croquis d'assemblage ou des croquis béton à l'aide de paramètres enregistrés, de critères ou de gabarits de clonage.



standard (W)

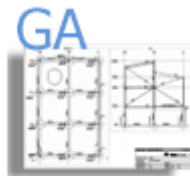


standard (A)



standard (C)

- Vous pouvez créer des plans d'ensemble à l'aide de paramètres enregistrés.



standard (G)

- Vous pouvez créer des plans composés à l'aide d'assistants (critères anciennement basés sur les fichiers).



Multi Drawings (R)

- Pour plus d'informations sur l'ajout de différents gabarits de dessin prototype au **Catalogue de dessins prototypes**, voir [Personnalisation du catalogue de dessins prototypes \(page 153\)](#).

Gabarits de clonage

Les *gabarits de clonage* sont des dessins Tekla Structures utilisés comme modèles pour créer des nouveaux dessins. Vous pouvez sélectionner un dessin dans le **Gestionnaire de documents** et l'ajouter au **Catalogue de dessins prototypes** pour l'utiliser comme gabarit.

Vous pouvez également utiliser des gabarits de clonage situés dans d'autres modèles. Lorsque vous disposez de pièces similaires dans plusieurs projets, vous pouvez conserver un ensemble de modèles de gabarits de clonage, puis prendre les gabarits de clonage dans les modèles de gabarits de clonage utilisés si nécessaire.

Pour plus d'informations sur le clonage et la création de dessins à l'aide de gabarits de clonage, consultez les liens ci-dessous :

[Clonage de dessins \(page 165\)](#)

Créer des dessins à l'aide de gabarits de clonage dans le catalogue de dessins prototypes

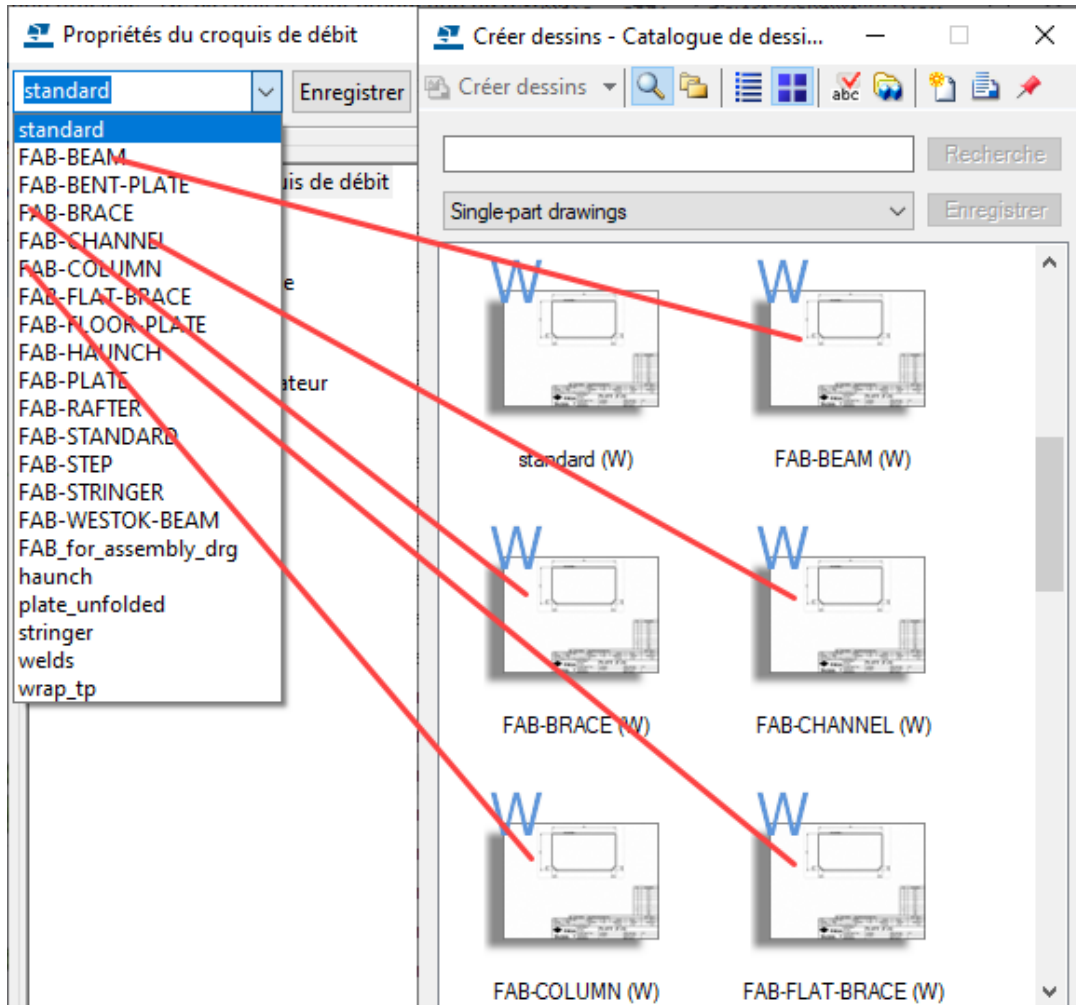
Cloner à l'aide de gabarits de clonage situés dans d'autres modèles

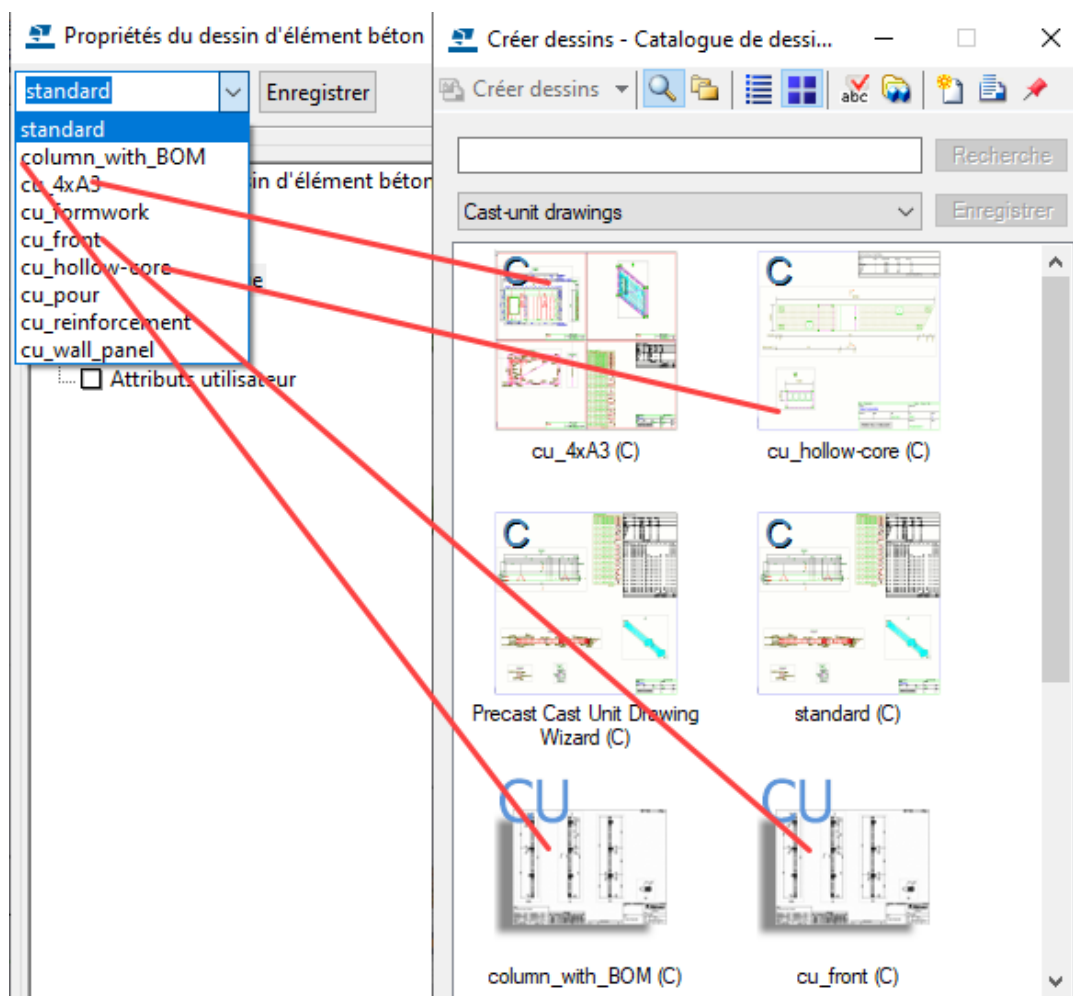
Paramètres enregistrés

Les *paramètres enregistrés* dans le **Catalogue de dessins prototypes** sont des *fichiers de propriétés de dessin* créés et enregistrés dans les boîtes de dialogue de propriétés de dessin pour différents types de dessin. Il existe également de nombreux fichiers de propriétés de dessin prédéfinies.

Chaque type de dessin dispose de son propre fichier de propriétés. Les paramètres enregistrés par défaut sont situés sous le dossier d'environnement (`..\Tekla Structures\<>version>\environments\`). L'emplacement exact des fichiers peut varier selon votre environnement. Lorsque vous enregistrez vos propres paramètres, ils sont sauvegardés dans le répertoire du modèle en cours.

Les exemples ci-dessous illustrent la manière dont les paramètres enregistrés sont affichés dans la boîte de dialogue **Catalogue de dessins prototypes**.





Pour plus d'informations concernant la création de dessins à partir de paramètres enregistrés, consultez les liens ci-dessous :

[Création de plans d'ensemble à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 136\)](#)

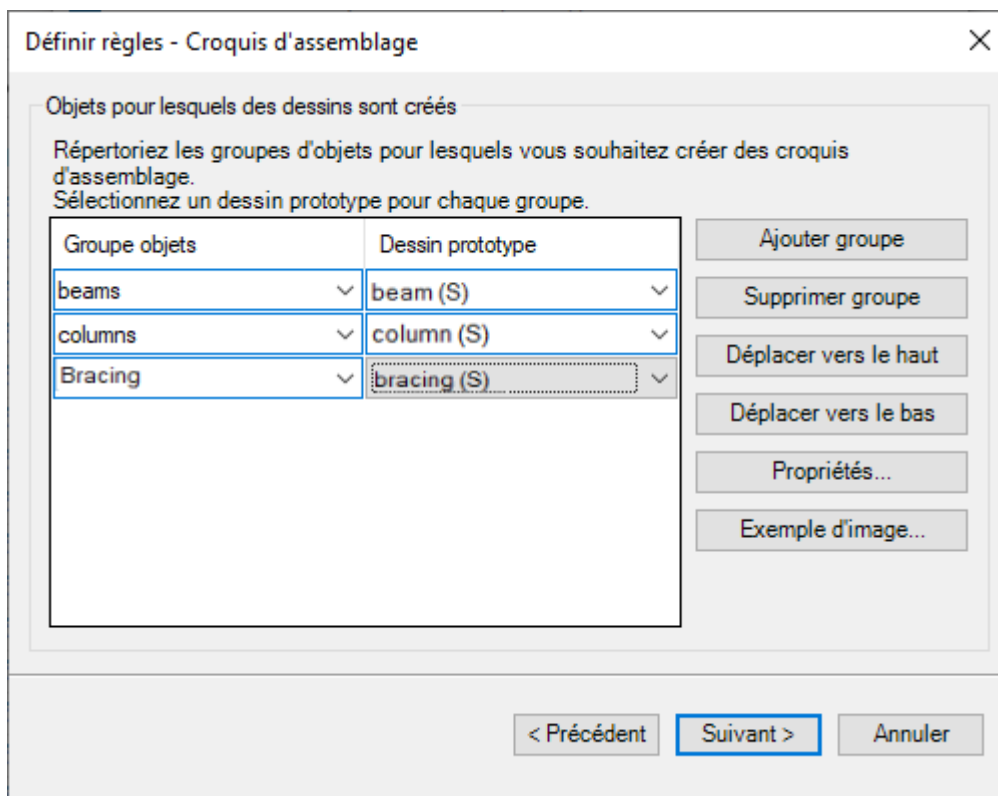
[Création de croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 139\)](#)

Critères

Les *critères* sont des ensembles de règles relatives à la création de dessins pour différents types d'objets. Un critère désigne une combinaison de groupes d'objets (filtres de sélection de modèle) et de paramètres de dessin prototype (gabarits de clonage, paramètres enregistrés) définissant les objets à inclure dans le dessin, ainsi que les paramètres de dessin à utiliser. Vous pouvez utiliser l'assistant de dessin automatique ou créer vos propres critères.

L'ordre de ces groupes est important étant donné que Tekla Structures ne crée par défaut qu'un seul dessin par objet. Par exemple, le critère crée un croquis d'assemblage pour un objet qui remplit les critères du filtre de sélection dans un ensemble. Tekla Structures ne créera pas d'autre croquis d'assemblage

pour cet objet, même s'il correspond aux critères du filtre de sélection, dans d'autres ensembles du même fichier de critère.



Pour plus d'informations concernant la création de dessins à partir de critères, voir [Création de dessins à l'aide de critères ou d'assistants dans le Catalogue de dessins prototypes](#) (page 145).

Fichiers assistant

Un *fichier d'assistant* est un assistant basé sur les fichiers, comportant plusieurs ensembles de requêtes de dessin contenant des paramètres de dessin, d'attribut et de pièce s'appliquant aux objets sélectionnés, ainsi qu'un filtre de sélection. L'ordre de ces groupes est important étant donné que Tekla Structures ne crée par défaut qu'un seul dessin par objet. Vous pouvez modifier ces fichiers dans le **Catalogue de dessins prototypes**. Cependant, la création de nouveaux fichiers assistants n'est pas possible dans le **Catalogue de dessins prototypes**. A la place, vous pouvez créer des critères, qui sont généralement la même chose qu'un assistant : Il applique des propriétés de dessin aux objets sélectionnés par des filtres, mais dans une boîte de dialogue, pas dans un fichier texte comme un assistant.

REMARQUE Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, la seule façon de créer des plans composés est d'utiliser des fichiers d'assistant.

Pour plus d'informations sur les fichiers assistants, consultez les liens suivants :

[Création de dessins à l'aide de critères ou d'assistants dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 145\)](#)

[Personnalisation du catalogue de dessins prototypes \(page 153\)](#)

Création de plans d'ensemble à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes

Vous pouvez créer des plans d'ensemble dans le **Catalogue de dessins prototypes** sur la base des paramètres enregistrés.

Avant de créer des plans d'ensemble, créez les vues de modèles dont vous avez besoin et assurez-vous que celles-ci sont conformes à ce que vous souhaitez. Les vues de dessin disposent de la même orientation et du même contenu que la vue de modèle que vous sélectionnez. Adaptez la zone de travail en utilisant deux points pour sélectionner la zone à afficher dans le plan d'ensemble.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Catalogue de dessins prototypes**.
2. Sélectionnez **Paramètres enregistrés** dans la liste en haut, puis les paramètres enregistrés souhaités du plan d'ensemble.
3. Si nécessaire, modifiez les propriétés du dessin en double-cliquant sur le paramètre enregistré et en cliquant sur **Modifier propriétés dessin...**
N'oubliez pas d'enregistrer les modifications dans le fichier de propriétés.
4. Cliquez sur **Créer dessins (Alt+C)**.
5. Dans la boîte de dialogue **Création d'un plan d'ensemble**, sélectionnez les vues que vous souhaitez créer et l'option de votre choix dans la liste **Options**.
Si vous sélectionnez **Dessin vide**, vous pouvez créer un dessin vide et y ajouter des vues de dessin par la suite.
6. Cliquez sur **Créer** pour créer les dessins.

Tekla Structures crée les dessins et les ajoute au **Gestionnaire de documents**.

Cliquez sur  dans la barre d'outils **Catalogue de dessins prototypes** pour ouvrir **Gestionnaire de documents**.

Pour plus d'informations concernant la création de plans d'ensemble coulés sur site, voir [Afficher les coulages dans le dessin \(page 519\)](#).

Voir aussi

[Types de dessin prototype \(page 131\)](#)

[Créer plans d'ensemble \(page 113\)](#)

Création de plans d'implantation à l'aide de paramètres enregistrés

Les plans d'implantation sont des plans d'ensemble utilisant la représentation de plan d'implantation. Vous pouvez créer des plans d'implantation depuis le **Catalogue de dessins prototypes** ou en utilisant des commandes de menu contextuel ou du ruban.

Tekla Structures sélectionne les objets inclus dans un plan d'implantation en fonction des critères par défaut suivants :

- L'élément est un poteau ou une poutre presque verticale.
- La pièce est l'élément principal d'un assemblage.
- Une platine pied est intégrée à l'assemblage, à un niveau inférieur par rapport à l'élément principal. Si plusieurs éléments de l'assemblage du poteau respectent ces règles, l'élément le plus bas est considéré comme la platine pied.
- Les boulons sont fixés à la platine pied.
- L'assemblage est coupé par le plan de la vue.
- Le cadre de la platine en pied suivant X-Y coupe le cadre du poteau.

Création de plans d'implantation

Dans la procédure ci-dessous, vous allez créer un plan d'implantation à l'aide du **Catalogue de dessins prototypes**.

Avant de créer le plan d'implantation, créez une vue de modèle dans le plan XY.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Catalogue de dessins prototypes**.
2. Double-cliquez sur un dessin prototype avec des paramètres enregistrés qui a été créé pour des plans d'implantation, par exemple, `anchor_bolt_plan`.
3. Ouvrez la boîte de dialogue **Propriétés de plan d'ensemble** en cliquant sur **Modifier propriétés dessin....**
4. Cliquez sur **Vue**
5. Dans l'onglet **Plan d'implantation**, vérifiez que l'option **Afficher comme plan d'implantation** est définie sur **Oui**.

Définissez le plan comme plan d'implantation au moment de créer le dessin. Il est impossible de convertir ultérieurement un plan d'ensemble en plan d'implantation.

6. Si nécessaire, modifiez l'échelle de la pièce agrandie.

7. Si nécessaire, définissez l'option **Créer vues détails** sur **Oui** pour créer des vues de détails séparées.
Si vous sélectionnez **Non**, Tekla Structures cote les ancrages dans la vue agrandie. Tekla Structures regroupe les vues de détail similaires afin que les détails semblables ne soient dessinés qu'une seule fois.
8. Définissez l'**Echelle vue détail**.
9. Cliquez sur **Enregistrer** pour sauvegarder les modifications dans le fichier de paramètres enregistrés.
10. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés dessin prototype**.
11. Cliquez sur **Créer dessins**.
12. Sélectionnez une vue dans le plan xy.
Si vous sélectionnez un autre type de vue ou plusieurs vues, Tekla Structures affiche un avertissement et le plan d'implantation n'est pas créé.
13. Cliquez sur **Créer**.

Tekla Structures crée le plan d'implantation.

Dans un plan d'implantation, Tekla Structures crée les cotes des boulons dans les directions du système de coordonnées du groupe de boulons. Si l'angle entre le groupe de boulons et les systèmes de coordonnées de la vue n'est pas orthogonal, Tekla Structures ajoute des cotes d'angle à la vue de détails. Utilisez l'option avancée `XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_USE_VIEW_COORDSYS_FOR_BOLT_DIMENSIONS` pour créer les cotations dans les directions X et Y de la vue principale.

Lors de la comparaison des détails, les aspects suivants sont pris en compte :

- dimensions des boulons
- profil du poteau
- orientation du poteau (système de coordonnées)
- profil de platine

CONSEIL Dans le dessin créé, accédez au menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres**, puis vérifiez que **Contour fantôme** est sélectionné et que **Mode couleur dessin** est défini sur **Couleur**. Dans les dessins en couleur avec le fond blanc, les objets masqués sont représentés par des contours fantômes si ce paramètre est activé. Dans les dessins en échelle de gris et en noir et blanc, les objets cachés ne s'affichent pas, même si **Contour fantôme** est sélectionné.

Définition des pièces du plan d'implantation à l'aide de filtres de dessin

1. Créez les filtres de plan d'ensemble nécessaires dans la boîte de dialogue sous-jacente **Propriétés du filtre** de la boîte de dialogue **Propriétés de plan d'ensemble**.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options avancées**, et accédez à la catégorie **Propriétés des dessins**.
3. Saisissez les valeurs suivantes pour les options avancées suivantes :
 - XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_COLUMN_FILTER : <the name of the drawing filter for columns>
 - XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_BOLT_FILTER : <the name of the drawing filter for bolts>
 - XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_BASEPLATE_FILTER : <the name of the drawing filter for base plates>
 - XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_ADDITIONAL_PARTS_FILTER : <the name of the drawing filter for additional parts>

Si vous n'utilisez pas ces options avancées, les règles par défaut sont utilisées pour déterminer les poteaux, les platines de pied et les boulons d'ancrage à inclure dans le plan d'implantation.

REMARQUE L'utilisation de ces options avancées n'affecte que la création de plans d'implantation, et n'a aucun impact sur ceux existants.

Inclusion d'assemblages dans des plans d'implantation

Si des boulons d'ancrage sont ajoutés à différents niveaux, vous pouvez créer un plan d'ensemble au niveau de la platine/du boulon d'ancrage le plus haut.

Les valeurs extrêmes de la vue du plan d'implantation vont toujours vers le bas. Si le boulon d'ancrage le plus bas ne s'affiche pas, réglez l'option avancée XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_DRAWING_TOLERANCE.

Pour spécifier la tolérance :

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options avancées** --> **Propriétés des dessins** .
2. Définissez une valeur pour l'option avancée XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_DRAWING_TOLERANCE.
Définissez la distance en millimètres. La valeur par défaut est de 200 mm.

Création de croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes

Vous pouvez créer des croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton dans le **Catalogue de dessins prototypes** à l'aide de paramètres enregistrés.

REMARQUE • Le type d'élément béton est défini dans les propriétés de pièce du modèle sur **Coulé sur site** ou sur **Préfabriqué**. Il est important d'utiliser le bon type d'élément béton, car certaines fonctionnalités se basent sur ce type (par exemple, le repérage). Dans la configuration Coulé sur site, vous pouvez créer des dessins d'élément béton coulés sur site uniquement.

Création de croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Catalogue de dessins prototypes**.
2. Sélectionnez l'ensemble de paramètres enregistrés souhaité (fichier de propriétés du dessin) parmi les paramètres enregistrés disponibles.
Pour les dessins d'éléments béton, sélectionnez un fichier contenant la **Méthode de définition élément béton** souhaitée :
 - **Par repère élément béton:** Un dessin est créé à partir de chaque élément béton. S'il existe des éléments béton identiques, l'un d'eux est utilisé comme élément béton de base pour le dessin. Il s'agit de la méthode la plus répandue pour créer des dessins d'éléments béton.
 - **Par ID élément béton:** chaque pièce du modèle possède un identifiant unique GUID. Vous pouvez créer des dessins à l'aide des GUID d'éléments en béton. Le GUID détermine l'identification du dessin. Vous pouvez créer plusieurs dessins à partir d'éléments béton identiques.
3. Si nécessaire, modifiez les propriétés du dessin et appliquez les paramètres détaillés au niveau de l'objet. Pour ce faire, double-cliquez sur le paramètre enregistré, puis cliquez sur **Modifier propriétés dessin...** N'oubliez pas d'enregistrer les modifications dans le fichier de propriétés.
4. Si vous créez un dessin uniquement pour des objets sélectionnés, sélectionnez les objets en question.
Vous pouvez également utiliser un filtre de sélection approprié et sélectionner le modèle entier. Activez uniquement le bouton de sélection **Sélection pièces** lorsque vous sélectionnez des objets. Sinon, la sélection risque de prendre du temps.
5. Cliquez sur **Créer dessins (Alt+C)** ou **Créer dessins pour toutes les pièces (Alt+A)**.
6. Effectuez le repérage du modèle si vous y êtes invité.

Tekla Structures crée les dessins et les ajoute au **Gestionnaire de documents**.

Cliquez sur le bouton **Ouvrir le gestionnaire de documents**  dans la barre d'outils pour ouvrir **Catalogue de dessins prototypes . Gestionnaire de documents**

REMARQUE Si vous disposez déjà d'un dessin du même type et avec le même repère, Tekla Structures n'en crée pas un nouveau.

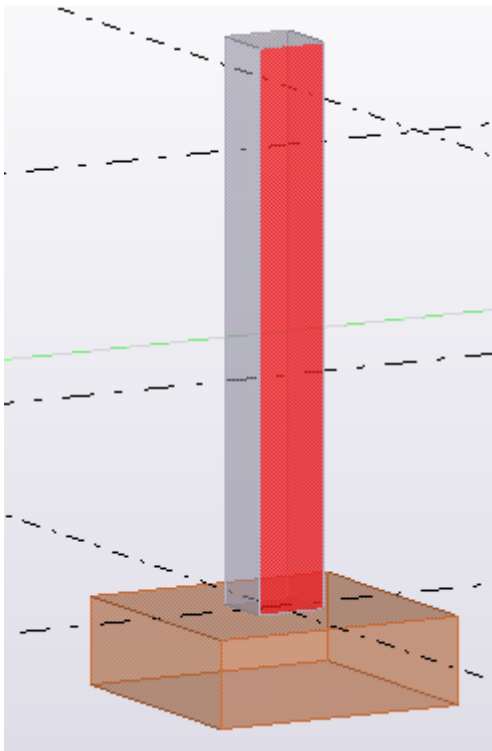
Exemple : création de dessin d'élément béton un à un

Dans cet exemple, vous allez créer un croquis d'un élément béton à l'aide de paramètres enregistrés appelés **Column_with_BOM**.

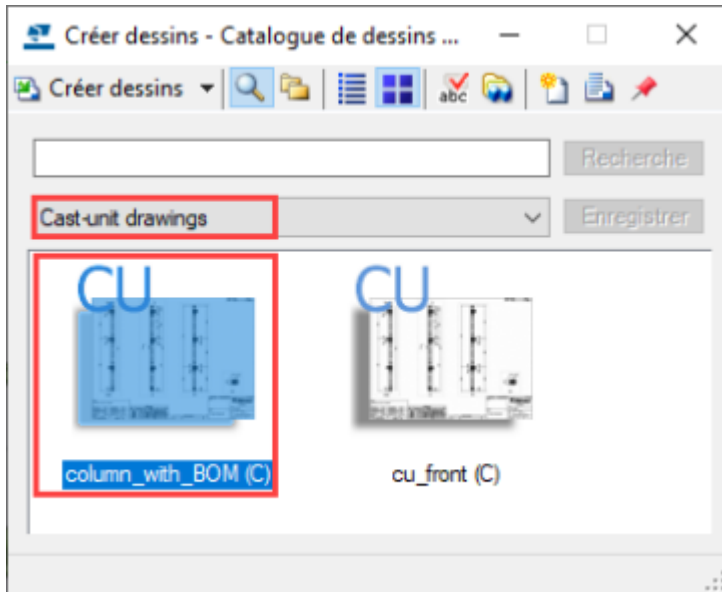
1. Dans le modèle, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le poteau béton et sélectionnez **Élément béton --> Définir dessus coffrage**, puis sélectionnez la face de l'élément béton correspondant au dessus du coffrage.

Le dessus du coffrage définit le côté pointant vers le haut dans la vue de face du dessin de l'élément béton. Le **Système de coordonnées** du dessin de l'élément béton doit être **Fixe**.

Lorsque vous faites un clic droit sur le poteau et sélectionnez **Élément béton --> Afficher dessus coffrage**, la face sélectionnée s'affiche en rouge, comme illustré sur l'image ci-dessous.




2. Toujours le modèle, double-cliquez sur le poteau et sélectionnez **Préfabriqué** comme **Type élément béton**.
Il est important d'utiliser le bon type d'élément béton, car certaines fonctionnalités se basent sur ce type (par exemple, le repérage).
3. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Dessin d'élément béton**.
4. Dans la boîte de dialogue des propriétés, chargez les propriétés de dessin prédéfinies appropriées (paramètres enregistrés). Dans cet exemple, **Column_with_BOM** est chargé.
5. Vérifiez que les paramètres **Column_with_BOM** contiennent la **Méthode de définition élément béton** souhaitée :
 - **Par repère élément béton:** Un dessin est créé à partir de chaque élément béton. S'il existe des éléments béton identiques, l'un d'eux est utilisé comme élément béton de base pour le dessin. Il s'agit de la méthode la plus répandue pour créer des dessins d'éléments béton.
 - **Par ID élément béton:** chaque pièce du modèle possède un identifiant unique GUID. Vous pouvez créer des dessins à l'aide des GUID d'éléments en béton. Le GUID détermine l'identification du dessin. Vous pouvez créer plusieurs dessins à partir d'éléments béton identiques.
6. Vérifiez que le **Système de coordonnées** du dessin de l'élément béton est défini sur **Fixe** : Cliquez sur **Création de vue** et accédez à l'onglet **Attributs**.
7. Si vous avez apporté des modifications à **Column_with_BOM**, enregistrez-les et fermez la boîte de dialogue.
8. Sélectionnez le poteau dans le modèle.
9. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Catalogue de dessins prototypes**.
10. Définissez le type sur **Dessins d'éléments béton**, puis sélectionnez les paramètres enregistrés **Column_with_BOM (C)**.

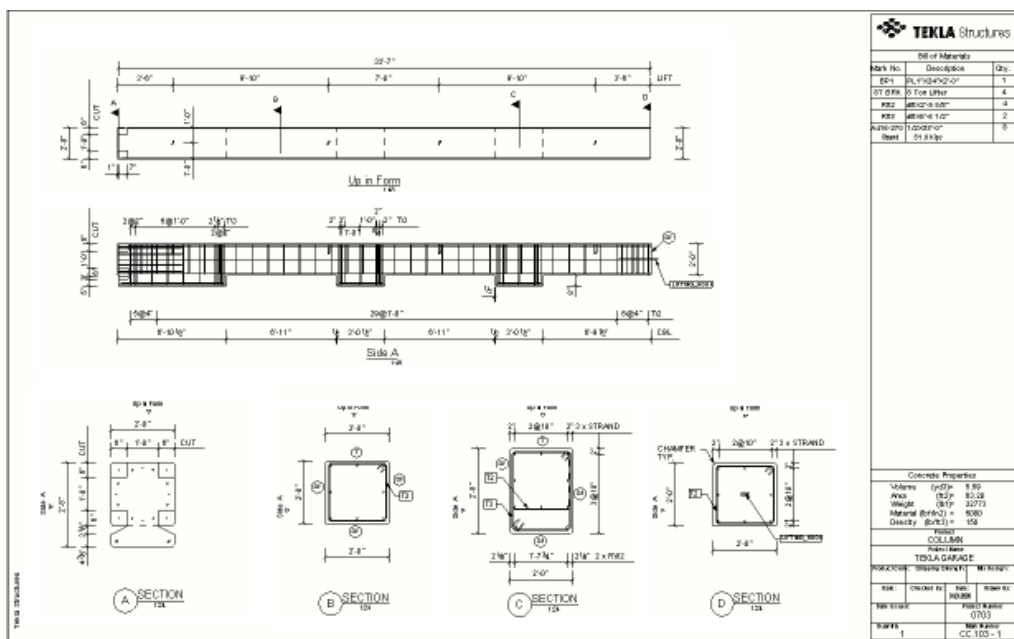


11. Cliquez sur **Créer dessins**.

Tekla Structures crée le dessin.

Vous pouvez ouvrir la **Gestionnaire de documents** en cliquant sur le


bouton **Ouvrir la liste de dessins**  dans la barre d'outils, puis ouvrir le dessin pour l'afficher.

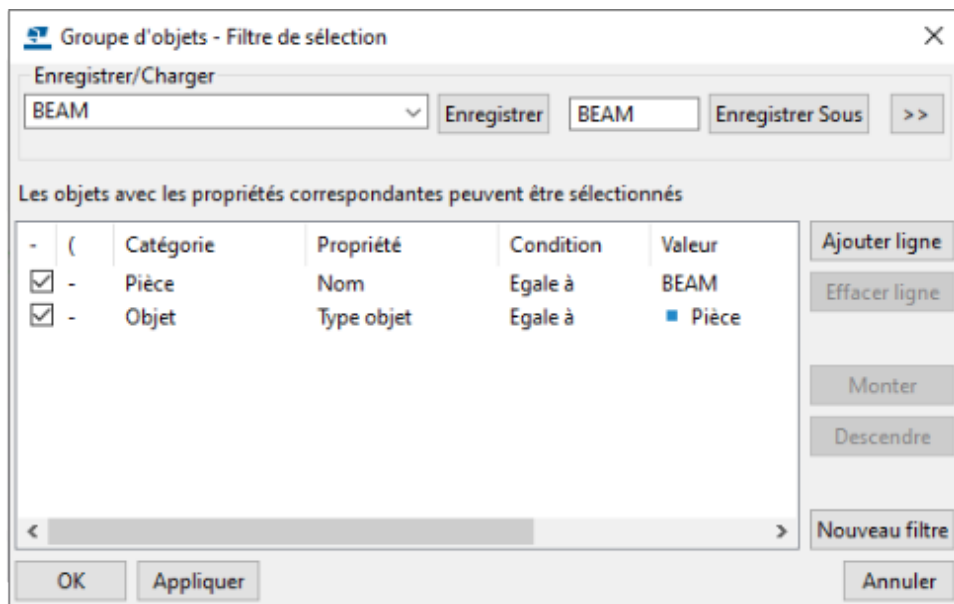


Exemple : création de croquis d'assemblage à partir de groupes de pièces similaires

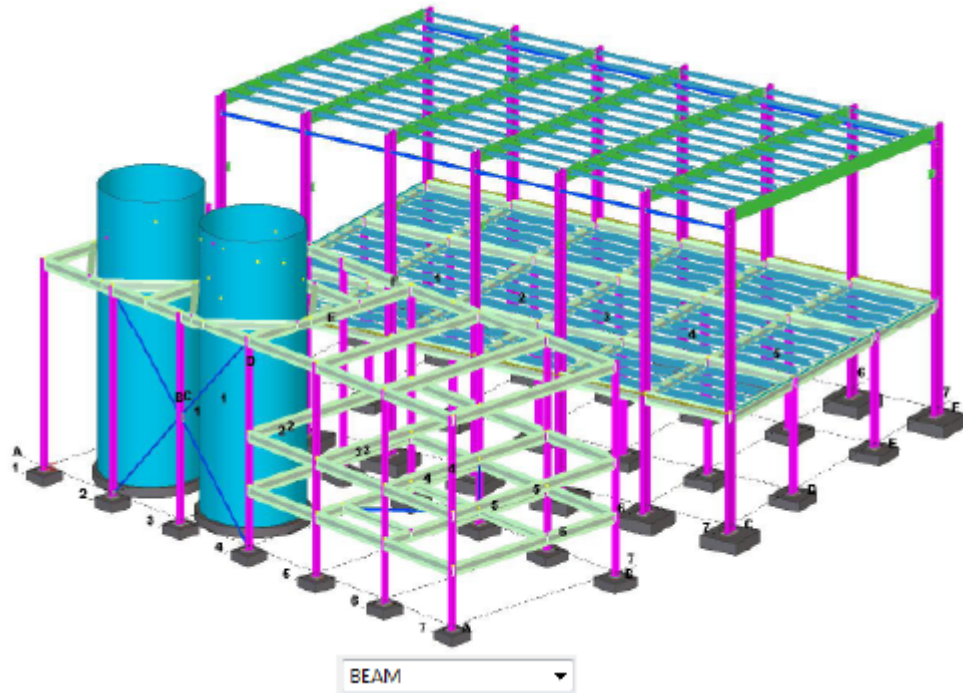
La création de dessins un à un peut durer un certain temps. Vous pouvez automatiser davantage le processus de création en sélectionnant des groupes d'éléments, puis en créant les dessins. Par exemple, vous pouvez définir les propriétés nécessaires pour les poutres, puis exécuter tous les dessins de poutres immédiatement en utilisant des filtres de sélection Tekla Structures.

Dans cet exemple, vous allez utiliser des paramètres enregistrés nommés **Beam_with_BOM** et créer des croquis d'assemblage pour toutes les poutres.

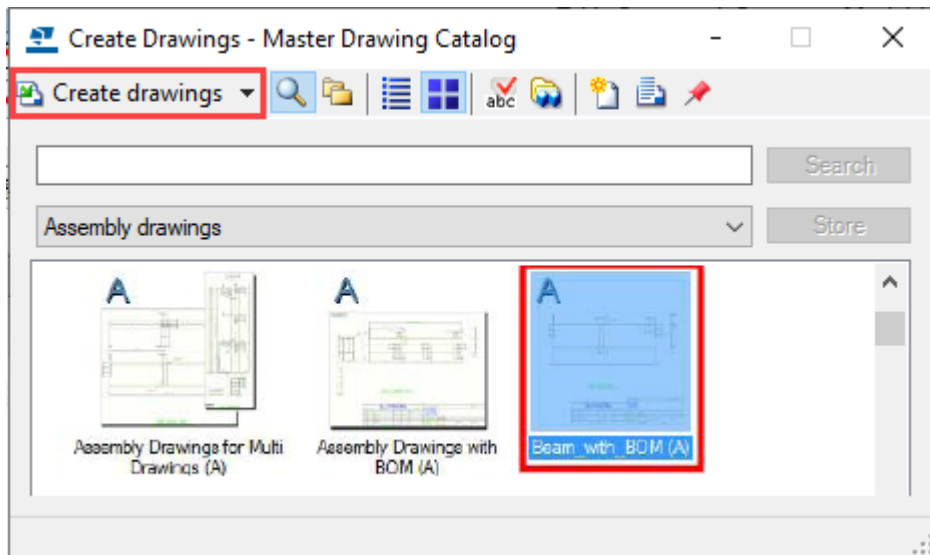
1. Définissez un filtre de sélection qui sélectionne un seul type d'éléments, des poutres dans ce cas-ci.
 - a. Cliquez sur le bouton de filtre de sélection  dans la barre d'outils **Sélection**, ou appuyez sur **Ctrl+G** pour ouvrir la boîte de dialogue **Groupe d'objets - Filtre de sélection**.
 - b. Créez un filtre de sélection qui sélectionne toutes les pièces nommées POUTRE et enregistrez-le sous le nom **POUTRE**.



2. Activez le filtre **POUTRE** dans la liste des filtres de sélection et utilisez la sélection de zone pour sélectionner toutes les poutres dans le modèle.



3. Ouvrez le **Catalogue de dessins prototypes** : Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Catalogue de dessins prototypes**.
4. Sous **Croquis d'assemblage**, sélectionnez le dessin prototype des paramètres enregistrés. Dans cet exemple, **Beam_with_BOM (A)** est sélectionné.
5. Cliquez sur **Créer dessins**.



Tekla Structures crée les croquis d'assemblage de la poutre.

Création de dessins à l'aide de critères ou d'assistants dans le Catalogue de dessins prototypes

Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, vous pouvez créer des croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton à partir de critères prédéfinis, et créer des plans composés à partir d'assistants prédéfinis. Vous pouvez aussi créer vos propres critères.

Limite : Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, vous pouvez créer des plans composés uniquement à l'aide des assistants basés sur des fichiers et des plans d'ensemble à l'aide des paramètres enregistrés. Vous ne pouvez pas créer de critères pour les plans composés ou les plans d'ensemble.

Pour plus d'informations sur l'ajout de différents dessins prototypes au **Catalogue de dessins prototypes**, voir [Personnalisation du catalogue de dessins prototypes \(page 153\)](#).

Création de dessins à partir d'un critère ou d'un assistant

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Catalogue de dessins prototypes**.
2. Sélectionnez des critères ou un fichier assistant dans la liste.
3. Si besoin, modifiez les propriétés du critère ou le contenu du fichier assistant. Pour cela, double-cliquez dessus.
4. Si nécessaire, modifiez les propriétés du dessin prototype associé aux critères. Pour ce faire, double-cliquez sur les critères, sélectionnez le dessin prototype dans la liste et cliquez sur **Propriétés...** --> **Modifier propriétés dessin...**. N'oubliez pas d'enregistrer vos modifications.
5. Sélectionnez le modèle entier ou seulement les pièces souhaitées.
6. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Si vous avez sélectionné des pièces, cliquez sur **Créer dessins (Alt+C)**.
 - Si vous avez sélectionné le modèle entier, cliquez sur **Créer dessins pour toutes les pièces (Alt + A)**.
7. Effectuez le repérage du modèle si vous y êtes invité.

Tekla Structures crée les dessins et les ajoute au **Gestionnaire de documents**.

Cliquez sur le bouton **Gestionnaire de documents**  dans la barre d'outils **Catalogue de dessins prototypes** pour ouvrir le **Gestionnaire de documents**.

REMARQUE Si vous disposez déjà d'un dessin du même type et avec le même repère, Tekla Structures n'en crée pas un nouveau.

Exemple - Création de nouveaux critères et de dessins pour toutes les pièces


L'exemple suivant décrit comment créer des critères permettant de créer des croquis d'assemblage et de débit basés sur les noms des pièces dans le modèle.

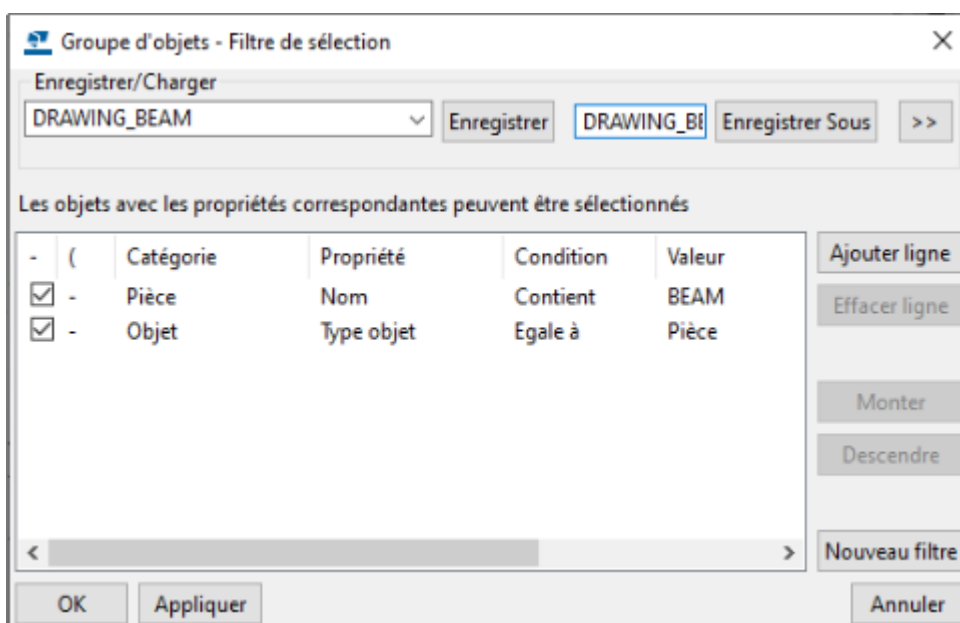
Le modèle utilisé ici est un modèle très simple qui est composé de deux poteaux avec une poutre entre les deux, ainsi que des platines et des plats. Les pièces sont nommées **POUTRE**, **POTEAU** et **PLAT**.

Avant de configurer des critères dans le **Catalogue de dessins prototypes**, vous devez disposer de certains paramètres enregistrés (propriétés du dessin) et de filtres de sélection qui lient les propriétés du dessin aux pièces dans le modèle.

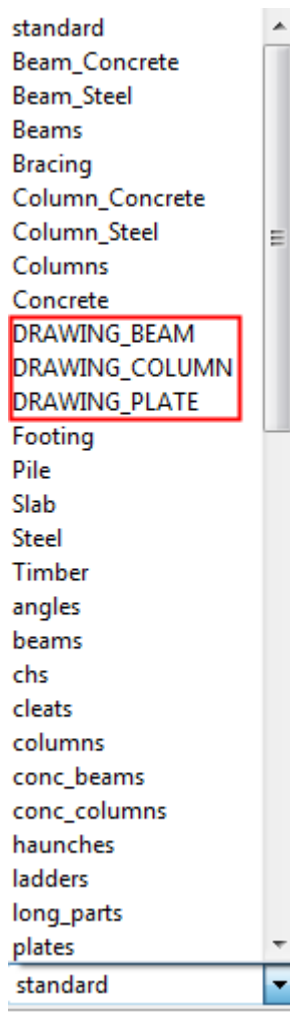
Créer des filtres de sélection

Vous devez disposer de filtres qui sélectionnent les poutres, les poteaux et les plats.

1. Cliquez sur le bouton de filtre de sélection  dans la barre d'outils **Sélection**, ou appuyez sur **Ctrl+G** pour ouvrir la boîte de dialogue **Groupe d'objets - Filtre de sélection**.
2. Cliquez sur **Ajouter ligne** et ajoutez un filtre de sélection pour les poutres comme indiqué ci-dessous, puis enregistrez-le sous **DRAWING_BEAM**.



3. De la même façon, créez les filtres de sélection pour les poteaux et les plats, en les enregistrant sous **DRAWING_COLUMN** et **DRAWING_PLATE**. Les nouveaux filtres sont affichés dans la liste des filtres de sélection.



4. Fermez la boîte de dialogue **Groupe d'objets - Filtre de sélection** en cliquant sur **Annuler**.

Les nouveaux filtres sont enregistrés dans le répertoire modèle. Si nécessaire, copiez-les dans les dossiers requis, par exemple le dossier de l'entreprise ou les dossiers de projet.

Créer des paramètres enregistrés (propriétés du dessin)


Ensuite, vous devez modifier les propriétés du dessin et les enregistrer pour qu'elles apparaissent sous forme de paramètres enregistrés dans le **Catalogue de dessins prototypes**. Les paramètres enregistrés sont créés séparément pour les croquis de débit et les croquis d'assemblage.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Croquis d'assemblage** et créez des propriétés pour un croquis de poutre et de poteau.
2. Entrez un nom descriptif pour le dessin dans la zone **Nom**, par exemple **BEAM** pour les propriétés de la poutre et **COLUMN** pour les propriétés du poteau.

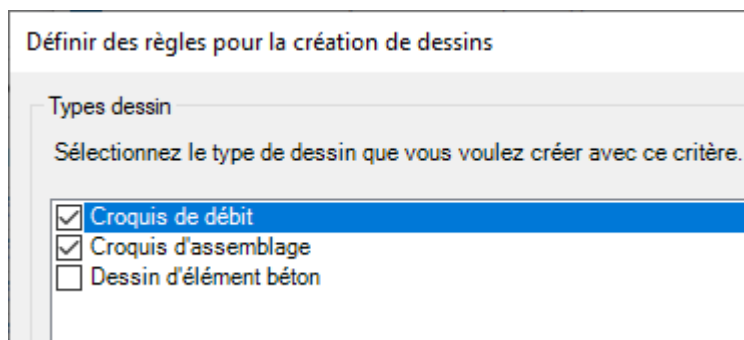
3. Enregistrez les propriétés sous **DRAWING_BEAM** et **DRAWING_COLUMN**.
4. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Croquis de débit** et créez des paramètres de croquis de débit pour une poutre, un poteau et les plats.
5. Entrez un nom pour le dessin dans la zone **Nom**, par exemple **BEAM SHAFT** pour les propriétés de la poutre, **COLUMN SHAFT** pour celles du poteau et **PLATE** pour les propriétés du plat.
6. Enregistrez les paramètres sous **DRAWING_BEAM_SHAFT**, **DRAWING_PLATES** et **DRAWING_COLUMN_SHAFT**.

Créer un critère

Maintenant que vous avez créé les filtres de sélection et les paramètres enregistrés nécessaires, vous pouvez créer des critères qui créent automatiquement des croquis de débit et d'assemblage pour les poutres, les poteaux et les plats.

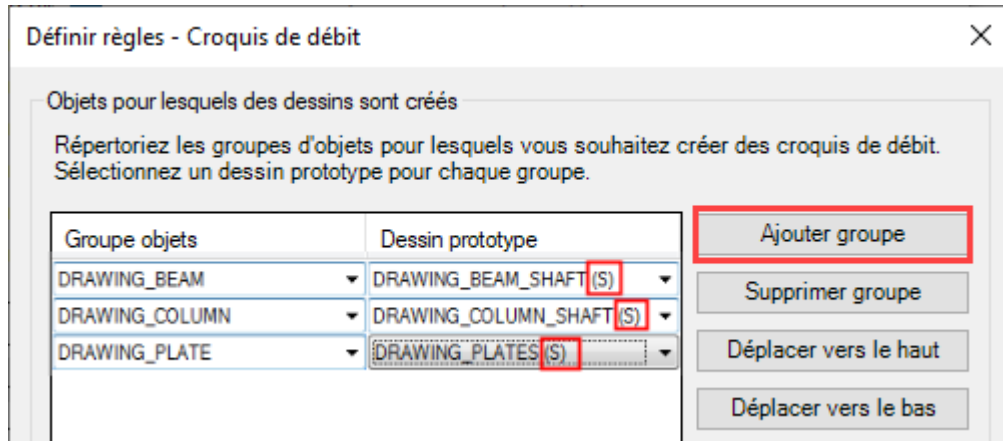
1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Catalogue de dessins prototypes**.
2. Cliquez sur le bouton **Définir critère**  dans la barre d'outils.
3. Dans la boîte de dialogue **Définir des règles pour la création de dessins**, sélectionnez les types de dessin à créer à partir des critères et cliquez sur **Suivant**.

Dans cet exemple, sélectionnez **Croquis de débit** et **Croquis d'assemblage**.

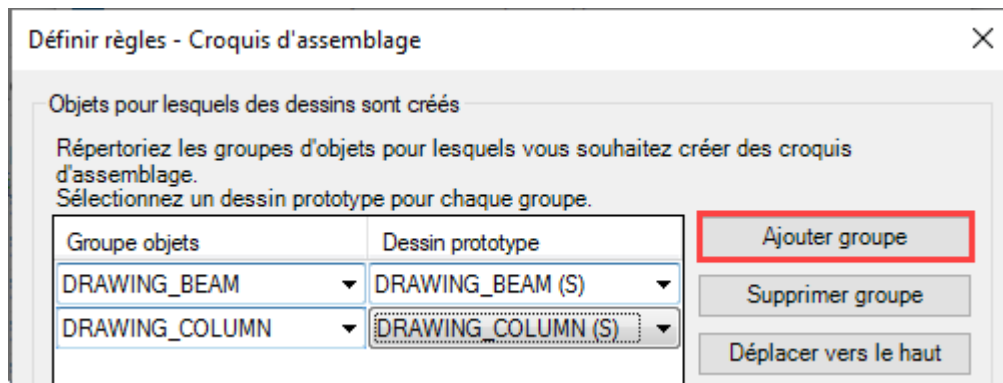


4. Dans la boîte de dialogue **Définir règles - Croquis de débit**, cliquez sur **Ajouter groupe** et sélectionnez les filtres et les paramètres enregistrés de croquis de débit correspondants.
5. Sous **Groupe objets**, sélectionnez les trois nouveaux filtres, et sous **Dessin prototype**, sélectionnez les trois nouveaux paramètres enregistrés.

Le (S) après le nom du dessin prototype indique qu'il s'agit du type Paramètres enregistrés.



6. Cliquez sur **Suivant**.
7. Dans la boîte de dialogue **Définir règles - Croquis d'assemblage**, cliquez sur **Ajouter groupe**, puis sélectionnez les filtres et les paramètres enregistrés du croquis d'assemblage correspondants.
8. Sous **Groupe objets**, sélectionnez les deux nouveaux filtres, et sous **Dessin prototype**, sélectionnez les deux nouveaux paramètres enregistrés.



9. Cliquez sur **Suivant**.
10. Attribuez un nom, une description et des mots-clés aux critères (**Critères : Poteau+Poutre+Plat**).
11. Utilisez **Parcourir** en face d'**Aperçu** et ajoutez un aperçu pour le dessin prototype.
12. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Terminer**.

Définir des règles pour la création de dessins

Informations du critère

Nom : Rule set: Column+Beam+Plate

Description: Creates single-part and assembly drawings for beams, columns and plates

Mots-clé: beam column plate rule set

Aperçu: C:\TeklaStructuresModels\BasicModeling\screensh... Parcourir...

< Précédent Terminer Annuler

Créer tous les dessins à l'aide de critères

Vous pouvez à présent créer des dessins à l'aide des nouveaux critères.

1. Dans la vue **Catalogue de dessins prototypes Recherche**, entrez vos critères de recherche dans la zone située en face du bouton **Recherche** et cliquez sur le bouton.

Dans cet exemple, poteau, poutre et plat est saisi. Tekla Structures recherche les critères nouvellement créés.

2. Cliquez avec le bouton droit sur le critère et sélectionnez **Créer dessins pour toutes les pièces**.

Tekla Structures commence à créer les dessins. Une fois les dessins créés, un message s'affiche indiquant le nombre de dessins créés (dans le cas présent, six dessins ont été créés).

3. Pour vérifier quels dessins ont été créés, cliquez sur l'icône de la barre d'outils **Ouvrir la liste de dessins** pour ouvrir le **Gestionnaire de documents**.

| | | | | | |
|------------|------------|----------|---|-------|--------------|
| 13.03.2017 | 00.00.0000 | 410* 287 | A | [B.1] | BEAM |
| 13.03.2017 | 00.00.0000 | 410* 287 | A | [C.1] | COLUMN |
| 13.03.2017 | 00.00.0000 | 410* 287 | W | [F.1] | PLATE |
| 13.03.2017 | 00.00.0000 | 287* 210 | W | [F.2] | PLATE |
| 13.03.2017 | 00.00.0000 | 410* 287 | W | [M.1] | COLUMN SHAFT |
| 13.03.2017 | 00.00.0000 | 287* 210 | W | [M.2] | BEAM SHAFT |

Recherche de dessins prototypes et enregistrement des résultats dans le Catalogue de dessins prototypes

La vue de recherche du **Catalogue de dessins prototypes** vous permet de rechercher des dessins prototypes selon le texte saisi dans les champs nom, description et mots clés dans la boîte de dialogue **Propriétés dessin prototype** et d'enregistrer les résultats de la recherche. Dans la vue répertoire, vous pouvez copier des dessins prototypes depuis le répertoire des résultats de recherche vers un autre répertoire afin de mieux organiser les dessins prototypes dont vous avez besoin.

CONSEIL Assurez-vous de toujours mentionner toutes les informations importantes pour chaque dessin prototype dans la boîte de dialogue **Propriétés dessin prototype**. Cela facilite considérablement les recherches de dessins prototypes.

Pour rechercher des dessins prototypes et enregistrer les résultats de la recherche :

1. Entrez le critère de recherche dans la zone située en face du bouton **Recherche**.
Tekla Structures garde en mémoire les chaînes de recherche. Il suffit de taper les premières lettres d'une chaîne pour obtenir une suggestion parmi les chaînes précédemment recherchées contenant les mêmes caractères.
2. Cliquez sur **Recherche**. Les résultats s'affichent.
3. Pour enregistrer les résultats de la recherche, cliquez sur **Enregistrer**, entrez un nom pour la recherche et cliquez sur **OK**.

Les résultats de la recherche sont ajoutés dans la liste de catégories de la vue recherche.

Les résultats de la recherche sont également affichés dans un répertoire de la vue répertoire. Dans cette vue, vous pouvez renommer les résultats de la recherche enregistrés et copier les dessins trouvés dans les répertoires de votre choix.

Voir aussi

[Création de dessins dans le catalogue de dessins prototypes \(page 129\)](#)

[Personnalisation du catalogue de dessins prototypes \(page 153\)](#)

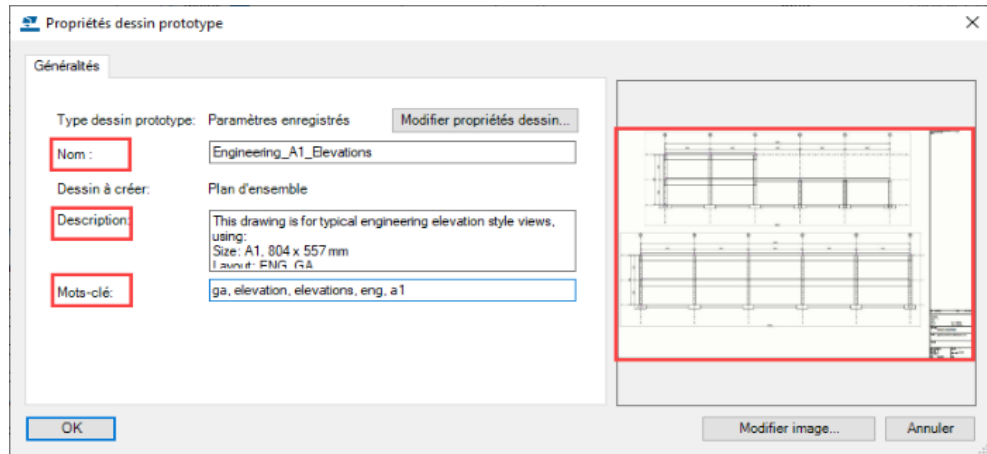
Personnalisation du catalogue de dessins prototypes

Vous pouvez personnaliser le **Catalogue de dessins prototypes** en fonction de vos besoins. Il est essentiel de garder le **Catalogue de dessins prototypes** à jour et bien organisé si vous souhaitez créer des dessins de façon rapide et efficace. Des dessins prototypes utiles vous feront économiser du temps et des efforts.

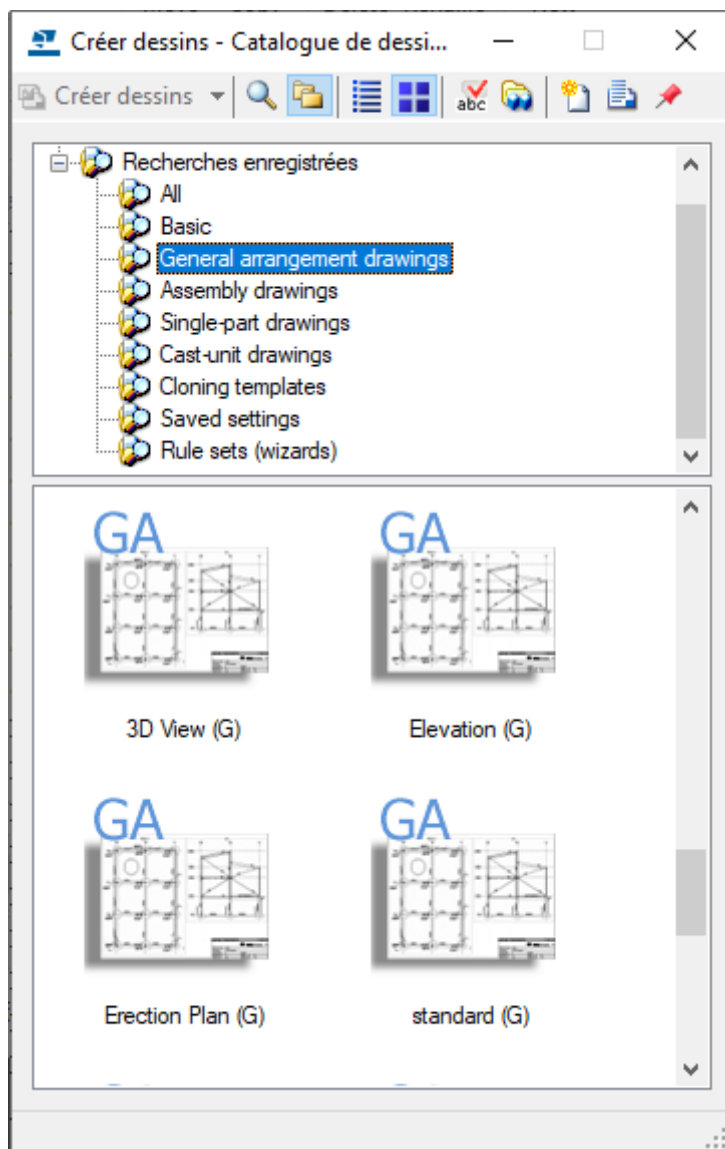
En fonction de votre environnement, le **Catalogue de dessins prototypes** contient généralement quelques dessins prototypes lorsque vous l'utilisez pour la première fois. Vous y trouverez au minimum les paramètres enregistrés prédéfinis (fichiers des propriétés du dessin), ainsi que, éventuellement, certains assistants.

CONSEIL Assurez-vous de toujours mentionner toutes les informations importantes pour chaque dessin prototype dans la boîte de dialogue **Propriétés dessin prototype**. Cela facilite considérablement les recherches de dessins prototypes.

- Ajoutez uniquement les dessins prototypes requis (paramètres enregistrés, critères et gabarits de clonage), supprimez ceux qui sont obsolètes, organisez-les en dessins prototypes, ajoutez les exemples d'image appropriés et gardez les propriétés, les descriptions et les mots-clés à jour.
- Chaque dessin prototype dans le **Catalogue de dessins prototypes** possède ses propres propriétés :
 - Vous pouvez rechercher des dessins prototypes à l'aide de leur nom, de leur description et des mots-clés que vous avez ajoutés.
 - Vous pouvez ajouter un exemple d'image pour chaque dessin prototype (bouton **Modifier image...**).
 - L'exemple d'image est également affiché en miniature dans la vue Miniatures du **Catalogue de dessins prototypes**.
 - Vous pouvez accéder aux propriétés de dessin (bouton **Modifier propriétés dessin...**) et vous pouvez, par exemple, appliquer les paramètres détaillés au niveau de l'objet.




- Vous pouvez gérer le **Catalogue de dessins prototypes** des façons suivantes :
 - Ajouter, renommer et déplacer des répertoires.
 - Copier les dessins prototypes dans un autre répertoire.
 - Supprimer des dessins prototypes des répertoires.



REMARQUE Dans la vue répertoire, les opérations de suppression et de copie n'affectent pas le contenu du catalogue. La vue répertoire permet de classer vos dessins prototypes de façon appropriée.

Ajout d'un dessin prototype de critère dans le catalogue de dessins prototypes

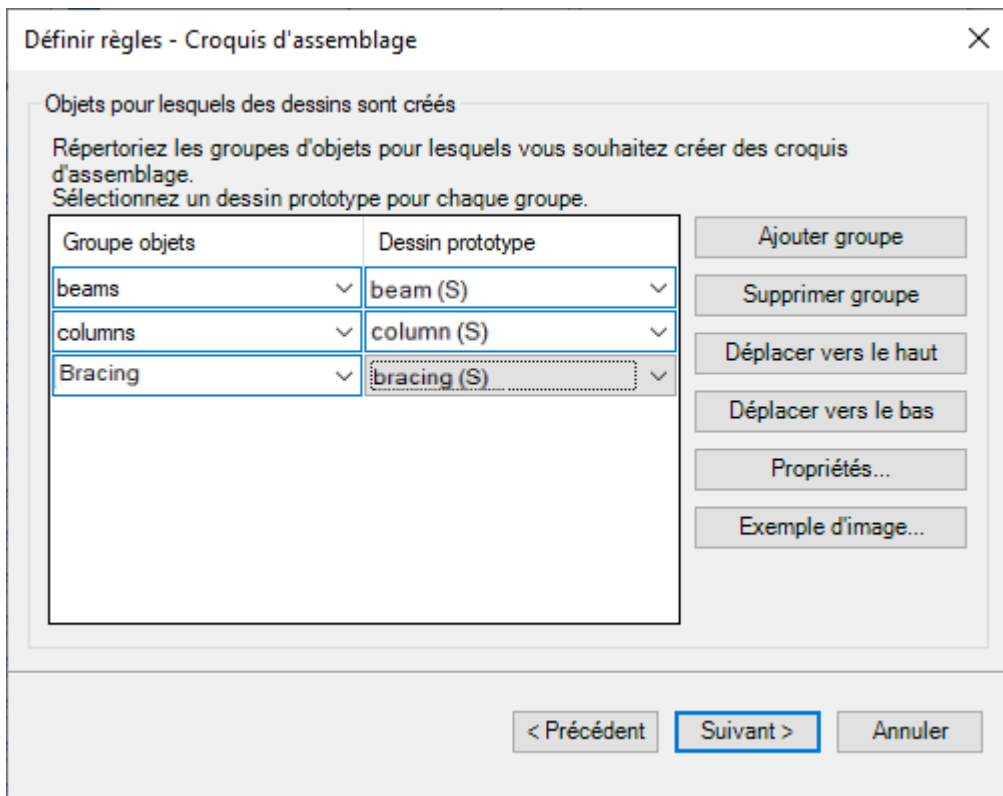
1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Catalogue de dessins prototypes**.
2. Cliquez sur le bouton de la barre d'outils **Ajouter un critère** .

3. Dans la boîte de dialogue **Définition de règles pour la création de dessins**, sélectionnez les types de dessin à créer à partir des critères.

Vous pouvez sélectionner plusieurs types de dessin pour un même critère. Par exemple, vous pouvez utiliser le même critère pour créer des croquis de débits et d'assemblages.

4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la boîte de dialogue suivante, cliquez sur **Ajouter groupe** et sélectionnez les groupes d'objets pour lesquels vous souhaitez créer des dessins, ainsi qu'un dessin prototype pour chaque groupe.

Seuls les types de dessin prototype répertoriés peuvent être utilisés pour les types de dessin que vous avez sélectionnés dans la boîte de dialogue précédente. Les paramètres enregistrés sont désignés par une lettre S et les gabarits de clonage, par une lettre T.



Les boutons de la boîte de dialogue vous permettent d'exécuter les opérations suivantes :

- Utilisez les boutons **Déplacer en haut** et **Déplacer en bas** pour déplacer un critère vers le haut et vers le bas dans la liste.
Si un critère d'un niveau plus élevé dans la liste crée le dessin d'un objet, un critère de niveau inférieur n'effectue pas cette opération une deuxième fois.

- Utilisez le bouton **Propriétés** pour afficher ou modifier les propriétés d'un dessin prototype sélectionné dans la liste.
 - Utilisez l'**aperçu** pour afficher un aperçu du dessin prototype sélectionné.
6. Cliquez sur **Suivant**.
 7. Si vous avez sélectionné plusieurs types de dessins, recommencez les étapes 4 et 5 pour chaque type de dessin.
 8. Modifiez les propriétés de dessins prototypes des critères : donnez un nom au critère, ajoutez un aperçu, puis entrez une description et des mots-clé.
 9. Cliquez sur **Terminer**.
Le critères est ajouté dans **Catalogue de dessins prototypes**.

Ajouter un dessin prototype de paramètres enregistrés dans le catalogue de dessins prototypes

Tous les fichiers de propriétés de dessin prédéfinis sont affichés comme paramètres enregistrés dans le **Catalogue de dessins prototypes**. Les nouveaux fichiers de propriétés de dessin sont affichés par Tekla Structures dans le **Catalogue de dessins prototypes** automatiquement.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Modifiez les propriétés du dessin dans la boîte de dialogue **Propriétés du croquis de débit**, **Propriétés du croquis béton**, **Propriétés du croquis d'assemblage** ou **Propriétés du plan d'ensemble**.
3. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
4. Modifiez les propriétés.
5. Saisissez un nom pour le fichier de propriétés et enregistrez le fichier.
Le nouveau fichier de propriétés est ajouté automatiquement au **Catalogue de dessins prototypes**. S'il ne s'affiche pas dans la liste, appuyez sur **F5** pour actualiser l'affichage.
6. Modifiez les propriétés d'un dessin prototype : donnez-lui un nom, ajoutez un aperçu, puis entrez une description et des mots-clé.

Modification des propriétés des paramètres enregistrés

Vous pouvez modifier le nom, la description et les mots-clés des paramètres enregistrés dans le **Catalogue de dessins prototypes**, voire modifier l'exemple d'image.

1. Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, double-cliquez sur un dessin prototype du type souhaité.


2. Modifiez le nom du dessin dans la zone **Nom**.
3. Entrez ou modifiez la description du dessin prototype. Vous pouvez rechercher des dessins prototypes à partir des données entrées ici.
4. Entrez ou modifiez les mots-clé du dessin prototype. Séparez les mots par des espaces. Vous pouvez rechercher des dessins prototypes à partir des données entrées ici.
5. Pour ajouter ou modifier l'exemple d'image, cliquez sur **Modifier image** et sélectionnez l'image. Vous pouvez utiliser les images au format `.bmp`, `.jpg`, `.jpeg` ou `.png`. Nous vous recommandons d'utiliser des images au format `.png`.
6. Si nécessaire, modifiez les propriétés du dessin prototype en cliquant sur **Modifier propriétés dessin...** pour afficher la boîte de dialogue des propriétés du dessin. Cela permet également d'appliquer des paramètres détaillés au niveau de l'objet.

Enregistrez les propriétés modifiées. Vérifiez que le nom du fichier de propriétés du dessin approprié est en haut.
7. Cliquez sur **OK**.

Application de paramètres détaillés au niveau de l'objet dans les paramètres enregistrés

Vous pouvez appliquer des paramètres détaillés au niveau de l'objet aux dessins créés dans le **Catalogue de dessins prototypes** pour les paramètres enregistrés des dessins prototypes. De cette manière, vous pouvez utiliser les mêmes paramètres enregistrés pour de nombreux dessins et appliquer uniquement certains paramètres spécifiques au niveau de l'objet lorsque vous créez le dessin, par exemple, utiliser différents types de repères ou modifier la couleur de l'armature.

Pour appliquer des paramètres détaillés au niveau de l'objet dans les paramètres enregistrés pour un plan d'ensemble :

1. Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, double-cliquez sur le paramètre enregistré à utiliser pour créer des dessins.
2. Dans la boîte de dialogue **Propriétés dessin prototype**, cliquez sur **Modifier propriétés dessin...**
3. Cliquez sur le bouton d'activation/désactivation  situé en bas de la fenêtre pour décocher les cases.
4. Dans la boîte de dialogue **Propriétés dessin**, cochez uniquement la case **Utiliser les paramètres détaillés au niveau de l'objet** et assurez-vous que le bouton **Oui** situé en face de cette dernière est sélectionné.
5. Cliquez sur **Modifier paramètres....**
6. Sélectionnez le filtre, le type d'objet de dessin ainsi que le fichier de propriétés d'objet de dessin à utiliser.

7. Cliquez sur **OK**.
8. Cliquez sur **Enregistrer** en haut de la boîte de dialogue pour enregistrer les modifications dans le fichier de paramètres enregistrés (fichier de propriétés).
9. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Propriétés dessin prototype**.
10. Créez les dessins.


Ajout d'un dessin prototype de gabarit de clonage dans le catalogue de dessins prototypes

Vous pouvez ajouter des dessins aux gabarits de clonage au **Catalogue de dessins prototypes** à partir de **Gestionnaire de documents**.

Avant d'ajouter un gabarit de clonage au **Catalogue de dessins prototypes**, créez un dessin avec les propriétés et le contenu appropriés, puis enregistrez-le.

Limites: Vous pouvez ajouter des plans d'ensemble ou des plans composés au **Catalogue de dessins prototypes** à partir du **Gestionnaire de documents**. Vous pouvez cloner des plans d'ensemble à l'aide de la commande **Cloner** dans la boîte de dialogue **Gestionnaire de documents**.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Gestionnaire de documents**.
2. Sélectionnez le dessin, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Ajouter au catalogue de dessins prototypes (Ctrl+M)**.
3. Modifiez les propriétés des dessins prototypes du gabarit de clonage. Dans l'onglet **Général**, entrez un nom pour le gabarit de clonage, une brève description et des mots-clés.
4. Tekla Structures ajoute une miniature d'aperçu préliminaire du gabarit de clonage. Si nécessaire, cliquez sur **Modifier image...** et cherchez une nouvelle image. La même image s'affiche alors lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur la miniature et que vous sélectionnez **Aperçu**.
5. Affichez l'onglet **Création dessin** et indiquez de quelle façon les cotes et les repères sont créés, puis sélectionnez les objets que vous souhaitez cloner à partir du dessin prototype.
6. Cliquez sur **OK**.

Le nouveau gabarit de clonage est ajouté dans le **Catalogue de dessins prototypes**. L'icone  s'affiche dans la colonne **Prototype** du **Gestionnaire de documents** à côté du dessin que vous avez ajouté au **Catalogue de dessins prototypes**.

Modification des propriétés du gabarit de clonage

Vous pouvez modifier le nom, la description et les mots-clés des gabarits de clonage dans le **Catalogue de dessins prototypes**, et modifier l'exemple d'image.

1. Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, double-cliquez sur un dessin prototype du type souhaité.

2. Modifiez le nom du dessin dans la zone **Nom**.

3. Entrez ou modifiez la description du dessin prototype.

Vous pouvez rechercher des dessins prototypes à partir des données entrées ici.

4. Entrez ou modifiez les mots-clés du dessin prototype.

Séparez les mots par des espaces. Vous pouvez rechercher des dessins prototypes à partir des données entrées ici.

5. Pour ajouter ou modifier l'aperçu, cliquez sur **Modifier image...** et sélectionnez l'image.

Vous pouvez utiliser les images au format `.bmp`, `.jpg`, `.jpeg` ou `.png`. Nous vous recommandons d'utiliser des images au format `.png`.

L'aperçu sera également utilisé comme miniature du dessin prototype dans la vue Miniatures du **Catalogue de dessins prototypes**.

6. Accédez à l'onglet **Création dessin**.

- a. Pour les **Cotations**, les **Repères** et les **Repères des soudures dans le modèle**, définissez si vous souhaitez les **Cloner**, les recréer automatiquement lorsque vous clonez un dessin (**Créer**) ou les **Ignorer** lors du clonage.

- b. Sélectionnez les objets à cloner à partir du dessin prototype : **Soudures dessin**, **Cotes de niveau**, **DWG/DXF**, **Fichiers textes**, **Textes**, **Symboles**, **Graphiques** et **Hyperliens**.

7. Cliquez sur **OK**.

Modification des propriétés et du contenu des fichiers assistants

Vous pouvez modifier les fichiers d'assistant dans le **Catalogue de dessins prototypes** à l'aide d'un éditeur de texte. Vous pouvez modifier le nom, la description, les mots-clés et ajouter un exemple d'image. Les fichiers d'assistant se trouvent par défaut dans votre environnement, mais il peut y avoir des fichiers d'assistant dans les répertoires société ou projet.

1. Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, double-cliquez sur un fichier assistant.

2. Modifiez le nom du dessin dans la zone **Nom**. L'extension de nom de fichier des fichiers assistants est `.dproc`.

3. Entrez ou modifiez la description du dessin prototype.
Vous pouvez rechercher des dessins prototypes à partir des données entrées ici.
4. Entrez ou modifiez les mots-clés du dessin prototype.
Séparez les mots par des espaces. Vous pouvez rechercher des dessins prototypes à partir des données entrées ici.
5. Pour ajouter ou modifier l'aperçu, cliquez sur **Modifier image...** et sélectionnez l'image.
Vous pouvez utiliser les images au format `.bmp`, `.jpg`, `.jpeg` ou `.png`.
Nous vous recommandons d'utiliser des images au format `.png`.
L'aperçu sera également utilisé comme miniature du dessin prototype dans la vue Miniatures du **Catalogue de dessins prototypes**.
6. Pour modifier le contenu du fichier assistant, cliquez sur **Modifier propriétés dessin...**
Le fichier assistant s'ouvre dans un éditeur de texte. Modifiez le contenu du fichier, enregistrez-le et fermez-le.
7. Cliquez sur **OK**.

Contenu du fichier assistant

Les fichiers assistant comportent les entrées suivantes. Notez l'usage des parenthèses.

```
set_drawing_type(assembly)
set_drawing_attributes(column)
set_template_drawing
set_filter(column_filter)
create_drawings()
```

Description des entrées :

```
set_drawing_type(assembly)
```

Cette ligne définit le type de dessin créé par l'assistant. Le type de dessin apparaît entre parenthèses. Les différentes options sont les suivantes :

| Option | Crée |
|--------------------------|---|
| simple | croquis de débit |
| assemblage | croquis d'assemblage |
| multi_single | croquis de débit composés |
| multi_single_with_layout | croquis de débit composés avec mise en page |
| multi_assembly | plans composés d'assemblage |

| Option | Crée |
|----------------------------|---|
| multi_assembly_with_layout | plans composés d'assemblage avec mise en page |
| Elément béton | dessin d'élément béton |

```
set_drawing_attributes(column)
```

Cette ligne indique à Tekla Structures les propriétés à utiliser pour créer les dessins. Le nom des propriétés de dessin enregistrées apparaît entre parenthèses.

```
set_template_drawing
```

Cette ligne explique à Tekla Structures comment utiliser le dessin défini en tant que gabarit lors de la création d'un dessin. Cette ligne est utilisée à la place de la ligne `set_drawing_attributes`. Le chemin et le nom du gabarit de dessin sont donnés entre parenthèses comme dans l'exemple suivant :

```
set_template_drawing("C:\TSMODELS\AngleModel": "[A.2] ")
```

```
set_filter(column_filter)
```

Cette ligne indique à Tekla Structures le filtre de sélection à utiliser pour sélectionner les pièces à partir desquelles créer les dessins. Le nom du filtre apparaît entre parenthèses.

```
create_drawings()
```

Tekla Structures commence à créer les dessins. Elle doit toujours apparaître après les lignes `set_drawing_type`, `set_drawing_attributes` et `set_filter`.

Suppression de dessins prototypes du catalogue de dessins prototypes

Vous pouvez supprimer les dessins prototypes obsolètes du **Catalogue de dessins prototypes**.

Limites: Dans la vue répertoire, vous ne pouvez pas supprimer les dessins prototypes du **Catalogue de dessins prototypes** via les dossiers que vous avez créés vous-même. Utilisez les dossiers **Recherches enregistrées** pour afficher les dessins prototypes souhaités, puis supprimer les dessins en trop.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Catalogue de dessins prototypes**.
2. Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, sélectionnez les dessins prototypes que vous souhaitez supprimer.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Retirer du catalogue**.
4. Confirmez la suppression.

Tekla Structures supprime les dessins prototypes du catalogue. Tous les dessins créés à partir de dessins prototypes supprimés restent dans **Gestionnaire de documents**. Les propriétés du catalogue que vous avez

définies pour le dessin prototype sont conservées. Elles sont toujours disponibles pour le dessin prototype si vous souhaitez l'ajouter à nouveau au catalogue.

Ajout d'aperçus et de miniatures aux dessins prototypes

Vous pouvez créer des aperçus et des exemples d'image des dessins. Vous pouvez ajouter des exemples d'image pour les dessins prototypes dans le **Catalogue de dessins prototypes**. La même image est utilisée comme miniature dans la liste des miniatures du **Catalogue de dessins prototypes**.

Avant de pouvoir ajouter un aperçu à un dessin prototype, vous devez l'avoir enregistré sur votre ordinateur.

Les exemples d'image sont de simples exemples ; il ne s'agit pas de véritables dessins et ils ne sont donc pas mis à jour lorsque le dessin change.

Créez d'abord l'image :

1. Ouvrez le dessin à utiliser.
2. Effacez les objets inutiles du dessin, par exemple, les symboles d'associativité.
3. Dans l'onglet **Vues**, cliquez sur **Capture --> Exemple d'image du catalogue de dessins prototypes**.

L'image est enregistrée dans le dossier `\drawings`, sous le répertoire modèle, au format `.png` avec le même nom que le dessin. Vous pouvez afficher le nom de l'image dans la barre d'état.

Vous pouvez ajouter l'exemple d'image dans les propriétés de dessin prototype :


1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Catalogue de dessins prototypes**.
2. Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, localisez le dessin prototype souhaité, puis double-cliquez sur le dessin pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés dessin prototype**.
3. Ajoutez l'image que vous avez créée :
 - Pour les dessins prototypes de type paramètres enregistrés, gabarits de clonage et assistants, cliquez sur **Modifier image...** et recherchez l'exemple d'image. Cliquez sur **OK** pour enregistrer l'image en tant qu'exemple d'image.
 - Pour les critères, cliquez sur **Suivant** jusqu'à ce que vous parveniez à la page sur laquelle vous pouvez ajouter l'exemple d'image. Cliquez sur **Parcourir** et accédez à l'exemple d'image. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer l'image en tant qu'exemple d'image.

Pour afficher l'exemple d'image, sélectionnez le dessin prototype dans la liste du catalogue, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis

sélectionnez **Aperçu**. La miniature du **Catalogue de dessins prototypes** est une version réduite de l'exemple d'image.

Ajouter, renommer et déplacer des dossiers du catalogue de dessins prototypes

Vous pouvez ajouter, renommer et déplacer des dossiers dans le **Catalogue de dessins prototypes** :

1. Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, cliquez sur le bouton de la vue répertoire  pour ouvrir la vue répertoire.
2. **Pour ajouter un répertoire** : Cliquez avec le bouton droit de la souris dans l'arborescence, dans la partie supérieure de la vue répertoire, sélectionnez **Créer nouveau répertoire**, puis entrez un nom pour le nouveau dossier.

Par exemple, entrez PROJECT_XYZ.

3. **Pour ajouter un sous-répertoire** : cliquez avec le bouton droit de la souris sur le répertoire, ici PROJECT_XYZ, et sélectionnez **Créer nouveau sous-répertoire**.

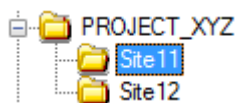
4. Entrez le nom du dossier.
Par exemple, entrez Site12.

5. Créez un autre sous-dossier Site10 en suivant les étapes 3 à 4.


6. **Pour renommer un répertoire** : cliquez avec le bouton droit de la souris sur le répertoire, sélectionnez **Renommer (F2)** et entrez un nouveau nom.

Par exemple, renommez Site10 en Site11.

7. **Pour déplacer un répertoire vers le haut** : Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le répertoire et sélectionnez **Monter**. Dans ce cas, déplacez Site11 d'un cran vers le haut.



Copier des dessins prototypes dans un autre répertoire du Catalogue de dessins prototypes

1. Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, cliquez sur le bouton de la vue répertoire  pour ouvrir la vue répertoire.
2. Ouvrez le dossier contenant les dessins prototypes que vous souhaitez copier vers un autre dossier et sélectionnez les dessins.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Ajouter à**, puis sélectionnez le dossier souhaité.


Les dessins prototypes sont alors copiés. Ils ne sont pas supprimés du dossier d'origine.

CONSEIL Utilisez les touches et les combinaisons de touches suivantes pour sélectionner les dessins :

- Sélectionner tous les dessins affichés : **Ctrl + A**
 - Sélectionner les dessins consécutifs : Cliquez sur le premier dessin, maintenez la touche **Maj** enfoncée et sélectionnez le dernier dessin.
 - Sélectionner plusieurs dessins : Cliquez sur le premier dessin, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et sélectionnez le reste des dessins.
-

Suppression de dessins prototypes du catalogue de dessins prototypes

Vous pouvez supprimer des dessins prototypes d'un dossier dans la vue répertoire, par exemple lorsque vous avez copié des dessins prototypes dans un autre dossier et que vous n'en avez plus besoin dans le dossier d'origine.

1. Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, cliquez sur le bouton de la vue répertoire  pour ouvrir la vue répertoire.

2. Dans la partie supérieure de la vue répertoire, cliquez sur le dossier à partir duquel vous souhaitez supprimer les dessins.

Les dessins prototypes du dossier s'affichent dans la partie inférieure de la vue.

3. Sélectionnez les dessins prototypes à supprimer, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Retirer du répertoire**.

Les dessins prototypes sont supprimés du dossier. Les dessins prototypes ne sont pas supprimés du catalogue, mais uniquement du dossier.

3.8 Clonage de dessins

Vous pouvez cloner des dessins à l'aide des gabarits de clonage ajoutés au **Catalogue de dessins prototypes**, dans le modèle existant et les autres modèles, à l'aide d'un dessin du **Gestionnaire de documents** ou à l'aide des gabarits de clonage de la bibliothèque de gabarits.

Le clonage de dessins est envisageable lorsque :

- Le modèle comporte plusieurs pièces, éléments béton ou assemblages similaires.
- Vous souhaitez faciliter les modifications lorsque plusieurs pièces similaires possèdent des repères différents. Vous disposez peut-être de dessins distincts pour ces pièces.
- Les dessins nécessitent un grand nombre de modifications manuelles

Le dessin cloné peut contenir plus ou moins de pièces que le dessin d'origine. Les propriétés des pièces, les repères, les notes associatives et les objets texte associés sont clonés à partir d'une pièce similaire dans le dessin original.

Si le clonage ne produit pas un résultat satisfaisant, vous devez modifier manuellement le dessin cloné. Par exemple, vous pouvez créer un dessin pour un treillis, modifier le dessin et le cloner pour d'autres treillis similaires. Vous devez parfois modifier les dessins clonés là où les treillis diffèrent.

Objets clonés

Les objets suivants peuvent être clonés :

- les cotes ;
- les repères pour les soudures ajoutées dans le dessin ;
- les repères pour les soudures ajoutées dans le modèle.
- les repères de niveau ;
- les repères de révision ;
- les objets d'annotation ;
- Tous les attributs utilisateur d'un dessin
- les textes ;
- les symboles ;
- les objets graphiques de dessin (formes) ;
- les fichiers textes ;
- les fichiers DWG/DXF ;
- les hyperliens.
- les vues de détail et les coupes créées manuellement.
- Lorsque vous clonez un croquis d'assemblage comprenant des croquis de débit, par défaut, Tekla Structures inclut ces croquis de débit dans le croquis d'assemblage cloné.

Créer des dessins à l'aide de gabarits de clonage dans le catalogue de dessins prototypes

Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, vous pouvez créer des croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton à l'aide de gabarits de clonage que vous avez ajoutés dans le catalogue à partir du **Gestionnaire de documents**.

Notez que seuls les gabarits de clonage situés dans le répertoire défini pour l'option avancée XS_CLONING_TEMPLATE_DIRECTORY s'affichent dans le **Catalogue de dessins prototypes**.

Limites:

- Vous pouvez également cloner des plans d'ensemble dans le **Catalogue de dessins prototypes**. Vous pouvez cloner des plans d'ensemble uniquement à l'aide de la commande **Cloner** dans **Gestionnaire de documents**.
- Vous ne pouvez pas cloner de plans composés.
- Il n'est pas possible de modifier les propriétés de dessin des gabarits de clonage à partir du **Catalogue de dessins prototypes**.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Catalogue de dessins prototypes**.
2. Double-cliquez sur le gabarit de clonage à utiliser.
3. Accédez à l'onglet **Création dessin** et spécifiez la méthode de clonage des cotations et des repères.

Vous pouvez choisir d'ignorer les cotes et les repères, de les cloner ou de les recréer.

L'option **Repères** commande les indices de révision et tous les repères des objets de structure.

La sélection de **Créer** dans **Cotations** et **Autres repères** est très utile si le clonage des dimensions ou des autres repères ne génère pas de résultats satisfaisants. Cette option ne permet pas de créer de nouvelles vues.

4. Dans le même onglet, sélectionnez les types d'objets à cloner.
5. Pour créer un dessin pour certaines pièces uniquement, sélectionnez ces pièces dans le modèle.

Vous pouvez également utiliser un filtre de sélection approprié et sélectionner le modèle entier. Activez uniquement le bouton de sélection **Sélectionner objets** lorsque vous sélectionnez des objets. Sinon, la sélection risque de prendre du temps.

6. Cliquez sur **Créer dessins** ou **Créer dessins pour toutes les pièces**.
7. Effectuez le repérage du modèle si vous y êtes invité.

Tekla Structures crée les dessins et les ajoute au **Gestionnaire de documents**. Dans **Gestionnaire de documents**, les dessins clonés sont repérés par le texte **Le dessin a été cloné** dans la colonne **Changements**.

8. Vérifiez le dessin cloné et modifiez-le si nécessaire.


CONSEIL Si vous avez créé des gabarits de clonage à partir d'une ancienne version de Tekla Structures et si vous souhaitez utiliser la meilleure associativité d'une version plus récente de Tekla Structures, actualisez l'associativité du

dessin à l'aide de la commande **Actualiser l'associativité**, que vous pouvez saisir dans la zone **Démarrage rapide**.

Cloner à l'aide de gabarits de clonage situés dans d'autres modèles

Vous pouvez utiliser les gabarits de clonage du **Catalogue de dessins prototypes** situés dans d'autres modèles, et vous en servir pour créer des dessins.

Limites: Vous pouvez uniquement utiliser des gabarits de clonage issus d'autres modèles, et non d'autres types de dessins prototypes, tels que des paramètres enregistrés ou des critères.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Catalogue de dessins prototypes**.
2. Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, cliquez sur  pour ouvrir la boîte de dialogue **Modèles contenant des dessins prototypes**.
3. Cliquez sur **Ajouter modèle...**, puis accédez au modèle souhaité.
4. Cliquez sur **OK**.

Les gabarits de clonage situés dans le dossier défini sont désormais affichés dans le **Catalogue de dessins prototypes**.

5. Sélectionnez le gabarit de clonage dans le **Catalogue de dessins prototypes** et créez un dessin à l'aide du gabarit sélectionné.

CONSEIL Lorsque vous disposez de pièces similaires dans plusieurs projets, vous pouvez conserver un ensemble de modèles de *clonage*, puis prendre les gabarits de clonage dans les modèles de clonage utilisés si nécessaire.

Cloner à partir du Gestionnaire de documents

En plus du clonage des dessins à l'aide des gabarits de clonage dans le **Catalogue de dessins prototypes**, vous pouvez cloner des croquis de débit, des dessins d'éléments béton, des croquis d'assemblage et des plans d'ensemble à partir de la **Gestionnaire de documents**.

REMARQUE • Lorsque vous clonez des dessins d'assemblage ou d'éléments préfabriqués, ils doivent avoir le même type de pièce principale que l'assemblage ou l'élément préfabriqué à partir duquel le dessin original a été créé. Par exemple, les membrures supérieures du treillis original et du treillis cloné peuvent constituer des pièces principales.

- Une vue principale, les vues de détail et les coupes sont clonées dans des plans d'ensemble. Cependant, le clonage des vues en coupe et de détail peut ne pas être exact.
- Lors du clonage d'un plan d'ensemble, les annotations ne peuvent pas être clonées correctement pour les vues de plan si les vues sont situées dans des coordonnées XY différentes. Par exemple, si vous avez deux plans d'ensemble avec des vues de plan pour différents étages, le résultat du clonage ne sera acceptable que si les étages sont situés l'un au-dessus de l'autre et que la seule différence entre eux est la coordonnée Z. Cependant, si les deux vues de plan sont situées dans deux bâtiments différents, les coordonnées XY sont différentes, alors le résultat du clonage des annotations n'est pas correct.

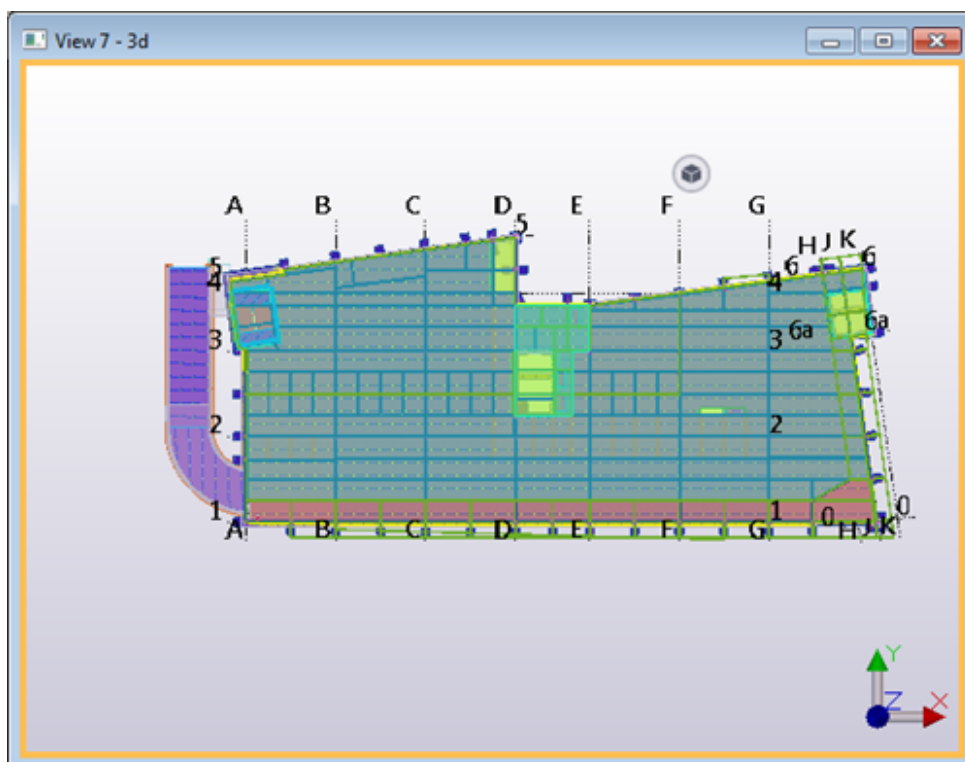
Avant le clonage, finalisez, enregistrez et fermez le dessin que vous souhaitez utiliser comme gabarit de clonage.

Clonage d'un dessin

Pour cloner un dessin à partir du **Gestionnaire de documents** :

1. Dans le modèle, sélectionnez les éléments à inclure dans le dessin :
 - Si vous clonez un croquis de débit, un dessin d'élément préfabriqué ou un croquis d'assemblage, sélectionnez les pièces, les assemblages ou les éléments préfabriqués.

- Si vous clonez un plan d'ensemble, sélectionnez une vue de modèle. Pour ce faire, cliquez sur la vue de modèle souhaitée pour faire apparaître un cadre jaune autour de la vue.



2. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Gestionnaire de documents**.
3. Cliquez sur **Cloner**, puis procédez de l'une des façons suivantes :
 - Sélectionnez **Modèle courant**, cliquez sur **Sélection dessin** et, dans le **Gestionnaire de documents**, sélectionnez le dessin que vous souhaitez utiliser en tant que gabarit de clonage.
 - Sélectionnez **Autre modèle**, accédez au modèle souhaité et cliquez sur **OK**. Cliquez ensuite sur **Sélection prototype** et sélectionnez le dessin que vous souhaitez utiliser en tant que gabarit de clonage. Laissez la liste ouverte. Pour des instructions plus détaillées sur ce type de clonage, voir la section « Clonage à l'aide de gabarits de clonage dans une bibliothèque de gabarits ».
4. Dans la boîte de dialogue **Dessin cloné**, sélectionnez les types d'objets de dessin que vous souhaitez cloner dans le nouveau dessin et les actions affectées à chaque type d'objet.
 - Pour les **Cotations** et les **Autres repères** (tous les repères pour les objets de structure), sélectionnez si vous souhaitez les **Cloner**, les recréer automatiquement lors du clonage d'un dessin (**Créer**) ou les **Ignorer** lors du clonage.

La sélection de **Créer** dans **Cotations** et **Autres repères** est très utile si le clonage des dimensions ou des autres repères ne génère pas de

résultats satisfaisants. Cette option ne permet pas de créer de nouvelles vues.

- Pour les autres objets, sélectionnez **Cloner** ou **Ignorer**.

5. Cliquez sur **Cloner la sélection**.

Tekla Structures clone le dessin. Dans **Gestionnaire de documents**, les dessins clonés sont repérés par le texte **Le dessin a été cloné** dans la colonne **Changements**.

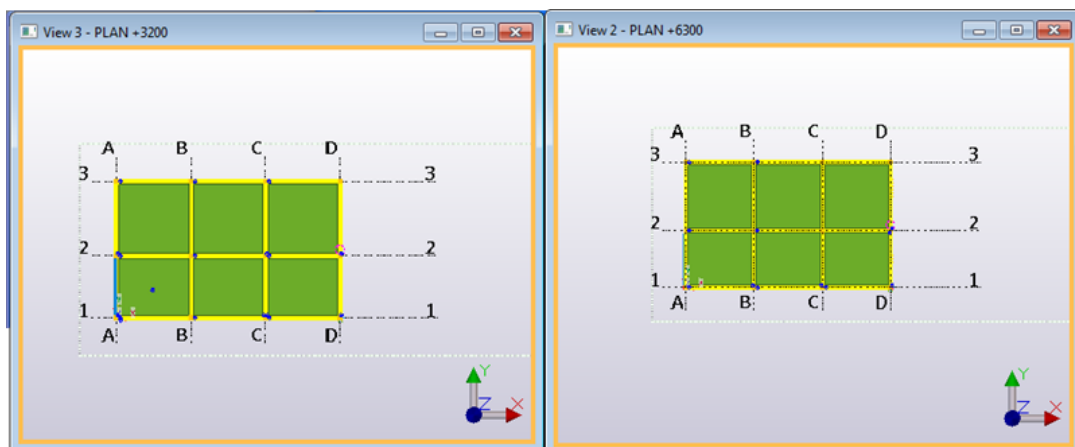
Pour un exemple de clonage de plan d'ensemble, voir ci-dessous.

Exemple : Clonage d'un plan d'ensemble

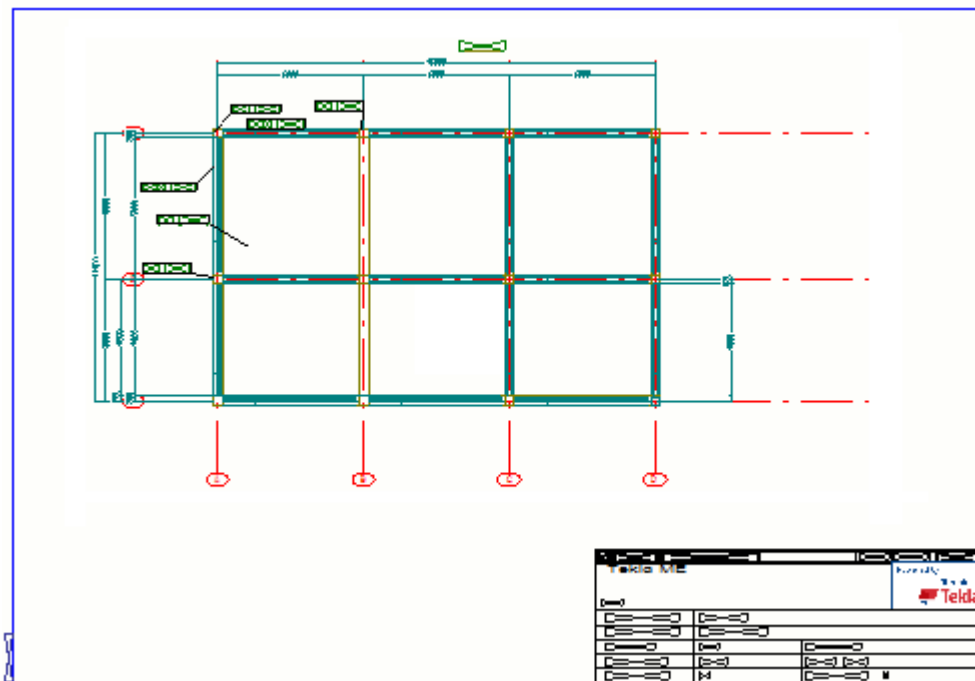
Dans cet exemple, un plan d'ensemble a été créé pour la vue de niveau +3200 dans un bâtiment, puis le dessin est modifié pour obtenir le résultat souhaité, puis un plan d'ensemble de la vue de niveau +6300 est cloné à l'aide du dessin de la vue de niveau +3200 comme gabarit de clonage.

Pour des instructions détaillées sur le clonage, voir la section ci-dessus.

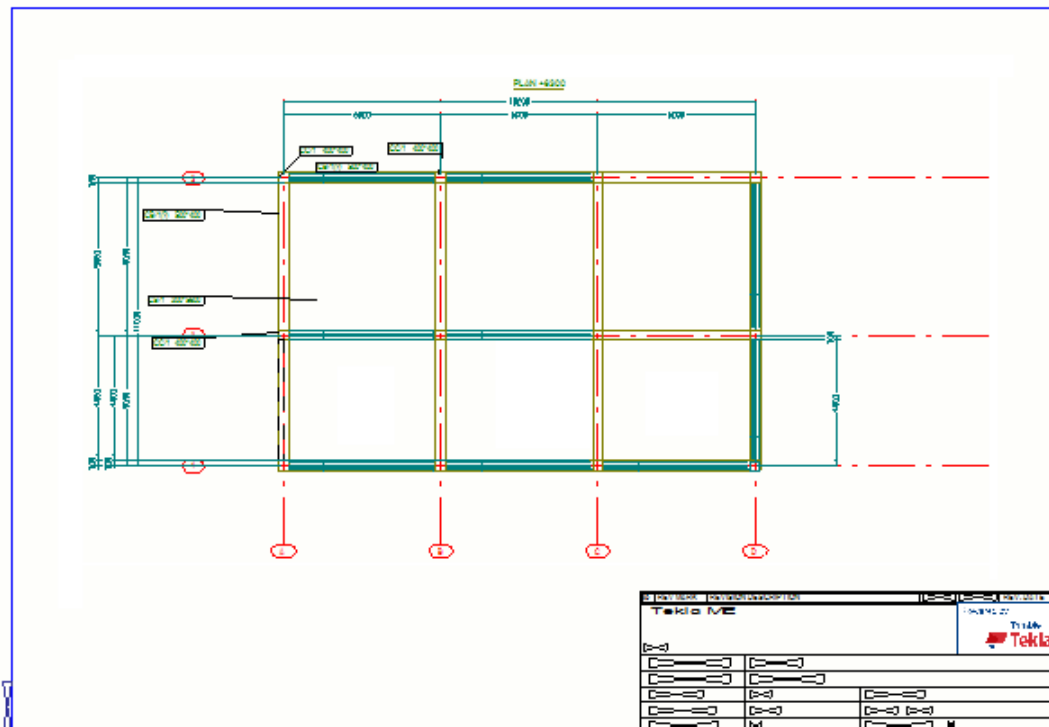
Le premier et le deuxième étage sont très similaires :



Le plan d'ensemble de la vue du niveau +3200 est modifié très légèrement, par exemple, certains repères ont été supprimés.



La vue du modèle représentant la vue de niveau +6300 a été sélectionnée dans le gabarit, puis le dessin est cloné en sélectionnant la plan d'ensemble de la vue de niveau +3200 comme gabarit de clonage dans le **Gestionnaire de documents**.



Dans le dessin cloné :

- Le plan de la vue de dessin a été déplacé pour correspondre au niveau +6300 de la vue de modèle.
- S'il existe des pièces dans des endroits correspondants, les repères ont été clonés vers le nouvel emplacement et le contenu a été mis à jour.
- Les dimensions sont clonées.
- Tous les repères des objets de structure sont clonés.

Clonage à l'aide de gabarits de dessin dans la bibliothèque de gabarits

Il s'agit d'une méthode de clonage de dessins plus manuelle : vous pouvez créer des dessins à l'aide de gabarits de dessin situés dans la bibliothèque de gabarits. La bibliothèque de gabarits est en pratique un répertoire modèle contenant les dessins à utiliser en tant que gabarits de dessin.

1. Dans un modèle que vous utilisez comme modèle de gabarit, créez un dessin que vous souhaitez utiliser comme gabarit de dessin et enregistrez le dessin.
2. Dans un autre modèle où vous souhaitez créer un dessin à l'aide d'un gabarit de dessin, sélectionnez les objets à inclure dans le nouveau dessin.
3. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Gestionnaire de documents**.
4. Dans le **Gestionnaire de documents**, sélectionnez un dessin et cliquez sur **Cloner**.
5. Cliquez sur **Autre modèle**.

Utilisez **Parcourir le modèle...** pour rechercher les gabarits de dessin que vous souhaitez sélectionner dans un autre répertoire modèle.

6. Cliquez sur **Sélection prototype...**
7. Dans la boîte de dialogue **Gabarit dessin**, sélectionnez un gabarit de dessin et laissez la liste ouverte.
8. Dans la boîte de dialogue **Dessin cloné**, utilisez les options **Effet du clonage selon objets** permettent de définir les objets de dessin à cloner ainsi que les actions possibles pour chaque objet cloné.
9. Clonez le dessin en cliquant sur **Cloner la sélection**.

Tekla Structures clone le dessin. Dans le **Gestionnaire de documents**, les dessins clonés sont repérés par le texte **Le dessin a été cloné** dans la colonne **Changements**.

CONSEIL Vous pouvez spécifier un certain répertoire modèle comme bibliothèque de gabarits par défaut à l'aide de l'option avancée `XS_DRAWING_TEMPLATES_LIBRARY`.

Clonage de cotations dans des vues sélectionnées uniquement

Les options de clonage des dimensions dans la boîte de dialogue **Dessin cloné** affectent toutes les vues, tandis que l'option **Méthode de création des dimensions dans cette vue** définit la méthode de création des dimensions pour la vue sélectionnée uniquement. Vous pouvez créer des cotations automatiques dans la vue de face et les cloner dans la vue en coupe et la vue d'extrémité, par exemple.

1. Double-cliquez sur le cadre de la vue du dessin pour ouvrir la **Vue - Propriétés**. boîte de dialogue.
2. Dans l'onglet **Attributs 2**, définissez **Méthode de création des dimensions dans cette vue** sur **Cloner**.

Cette option affecte la création des cotations lors du clonage et du redimensionnement des dessins existants.
3. Cliquez sur **Modifier**.
4. Enregistrez et fermez le dessin.
5. Ouvrez **Gestionnaire de documents**, sélectionnez le dessin et cliquez sur **Clone...**
6. Dans la boîte de dialogue **Dessin cloné**, sélectionnez les options à cloner et l'option de clonage de dimension (**Ignorer, Cloner, Créer**).
 - Si vous sélectionnez **Cotations > Ignorer**, les dimensions sont alors clonées uniquement pour les vues dont **Méthode de création des dimensions dans cette vue** est définie sur **Cloner**.
 - Si vous sélectionnez **Cotations > Cloner**, les dimensions sont alors clonées pour toutes les vues.
 - Si vous sélectionnez **Cotations > Créer**, les dimensions sont créées pour toutes les vues sauf celles qui ont la **Méthode de création des dimensions dans cette vue** définie sur **Ne pas créer**.
7. Cliquez sur **Cloner la sélection**.

Actualiser l'associativité des dessins après le clonage

Les améliorations apportées au clonage et à l'associativité nécessitent souvent de recréer les règles d'associativité. La commande **Actualiser l'associativité** permet notamment d'effectuer cette opération. Lorsque vous utilisez cette commande, il n'est pas nécessaire de recréer le dessin.

Par exemple, cette commande s'avère très utile lorsque vous disposez d'un gabarit de clonage créé à l'aide d'une ancienne version de Tekla Structures et

que vous souhaitez utiliser l'associativité améliorée d'une version plus récente de Tekla Structures.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Gestionnaire de documents**.
2. Ouvrez un gabarit de clonage dont vous souhaitez actualiser l'associativité.
3. Accédez à **Démarrage rapide**, entrez `Actualiser l'associativité`, puis cliquez sur la commande **Actualiser l'associativité** dans la liste qui s'affiche.
4. Enregistrez le gabarit de clonage.

Que faut-il vérifier dans les dessins clonés

Vérifiez toujours les dessins clonés pour vous assurer que le contenu correspond à vos besoins et que les repères, vues et cotations sont corrects.

Vous devez parcourir les dessins clonés et vérifier que tout est correct. Voici une liste de contrôle pour vous aider.

| Objet | Vérification et modification si nécessaire |
|-----------|---|
| Repères | <ul style="list-style-type: none"> • En général, le contenu des repères est correct dans les dessins clonés, mais parfois il se peut que vous deviez modifier l'emplacement des repères. • Tekla Structures clone les repères qui peuvent être mappés au dessin d'origine et crée des repères pour les pièces qui ne peuvent pas être mappées au dessin de gabarit. |
| Vues | <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que les dimensions et l'orientation des vues sont correctes, et que les vues sont correctement placées dans le dessin cloné. La dimension des vues est mise à jour selon les pièces incluses dans les vues. |
| Cotations | <ul style="list-style-type: none"> • Si le dessin cloné contient moins de pièces que le dessin d'origine, les cotes des pièces manquantes sont automatiquement supprimées. • Si le dessin cloné contient plus de pièces que le dessin original, Tekla |

| Objet | Vérification et modification si nécessaire |
|-------|---|
| | <p>Structures cote les pièces supplémentaires à l'aide de la cotation automatique, si l'option avancée est définie sur <code>TRUE</code>. Etant donné que Tekla Structures utilise la cotation automatique pour créer des cotations pour les nouvelles pièces, il se peut que vous deviez vérifier et corriger les cotations créées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajoutez les cotations manquantes et supprimez les cotations non correctes. |

3.9 Création de plusieurs feuilles de dessin de la même pièce

Vous pouvez créer plusieurs dessins à partir de la même pièce sous forme de feuilles de dessin. Le nombre de feuilles est illimité et chaque dessin peut avoir ses propres propriétés.

Cela est utile lorsque vous avez besoin de feuilles supplémentaires pour des vues de détail et des vues en coupe, et en particulier lorsque vous voulez avoir plusieurs dessins d'un assemblage avec des options de présentation différentes : un avec une grande image 3D de l'assemblage, un avec des vues en coupe supplémentaires et un où seuls certains sous-assemblages ou certaines pièces de l'assemblage sont repérés et cotés.

Vous pouvez créer plusieurs feuilles de dessin d'une même pièce dans le **Catalogue de dessins prototypes** à l'aide des critères ou des assistants, ou encore à l'aide de la boîte de dialogue des propriétés de dessin.

Création de plusieurs feuilles de dessin à l'aide d'assistants

Avant de commencer, vérifiez que vous avez créé les fichiers de propriétés du dessin (paramètres enregistrés) pour la création de plusieurs feuilles de la même pièce, chaque fichier contenant les paramètres spécifiques souhaités et les numéros de feuilles.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Catalogue de dessins prototypes** pour ouvrir la boîte de dialogue **Créer dessins - Catalogue de dessins prototypes**.

2. Double-cliquez sur le fichier assistant souhaité dans la liste pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés dessin prototype**.
3. Cliquez sur **Modifier propriétés dessin...** pour ouvrir le [fichier assistant \(page 131\)](#).
Pour un exemple de contenu du fichier de l'assistant, voir [Personnalisation du catalogue de dessins prototypes \(page 153\)](#).
4. Dans le fichier, indiquez les noms des fichiers de propriétés de dessin que vous souhaitez utiliser pour créer toutes les feuilles de dessin.
Indiquez les noms des fichiers entre parenthèses sur la ligne `set_drawing_attributes` comme indiqué ci-dessous :

```
set_drawing_type (cast_unit)
set_drawing_attributes (sheet1, sheet2, sheet3)
set_filter (column_filter)
create_drawings ()
```
5. Enregistrez le nouveau nom du fichier assistant.
6. Dans le modèle, sélectionnez les pièces à partir desquelles vous souhaitez créer les dessins.
7. Cliquez sur le nouveau fichier assistant créé dans le **Catalogue de dessins prototypes** et cliquez **Créer dessins**. Tekla Structures crée les dessins.

Création de plusieurs feuilles de dessin à l'aide des propriétés du dessin

1. Dans le modèle, [créez un croquis de débit, d'assemblage ou d'élément béton \(page 114\)](#) des objets de modèle souhaités.
2. Ouvrez **Gestionnaire de documents**.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dessin créé et sélectionnez **Propriétés**.
4. Définissez les propriétés du dessin comme souhaité, puis modifiez le nom du croquis d'assemblage de sorte qu'il fasse référence au type de dessin à créer, par exemple `Vue 3D`.
Ne touchez pas la case **Numéro feuille**.
5. Cliquez sur **Modifier** pour appliquer les modifications et laissez la boîte de dialogue ouverte.
6. Dans la boîte de dialogue d'ouverture des propriétés du dessin, définissez une nouvelle fois les propriétés du dessin et modifiez le nom pour qu'il corresponde au type du nouveau dessin, par exemple `Vue de FACE`.

- Modifiez le numéro de la feuille dans la case **Numéro feuille** pour obtenir un autre dessin des mêmes objets avec un numéro de feuille différent.
- Cliquez sur **Appliquer** et [créez un nouveau dessin des mêmes objets \(page 114\)](#) avec des propriétés différentes.
- Continuez de créer toutes les feuilles dont vous avez besoin en suivant les étapes 6 - 8.

Exemple

Exemple d'affichage des dessins dans la **Gestionnaire de documents** :



| | | | | | |
|------------|------------|-----------|---|---------------|---------------|
| 02.01.2012 | 02.01.2017 | 1179* 830 | A | [FRAME.1 - 1] | FRAME FRONT |
| 02.01.2012 | 02.01.2017 | 1179* 830 | A | [FRAME.1 - 2] | FRAME DETAILS |
| 02.01.2012 | 02.01.2017 | 1179* 830 | A | [FRAME.1] | FRAME 3D |

3.10 Copie d'un dessin vers une nouvelle feuille

Vous pouvez copier un dessin vers une nouvelle feuille. Cela peut être utile si, par exemple, vous souhaitez conserver la mise en page et les vues du dessin d'origine, mais que vous voulez mettre un autre élément en surbrillance dans la nouvelle feuille de dessin.

- Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Gestionnaire de documents**.
- Sélectionnez le dessin à utiliser comme original pour la copie.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Créer dessins --> Copier vers une nouvelle feuille**.

Tekla Structures copie le dessin original vers une nouvelle feuille et attribue un nouveau numéro de feuille au dessin copié.

| | | | |
|-------------------------|-----------|--------------------|---|
| AssemblyDrawingDocument | STANDARD | | [C.2] |
| AssemblyDrawingDocument | STANDARD | Drawing was cloned | [C.2 - 1]  |
| CastUnitDrawingDocument | CAST UNIT | | [C.3 - 1] |
| CastUnitDrawingDocument | CAST UNIT | Drawing was cloned | [C.3 - 2]  |

- Ouvrez la nouvelle feuille de dessin, apportez les modifications nécessaires et enregistrez-les.

REMARQUE Si vous utilisez la commande **Recréer (Maj+R)** pour le dessin copié dans le **Gestionnaire de documents**, Tekla Structures vous demande si vous voulez de nouveau copier le dessin à partir du dessin original. Si vous répondez oui, la feuille du dessin précédemment copié sera remplacée par une nouvelle copie du dessin original précédemment sélectionné.

Voir aussi

[Création de plusieurs feuilles de dessin de la même pièce \(page 176\)](#)

4 Modification de dessins

Une fois que vous avez créé un dessin, vous pouvez modifier ses propriétés ainsi que celles des vues, des objets de structure, des cotations et des repères déjà inclus dans le dessin. Vous pouvez ajouter des vues, repères, notes, textes, objets graphiques et autres objets. Vous pouvez également modifier les couleurs du dessin et utiliser des représentations personnalisées pour certains types d'objet.

Vous pouvez afficher rapidement une capture d'écran d'un dessin sans ouvrir le dessin lui-même :

[Captures d'écran dans les dessins \(page 184\)](#)

[Ouverture de dessins \(page 181\)](#)

Vous pouvez modifier le nom et les titres de dessin :

[Modification des noms et des titres de dessin \(page 180\)](#)

Vous pouvez modifier la mise en page dessin et les tableau inclus :

[Sélection d'une nouvelle mise en page pour votre dessin \(page 188\)](#)

[Modification des jeux de gabarits dans les dessins \(page 189\)](#)

Vous pouvez ajouter et/ou modifier les vues de dessin, les cotations, les repères et autres objets de dessin :

[Ajout de vues dans les dessins \(page 194\)](#)

[Modification, arrangement et alignement des vues de dessin \(page 217\)](#)

[Ajoutez des cotations dans les dessins \(page 224\)](#)

[Ajoutez des repères, des notes et des textes dans les dessins \(page 309\)](#)

[Ajout de liens dans les dessins \(page 410\)](#)

[Ajout et modification de symboles dans les dessins \(page 399\)](#)

[Cloner la sélection dans les dessins \(page 454\)](#)

[Ajout d'objets graphiques dans les dessins \(page 417\)](#)

[Affiche les objets de construction dans les dessins \(page 459\)](#)

[Bibliothèque 2D dans les dessins \(page 567\)](#)
[Présentations personnalisées dans les dessins \(page 582\)](#)
[Symboles d'encastrement dans les dessins Tekla Structures \(page 583\)](#)
[Affichage des soudures dans les dessins \(page 523\)](#)
[Affiche le ferrailage dans les dessins \(page 482\)](#)
[Afficher les coulages dans le dessin \(page 519\)](#)
[Affiche les poutres débillardées dans les dessins \(page 477\)](#)
[Affichage des objets de référence dans les dessins \(page 564\)](#)
[Afficher les maillages dans les dessins \(page 550\)](#)
[Système de coordonnées utilisateur \(SCU\) \(page 587\)](#)

Vous pouvez cacher, déplacer, modifier la forme, redimensionner, aligner, arranger, exploser et supprimer des objets de dessin et indiquer avec des lignes de coupe les pièces se trouvant partiellement en dehors du cadre de la vue :

[Afficher ou masquer les objets de dessin \(page 439\)](#)
[Masquage des faces et des contours d'une pièce à l'aide d'outils de cache \(page 444\)](#)
[Alignement des objets de dessin sélectionnés \(page 449\)](#)
[Glissement, modification de forme et redimensionnement des objets de dessin \(page 451\)](#)
[Arranger les annotations \(page 447\)](#)
[Suppression des objets de dessin \(page 446\)](#)
[Indiquer les lignes de coupe dans les dessins Tekla Structures \(page 580\)](#)
[Explosion de programmes additionnels et utilisation d'objets de dessin ordinaires \(page 582\)](#)

Lorsque vous enregistrez et fermez les dessins, vous devez tenir compte de certains points :

[Enregistrement et fermeture des dessins \(page 183\)](#)

4.1 Modification des noms et des titres de dessin

Tekla Structures nomme les dessins en fonction du nom indiqué dans les propriétés du dessin. Le nom du dessin s'affiche dans le **Gestionnaire de documents** et dans les gabarits de dessin et de liste. Vous pouvez modifier le nom de dessin par défaut lorsque vous créez le dessin et pour un dessin existant. En plus du nom, vous pouvez attribuer des titres à vos dessins. Tekla

Structures affiche les titres dans le **Gestionnaire de documents** et dans les gabarits, ainsi que dans le nom des fichiers d'export. Vous pouvez définir jusqu'à trois titres.

Attribution d'un nouveau nom à des dessins

1. Dans le **Gestionnaire de documents**, cliquez avec le bouton droit sur le dessin et sélectionnez **Propriétés**.
2. Entrez un nouveau nom dans la case **Nom** .
Le nombre maximal de caractères est de 32.
3. Cliquez sur **Modifier**.
Fermez la **Gestionnaire de documents** et rouvrez-la pour afficher la modification.

Attribution de titres à des dessins

1. Dans le **Gestionnaire de documents**, cliquez avec le bouton droit sur le dessin et sélectionnez **Propriétés**.
2. Entrez les titres.
3. Cliquez sur **Modifier**.
Fermez le **Gestionnaire de documents** et rouvrez-le pour afficher la modification.

CONSEIL Si vous souhaitez personnaliser les noms de vos fichiers d'impression et utiliser des titres à la place des noms de dessins, vous pouvez définir que le titre saisi dans cette boîte de dialogue sera utilisé dans le nom du fichier d'impression. Pour cela, entrez la valeur %TPL:TITLE1% (ou %TPL:TITLE2% ou %TPL:TITLE3%) pour l'option avancée XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_G (ou _W, _A, _M ou _C selon le type de dessin) via **Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression** .

Pour plus d'informations, voir [Personnalisation des noms de fichier d'impression \(page 667\)](#) et TITLE1..3.


4.2 Ouverture de dessins

Vous pouvez ouvrir des dessins à la fois dans les modes modèle et dessin. Vous ne pouvez ouvrir qu'un dessin à la fois.

CONSEIL Pour ouvrir systématiquement les dessins en format agrandi, définissez l'option avancée XS_OPEN_DRAWINGS_MAXIMIZED sur TRUE.

Ouverture d'un dessin dans le modèle

Suivez l'une des procédures ci-dessous :




- En mode modèle, dans l'onglet **Dessins & listes** du ruban, cliquez sur **Gestionnaire de documents (Ctrl + L)**, puis double-cliquez sur un dessin dans la liste ou sélectionnez un dessin dans la liste et cliquez sur  en bas.
- Sélectionnez des objets dans le modèle, ouvrez la barre d'outils contextuelle et sélectionnez le bouton **Ouvrir ou créer des dessins**. Les croquis de débit, les croquis d'assemblage, les croquis béton et les plans composés contenant les objets sélectionnés sont répertoriés dans le menu. Il vous suffit de cliquer sur un croquis dans la liste pour l'ouvrir.

Lorsque vous ouvrez un dessin, un message s'affiche pour indiquer la progression et les opérations en cours, et une capture d'écran du dessin apparaît. Vous pouvez cliquer sur **Annuler** pour annuler l'ouverture.

Ouverture d'un nouveau dessin lorsqu'un autre dessin est déjà ouvert

Vous pouvez ouvrir un autre dessin alors qu'un dessin est déjà ouvert. Le dessin que vous avez déjà ouvert se ferme lorsque vous effectuez cette opération.

Suivez l'une des procédures ci-dessous :

- En mode dessin, dans l'onglet **Dessin** du ruban, cliquez sur **Gestionnaire de documents (Ctrl + O)**, puis double-cliquez sur un dessin dans la liste ou sélectionnez un dessin dans la liste et cliquez sur  en bas.
- Pour ouvrir le dessin suivant dans la liste **Gestionnaire de documents**, appuyez sur **Ctrl + Page suiv.** ou cliquez sur le bouton **Ouvrir dessin suivant**  en bas.
- Pour ouvrir le dessin précédent dans la liste **Gestionnaire de documents**, appuyez sur **Ctrl + Page préc.** ou cliquez sur le bouton **Ouvrir dessin précédent**  en bas.

Si vous avez apporté des modifications au dessin ouvert, Tekla Structures vous invite à les enregistrer avant d'ouvrir un autre dessin. Vous pouvez également [réaliser une capture d'écran \(page 184\)](#) du dessin actuel ou le marquer comme [prêt pour publication \(page 620\)](#). Si vous avez défini l'option avancée XS_ALWAYS_CONFIRM_SAVE_WHEN_CLOSING_DRAWING sur `TRUE`, le message de confirmation est toujours affiché. La valeur par défaut est `FALSE`. Cela signifie

que si vous fermez un dessin sans apporter aucune modification, Tekla Structures ne vous demande pas par défaut d'enregistrer le dessin.

Lorsque vous ouvrez un dessin, un message s'affiche pour indiquer la progression et les opérations en cours, et une capture d'écran du dessin apparaît. Vous pouvez cliquer sur **Annuler** pour annuler l'ouverture.

Message : Chargement du dessin sélectionné impossible

Il arrive parfois que le dessin souhaité ne s'ouvre pas car le fichier est introuvable ou se révèle incompatible. Tekla Structures affiche alors un des messages suivants :

- « Chargement du dessin sélectionné impossible. Impossible de trouver le fichier de dessin. Vérifiez Tekla User Assistance pour plus d'informations. »
- « Chargement du dessin sélectionné impossible. Fichier de dessin incompatible. Vérifiez Tekla User Assistance pour plus d'informations. »

Pour plus d'informations, voir [Chargement du dessin sélectionné impossible](#).

4.3 Enregistrement et fermeture des dessins

Enregistrement d'un dessin

Tekla Structures enregistre automatiquement les dessins à des intervalles prédéfinis. Vous pouvez également enregistrer votre dessin lorsque vous le souhaitez.

- Pour enregistrer un dessin, dans le dessin ouvert, accédez au menu **Fichier** et cliquez sur **Enregistrer le dessin**.

Le dessin *.dg et le modèle *.db1 et *.db2 sont enregistrés. Les dessins sont enregistrés dans le répertoire `\drawings` situé dans le répertoire modèle.

Une capture d'écran est créée par défaut lorsque vous ouvrez et enregistrez un dessin. La capture d'écran représente l'état du dessin au moment où il a été enregistré pour la dernière fois. Pour plus d'informations, voir [Captures d'écran dans les dessins \(page 184\)](#).

Pour plus d'informations sur la sauvegarde automatique et l'intervalle de sauvegarde automatique, voir [Sauvegarde automatique des dessins](#).

Fermeture de dessins

Vous ne pouvez ouvrir qu'un seul dessin à la fois. Vous devez toujours fermer un dessin ouvert avant de pouvoir en ouvrir un autre.

1. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Accédez au menu **Fichier**, puis cliquez sur **Fermer le mode dessin**.
 - Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Fermer**.
 - Cliquez sur le bouton **Fermer X** dans l'angle supérieur droit de la fenêtre de dessin.
2. Si vous avez apporté des modifications au dessin, Tekla Structures vous invite à confirmer l'enregistrement de vos modifications.

Vous pouvez également choisir d'attribuer l'état Prêt pour publication au dessin. Pour plus d'informations, voir [Attribution de l'état Prêt pour publication à des dessins \(page 620\)](#).

4.4 Captures d'écran dans les dessins

Avec les captures d'écran, vous pouvez examiner rapidement un dessin sans l'ouvrir. Utilisez cet outil pour vérifier un dessin sans le modifier ou pour examiner plusieurs dessins à la recherche de celui dont vous avez besoin, par exemple pour identifier un indice de révision spécifique. Avec la superposition de capture d'écran, vous pouvez afficher le contenu des dessins directement dans une vue du modèle sans ouvrir le dessin réel. En mode dessin, vous pouvez également afficher les captures d'écran en superposition de la dernière version d'un dessin ou d'un autre dessin. Vous pouvez faire des captures d'écran de tous les types de dessins, et tous les types de dessins peuvent être recouverts avec des captures d'écran de dessins.

Création et affichage de captures d'écran de dessin

Une capture d'écran est créée par défaut lorsque vous ouvrez et enregistrez un dessin. La capture d'écran représente l'état du dessin au moment où il a été enregistré pour la dernière fois, ce qui signifie qu'elle ne reflète pas les récentes modifications apportées au modèle.

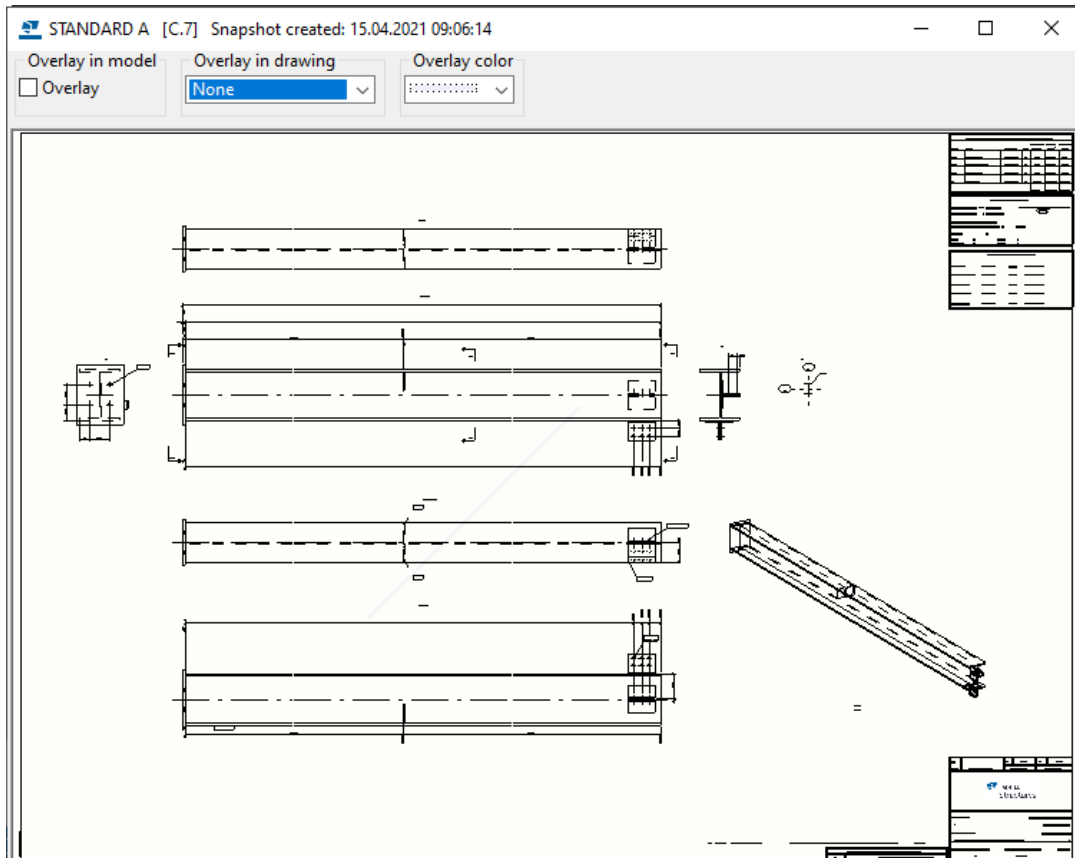
1. Sélectionnez un dessin et ouvrez-le à partir de la **Gestionnaire de documents**.
2. Enregistrez le dessin en accédant au menu **Fichier** et en cliquant sur **Enregistrer le dessin**.

La capture d'écran est enregistrée dans le dossier `.. \<modèle> \drawings \snapshots`.

3. Sélectionnez le même dessin dans la **Gestionnaire de documents**.

4. Cliquez sur le bouton **Captures d'écran** en bas de la **Gestionnaire de documents** pour afficher la capture d'écran.

Voici un exemple de capture.



Si vous avez sélectionné un dessin qui n'a pas de capture d'écran et si vous cliquez sur **Captures d'écran**, un message s'affiche pour vous demander d'ouvrir le dessin et de l'enregistrer afin de créer la capture.

Pour créer automatiquement une capture d'écran lorsque le dessin est créé, définissez `XS_DRAWING_CREATE_SNAPSHOT_ON_DRAWING_CREATION` sur `TRUE` dans la catégorie **Propriétés des dessins** dans la boîte de dialogue **Options avancées**.

Superposition de captures d'écran

Vous pouvez afficher la capture d'un dessin lorsque vous modifiez un dessin. Dans la superposition de capture d'écran, vous pouvez afficher les dernières modifications et aligner le contenu du dessin, par exemple. Vous pouvez afficher les modifications ayant été apportées à un dessin depuis la dernière mise à jour et basculer entre la capture d'écran et le dessin réel.

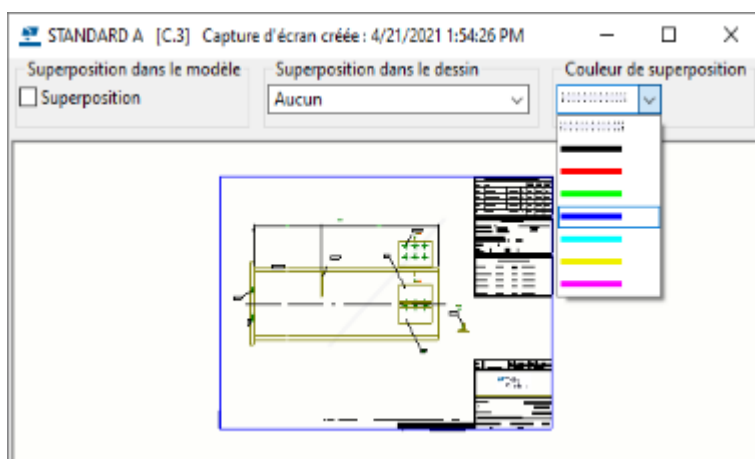
Le fait de rechercher le dessin approprié en parcourant les captures d'écran est beaucoup plus rapide que d'ouvrir un par un les dessins réels.

Limites

- Les textes se trouvent d'un seul côté lorsqu'on les affiche à partir du modèle, et les graphiques DX ne prennent pas en charge le texte dans les captures d'écran.
- L'option Superposition du modèle n'a pas été conçue pour fonctionner avec les vues du dessin en 3D.
- Les vues qui se trouvent à l'extérieur de la zone d'impression sont affichées dans la superposition du modèle.
- La lecture de grandes captures d'écran de plan d'ensemble peut prendre du temps.
- Le chargement de la première capture d'écran prend plus de temps que pour les captures d'écran suivantes.

Avant de pouvoir afficher la superposition de capture d'un dessin, vous devez d'abord créer une capture d'écran en ouvrant et en enregistrant le dessin.

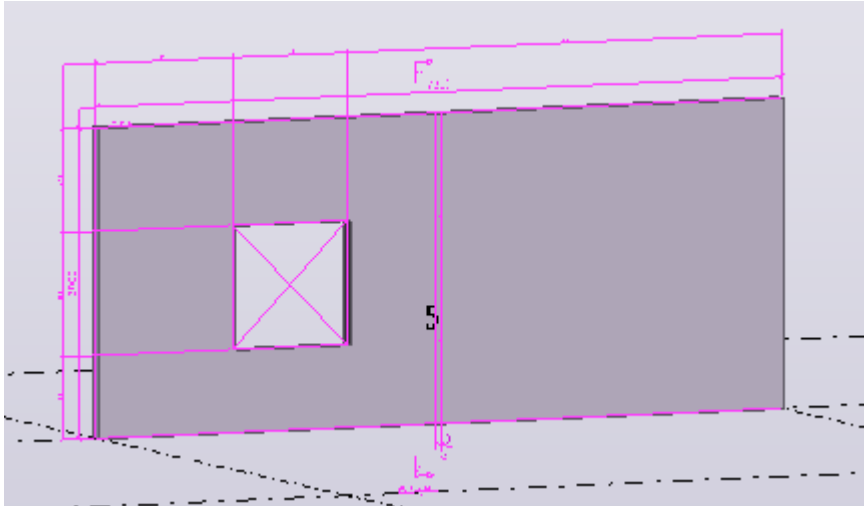
Vous trouverez ci-dessous les paramètres disponibles dans la vue Capture d'écran :



Superposition de la capture d'écran dans le modèle

1. Ouvrez le **Gestionnaire de documents** et sélectionnez un dessin.
2. Cliquez sur **Captures d'écran**.
3. En haut de la boîte de dialogue de capture d'écran, sous **Superposition dans le modèle**, cochez la case **Superposition**. Vous pouvez également sélectionner une couleur pour la capture d'écran.

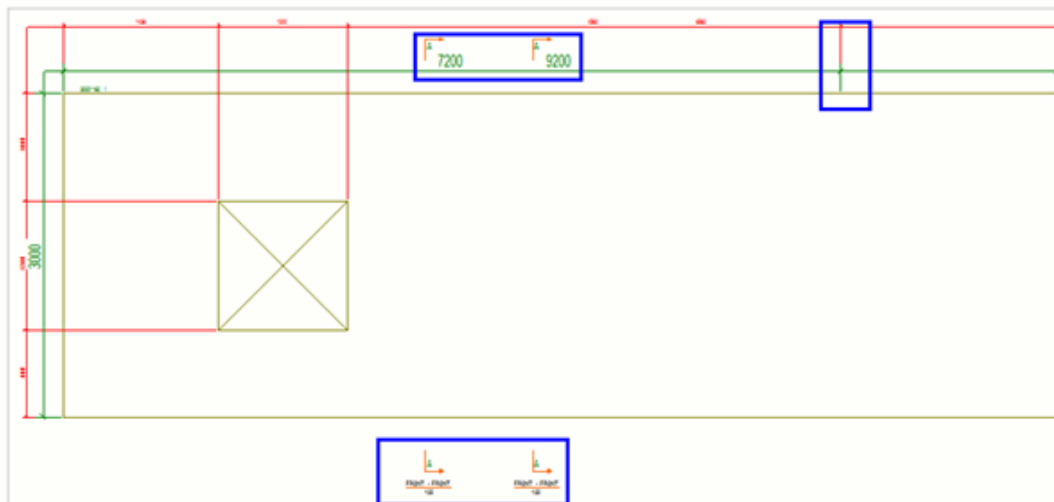
Un élément béton est recouvert par le dessin d'élément béton correspondant.



Superposition des captures d'écran dans le dessin

1. Cliquez sur **Dessin** --> **Gestionnaire de documents** et ouvrez un dessin qui a été modifié après la dernière capture d'écran.
2. Toujours dans le **Gestionnaire de documents**, sélectionnez le même dessin et cliquez sur **Captures d'écran**.
3. Sélectionnez l'une des options sous **Superposition dans le dessin** :
 - Superposition**: Afficher la capture d'écran dans le dessin réel de sorte que les deux soient visibles.
 - Afficher la capture uniquement**: Afficher uniquement la capture d'écran, sans le dessin réel.
 - Aucun**: Basculer rapidement vers le dessin réel.
4. Sélectionnez une couleur pour la capture d'écran.

Dans l'exemple ci-dessous, la dimension de l'élément béton a changé depuis la prise de la capture d'écran.



CONSEIL Si un plan d'ensemble est ouvert, et que vous souhaitez harmoniser le contenu à l'aide d'un autre plan d'ensemble, vous pouvez afficher une capture d'écran du deuxième dessin sur le premier, puis vous accrocher à la capture d'écran lorsque vous placez ou déplacez des objets dans le dessin ouvert. Vous pouvez vous accrocher sur des captures de dessin superposées avec le bouton d'accrochage **Accrochage sur lignes/points**

géométriques (F5) 

4.5 Sélection d'une nouvelle mise en page pour votre dessin

Vous pouvez sélectionner la mise en page de dessin que vous souhaitez utiliser dans un dessin dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin. Vous pouvez utiliser la nouvelle mise en page pour le dessin actuellement ouvert ou enregistrer la nouvelle mise en page dans les propriétés du dessin pour une utilisation ultérieure.

1. En fonction d'où vous en êtes, effectuez l'une des procédures suivantes :
 - Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
 - Dans un dessin ouvert, dans l'onglet **Dessin**, sélectionnez **Propriétés --> Dessin**.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Mise en page**.

4. Sélectionnez une nouvelle mise en page dans la liste **Mise en page**.
5. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Pour appliquer et enregistrer la nouvelle mise en page dans le dessin ouvert, cliquez sur **Modifier**.
 - Pour enregistrer les modifications apportées aux propriétés de dessin pour une utilisation ultérieure, cliquez sur **Enregistrer**.
6. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue des propriétés du dessin.

The screenshot displays the Tekla software interface. The top menu bar includes DRAWING, ANNOTATIONS, DIMENSIONING, and VIEWS. Below the menu is a toolbar with various drawing tools. The main workspace shows a drawing grid with dimensions and a material list table on the right.

| REV | REV. MARK | REV. DESCRIPTION | REV. DATE |
|-----|-----------|------------------|-----------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |
| 21 | | | |
| 22 | | | |
| 23 | | | |
| 24 | | | |
| 25 | | | |
| 26 | | | |
| 27 | | | |
| 28 | | | |
| 29 | | | |
| 30 | | | |
| 31 | | | |
| 32 | | | |
| 33 | | | |
| 34 | | | |
| 35 | | | |
| 36 | | | |
| 37 | | | |
| 38 | | | |
| 39 | | | |
| 40 | | | |
| 41 | | | |
| 42 | | | |
| 43 | | | |
| 44 | | | |
| 45 | | | |
| 46 | | | |
| 47 | | | |
| 48 | | | |
| 49 | | | |
| 50 | | | |
| 51 | | | |
| 52 | | | |
| 53 | | | |
| 54 | | | |
| 55 | | | |
| 56 | | | |
| 57 | | | |
| 58 | | | |
| 59 | | | |
| 60 | | | |
| 61 | | | |
| 62 | | | |
| 63 | | | |
| 64 | | | |
| 65 | | | |
| 66 | | | |
| 67 | | | |
| 68 | | | |
| 69 | | | |
| 70 | | | |
| 71 | | | |
| 72 | | | |
| 73 | | | |
| 74 | | | |
| 75 | | | |
| 76 | | | |
| 77 | | | |
| 78 | | | |
| 79 | | | |
| 80 | | | |
| 81 | | | |
| 82 | | | |
| 83 | | | |
| 84 | | | |
| 85 | | | |
| 86 | | | |
| 87 | | | |
| 88 | | | |
| 89 | | | |
| 90 | | | |
| 91 | | | |
| 92 | | | |
| 93 | | | |
| 94 | | | |
| 95 | | | |
| 96 | | | |
| 97 | | | |
| 98 | | | |
| 99 | | | |
| 100 | | | |

Voir aussi

[Définition de la mise en page du dessin \(page 705\)](#)

[Propriétés de mise en page \(page 977\)](#)

4.6 Modification des jeux de gabarits dans les dessins

Pour apporter des modifications mineures aux gabarits dans vos dessins, vous pouvez exclure différents gabarits de la mise en page. Lorsque vous excluez un gabarit, il devient une partie du dessin actuel, de sorte que toutes les modifications que vous apportez à ce gabarit ne sont pas enregistrées dans la mise en page. De cette façon, vous pouvez éviter et supprimer les

chevauchements dans le contenu du dessin et les gabarits sans créer de nouvelles mises en page ou tailles de dessin pour chaque cas.

Exclusion de gabarits dans une mise en page

1. Dans le dessin ouvert, sélectionnez les gabarits de dessin que vous souhaitez modifier.
2. Cliquez avec le bouton droit sur l'un des gabarits et sélectionnez **Exclure le gabarit de la mise en page**.

Les gabarits font maintenant partie du dessin actuel. Ainsi, les modifications que vous leur apportez n'affectent pas la mise en page du dessin.

REMARQUE Si un gabarit a été exclu de la mise en page du dessin, vous ne pouvez pas modifier la taille du dessin.

Selon vos besoins, consultez l'une ou l'autre des instructions suivantes.

Déplacement des gabarits exclus

1. Dans le dessin ouvert, sélectionnez les gabarits de dessin que vous souhaitez déplacer.
2. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Sélectionnez les gabarits et maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé. Ensuite, faites glisser les gabarits dans les nouvelles positions et relâchez le bouton de la souris.
 - Cliquez avec le bouton droit sur l'un des gabarits et sélectionnez **Déplacer**. Sélectionnez ensuite l'origine du déplacement, puis le point de destination.

Rotation des gabarits exclus

1. Dans le dessin ouvert, sélectionnez les gabarits de dessin que vous souhaitez tourner.
2. Cliquez avec le bouton droit sur l'un des gabarits.
3. Sélectionnez **Rotation dans le sens horaire**.

Les gabarits sont tournés dans le sens horaire de 90 degrés.

Répétez les étapes 2 et 3 pour atteindre le bon angle de rotation.

Suppression des gabarits exclus

1. Dans le dessin ouvert, sélectionnez les gabarits de dessin que vous souhaitez supprimer.
2. Cliquez avec le bouton droit sur l'un des gabarits.
3. Sélectionnez **Supprimer**.

Vous pouvez annuler la suppression d'un gabarit en appuyant sur **Ctrl+Z** sur le clavier.

Modification des gabarits exclus dans l'Éditeur de mise en page

1. Dans le dessin ouvert, sélectionnez les gabarits de dessin que vous souhaitez modifier.
2. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Double-cliquez sur l'un des gabarits, et sélectionnez **Éditeur de mise en page dessin**.
 - Cliquez avec le bouton droit sur l'un des gabarits et sélectionnez **Ouvrir l'éditeur de mise en page**.

Notez que lorsque vous ouvrez l'**Editeur de mise en page** comme ceci, vous ne pouvez modifier que les propriétés de mise en page liées aux gabarits.

Dans la liste **Gabarits utilisés** dans l'**Editeur de mise en page**, les gabarits exclus sont affichés comme suit : <<TABLE NAME>>.

3. Suivez l'une des procédures ci-dessous :

| Sur | Procéder comme suit |
|--|---|
| Mettre à l'échelle un gabarit | <ol style="list-style-type: none">a. Dans la mise en page du dessin, sélectionnez le gabarit.b. Entrez une nouvelle valeur dans la zone Echelle.c. Appuyez sur la touche Entrée. |
| Faire pivoter un gabarit | <ol style="list-style-type: none">a. Dans la mise en page du dessin, sélectionnez le gabarit.b. Dans la liste Rotation, sélectionnez un nouvel angle de rotation.c. Appuyez sur la touche Entrée. |
| Autoriser le chevauchement avec les vues de dessin | <ol style="list-style-type: none">a. Dans la mise en page du dessin, sélectionnez le gabarit. |

| Sur | Procéder comme suit |
|-----|---|
| | b. Cochez la case Chevauchement avec les vues . Si vous ne cochez pas la case Chevauchement avec les vues , Tekla Structures conserve les vues du dessin hors de la zone des gabarits lors de la création ou de la recréation du dessin. |

4. Dans le ruban **Editeur de mise en page**, cliquez sur **Enregistrer**.


Les modifications sont enregistrées uniquement sur le dessin en cours. Le mise en page n'est pas mise à jour pour inclure les modifications.

Ajout de nouveaux gabarits au dessin actuel

1. Dans le dessin ouvert, sélectionnez l'un des gabarits exclus.
2. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Double-cliquez sur le gabarit, et sélectionnez **Éditeur de mise en page dessin**.
 - Cliquez avec le bouton droit sur le gabarit et sélectionnez **Ouvrir l'éditeur de mise en page**.

Notez que lorsque vous ouvrez l'**Editeur de mise en page** comme ceci, vous ne pouvez modifier que les propriétés de mise en page liées aux gabarits.

Dans la liste **Gabarits utilisés** dans l'**Editeur de mise en page**, les gabarits exclus sont affichés comme suit : <<TABLE NAME>>.

3. Dans le ruban **Editeur de mise en page**, cliquez sur  **Ajouter des gabarits**.
4. Dans la boîte de dialogue **Gabarits disponible**, cliquez sur le gabarit que vous voulez ajouter.
5. Si vous ajoutez un fichier DWG ou DXF, ou un plan guide, effectuez l'une des procédures suivantes :

| Pour | Procéder comme suit |
|-------------------------------|---|
| Ajouter un fichier DWG ou DXF | a. Recherchez et sélectionnez le fichier que vous voulez ajouter au dessin. b. Cliquez sur Ouvrir . |

| Pour | Procéder comme suit |
|-----------------------|---|
| Ajouter un plan guide | <ul style="list-style-type: none"> • Dans la boîte de dialogue Dessins, sélectionnez un plan guide existant et cliquez sur Sélection. <p>Vous pouvez désormais fermer la boîte de dialogue Gabarits disponible.</p> |

6. Cliquez sur le point de la mise en page où vous souhaitez ajouter le gabarit.

Les gabarits sont automatiquement ancrés au cadre de la vue du dessin.

7. Si vous souhaitez modifier l'échelle ou la rotation du gabarit, sélectionnez-le et saisissez une nouvelle valeur **Echelle** ou **Rotation**.

Notez que vous ne pouvez modifier que l'échelle et la rotation des fichiers de gabarit (.tpl).

Les modifications de rotation et d'échelle sont immédiatement appliquées à la mise en page. Lorsque vous mettez à l'échelle ou faites pivoter des gabarits, les gabarits restent ancrés à la même position.

8. Pour autoriser le chevauchement des gabarits avec une vue du dessin, cochez la case **Chevauchement avec les vues**.

Si vous ne cochez pas la case **Chevauchement avec les vues**, Tekla Structures conserve les vues du dessin hors de la zone des gabarits lors de la création ou de la recréation du dessin.

Répétez les étapes 3 à 8 pour tous les gabarits que vous souhaitez ajouter.

9. Dans le ruban **Editeur de mise en page**, cliquez sur **Enregistrer**.

Les nouveaux gabarits sont enregistrés uniquement dans le dessin actuel. La mise en page d'origine n'est pas mise à jour pour inclure les gabarits.

Ignorer les modifications spécifiques au dessin

- Selon vos besoins, effectuez l'une des procédures suivantes :

| Sur | Procéder comme suit |
|--|---|
| Ajouter à nouveau les gabarits exclus dans la mise en page et restaurer leurs positions | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionnez les gabarits. 2. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez Restaurer la position du gabarit. |
| Inclure à nouveau tous les gabarits exclus dans la mise en page et restaurer la mise en page d'origine | Suivez l'une des procédures ci-dessous : |

| Sur | Procéder comme suit |
|-----|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Cliquez avec le bouton droit n'importe où dans le dessin et sélectionnez Restaurer la mise en page. • Dans le ruban Editeur de mise en page, cliquez sur Restaurer la mise en page. |

4.7 Ajout de vues dans les dessins

Les vues de dessin contiennent des objets modélisés de Tekla Structures, ainsi que les repères, cotations et autres objets que vous avez ajoutés. Une vue de dessin constitue un autre moyen d'appréhender le modèle. Les dessins peuvent contenir plusieurs vues. En plus des vues que Tekla Structures crée automatiquement sur base de votre sélection lors de la création du dessin, vous pouvez également ajouter de nouvelles vues dans le dessin ouvert et modifier des vues existantes dans un dessin ouvert.

Il existe différents types de vues dans les dessins Tekla Structures :

- Vues principales : vues de face, de dessus, de l'arrière et du dessous
- Coupes
- Vues d'extrémité
- Vues de pièces individuelles
- vues 3D
- Vues de détails
- Vues de plan guide
- Vues sur lignes de maillage
- Vues d'élévation
- Vues en plan
- Vues que vous avez créées manuellement à partir de vues du modèle, de zones dans des vues du modèle ou de zones dans des vues de dessin existantes

Ajout de vues manuellement

Vous pouvez ajouter manuellement plus de vues dans les dessins :

[Création de vues dans des dessins \(page 195\)](#)

Copie, liaison et déplacement de vues

Vous pouvez déplacer, copier et lier des vues d'un dessin vers un autre :

[Copie, liaison et déplacement des vues de dessin \(page 204\)](#)

Modification des vues, de l'emplacement des vues et des titres de vues :

Vous pouvez modifier les vues manuellement :

[Modification, arrangement et alignement des vues de dessin \(page 217\)](#)

Voir aussi

[Définition des vues d'un dessin \(page 740\)](#)

[Ajout et modification des symboles de coupe dans les dessins \(page 368\)](#)

[Ajout et modification des symboles de détail dans les dessins \(page 372\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#)

[Propriétés des coupes \(page 999\)](#)

Création de vues dans des dessins

Après avoir créé un dessin, vous pouvez ajouter manuellement davantage de vues.

Vous pouvez créer les types de vues suivants dans un dessin existant :

- Coupes
- Coupes courbes
- Vues de détails
- Vues avant, de dessus, arrière et de dessous des pièces
- Vues 3D de pièces
- Vues de dessin d'une vue du modèle
- Vues de dessin des zones sélectionnées dans une vue du modèle
- Vues de dessin des zones sélectionnées dans une vue du dessin

CONSEIL Avant de créer une nouvelle vue, créez un filtre de vue de dessin pour ajuster ce qui est affiché dans une vue.

Créer une vue en coupe

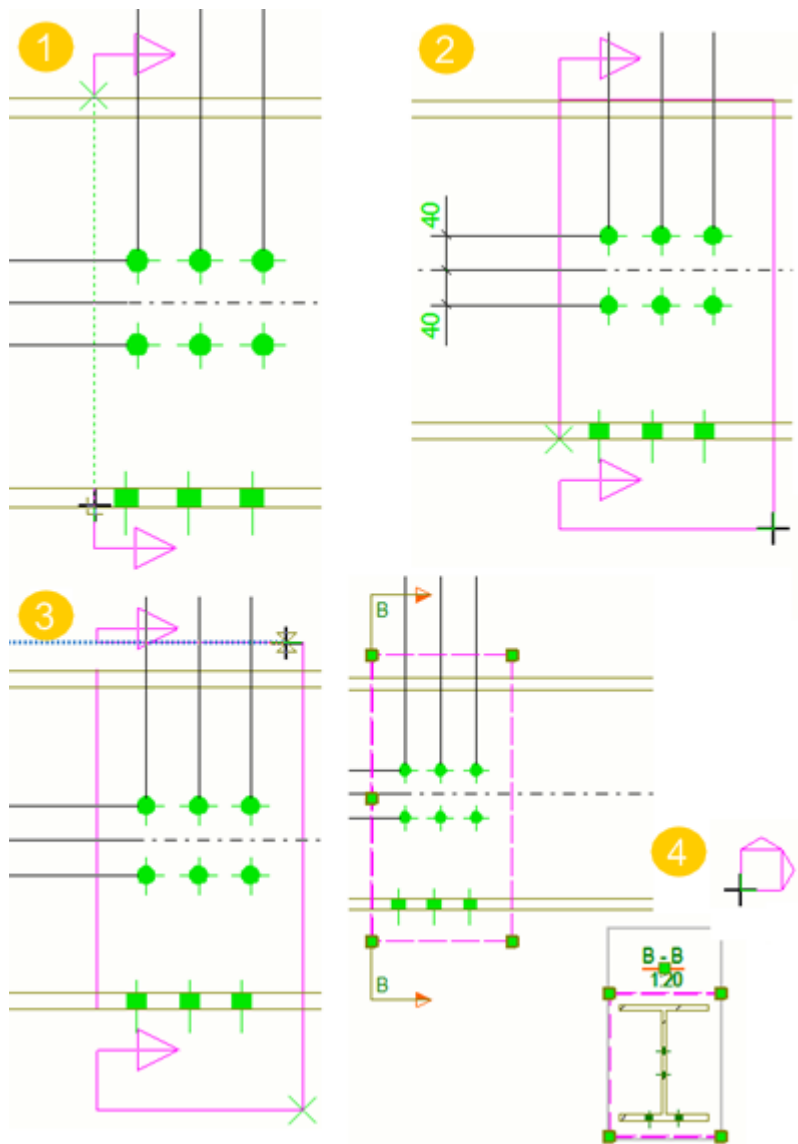
Vous pouvez créer des coupes des pièces pour une vue de dessin dans un dessin ouvert. Le dessin doit comporter au moins une vue.

Notez que vous ne pouvez pas créer de coupe à partir d'une vue 3D. Si vous essayez de sélectionner les points pour ce type de vue, un message d'erreur s'affiche.

1. Définissez d'abord les propriétés du repère de coupe dans un dessin ouvert :
 - a. Dans la liste des objets du panneau des propriétés du dessin, sélectionnez **Symbole de coupe**.
 - b. Modifiez le contenu du nom de coupe ainsi que les propriétés du nom de coupe, du symbole de repère de coupe et de ligne de coupe.
Pour plus d'informations sur les propriétés, voir [Ajouter et modifier des repères de coupe \(page 368\)](#).
2. Définissez ensuite les propriétés de coupe dans un dessin ouvert :
 - a. Maintenez la touche **Maj** enfoncée et sur l'onglet du ruban **Vues**, cliquez sur **Coupe**.
 - b. Modifiez les propriétés de la vue comme souhaité.
Pour plus d'informations, voir [Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#).
3. Sélectionnez deux points pour définir la position du plan de coupe.
Il est plus simple de sélectionner les points si vous activez l'accrochage orthogonal : Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** et sélectionnez **Orthogonal**, ou appuyez sur **O**.
Pour les poutres, vous pouvez également essayer de sélectionner la ligne supérieure de la poutre, puis sa ligne inférieure à l'aide du bouton d'accrochage **Accrochage sur perpendiculaires**.
4. Sélectionnez deux points pour définir la direction de la zone de coupe et la profondeur de la vue en coupe.
Lorsque vous sélectionnez la zone de coupe, prévoyez un peu plus large. Vous pouvez également ajuster la profondeur et les limites de vue ultérieurement.
Le sens de la coupe correspond à la direction dans laquelle pointent les flèches de repère de section.
5. Sélectionnez la position de la vue en coupe.
Un symbole de vue suit le curseur de la souris, ce qui vous permet de voir où vous allez placer la coupe.
La profondeur de la direction opposée est égale à zéro (0).
Tekla Structures crée la coupe à l'aide des propriétés de vue actuelles et des propriétés de repère de coupe actuelles, ajoute un repère de coupe dans la vue d'origine et place la coupe dans la position que vous avez sélectionnée.

Vous pouvez modifier les vues créées. Pour plus d'informations, voir [Modification, arrangement et alignement des vues de dessin \(page 217\)](#).

- CONSEIL** • La limite de vue de la vue en coupe créée demeure sélectionnée et vous pouvez ajuster la profondeur et la hauteur de la limite de vue en la faisant glisser la limite.
- Si nécessaire, modifiez l'échelle de la vue de la coupe en ajustant le paramètre **Echelle**.
 - Si vous souhaitez créer une autre vue, exécutez à nouveau la commande **Coupe**.



(1) Les deux premiers points sélectionnés indiquent la position du plan de coupe.

(2) Le troisième point sélectionné indique la direction de la zone de coupe et la profondeur de la vue en coupe. Vous pouvez prévoir large.

(3) Le quatrième point finalise la zone de coupe.

(4) Un symbole de vue suit le curseur de la souris pendant que vous placez la vue en coupe. La vue en coupe est placée à la position sélectionnée. La vue en coupe demeure sélectionnée et la limite de vue s'affiche en surbrillance dès que la création de la vue est terminée.

Le repère de section est tracé dans la vue d'origine. La limite de vue de la vue s'affiche aussi en surbrillance dans la vue d'origine dès que la création de la vue est terminée.

Création d'une vue en coupe courbe

Vous pouvez créer une coupe courbe des pièces pour une vue de dessin dans un dessin ouvert. Le dessin doit comporter au moins une vue. Cet outil est utile lorsque vous souhaitez visualiser une façade projetée d'un bâtiment ou gérer le bardage.

Limite : Une vue en coupe courbe ne fonctionne pas si elle est effectuée sur un objet courbe qui est vertical ou en 3D.

1. Définissez d'abord les propriétés du repère de coupe dans un dessin ouvert :
 - a. Dans la liste des objets du panneau des propriétés du dessin, sélectionnez **Symbole de coupe**.
 - b. Modifiez le contenu du nom de coupe ainsi que les propriétés du nom de coupe, du symbole de repère de coupe et de ligne de coupe.
Pour plus d'informations sur les propriétés, voir [Ajouter et modifier des repères de coupe \(page 368\)](#).
2. Définissez ensuite les propriétés de coupe dans un dessin ouvert :
 - a. Maintenez la touche **Maj** enfoncée et sur l'onglet du ruban **Vues**, cliquez sur **Coupe courbe**.
 - b. Modifiez les propriétés de la vue comme souhaité.
Pour plus d'informations, voir [Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#).
3. Sélectionnez trois points sur le plan de coupe.
4. Sélectionnez deux points pour indiquer la zone de coupe.
5. Sélectionnez un point pour indiquer l'emplacement de la coupe courbe.
Un symbole suit le curseur, ce qui vous permet de voir où vous allez placer la coupe courbe.

Tekla Structures crée la coupe courbe à l'aide des propriétés de vue actuelles et des propriétés de repère de coupe actuelles, ajoute un repère de coupe

dans la vue d'origine et place la coupe dans la position que vous avez sélectionnée.

Vous pouvez modifier les vues créées. Pour plus d'informations, voir [Modification, arrangement et alignement des vues de dessin \(page 217\)](#).

Création d'une vue de détail

Vous pouvez créer une vue de détail d'une zone sélectionnée dans une vue de dessin existante. La vue de détail est par défaut à la même échelle que celle de la vue principale, mais dans certains environnements, la vue de détail est mise à l'échelle. La vue de détail a la même orientation que la vue d'origine. Avant de créer le titre de la vue de détail et le repère de détail, définissez un numéro ou une lettre de début dans les propriétés du dessin.

1. Ouvrez un dessin.
2. Vérifiez ou modifiez le numéro ou la lettre du début de la vue de détail et du symbole :
 - a. Double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin et sélectionnez **Vue détail** dans l'arborescence des options.
 - b. Modifiez la valeur si nécessaire, puis cliquez sur **Modifier**.
3. Définissez les propriétés du repère de détail :
 - a. Dans la liste des objets du panneau des propriétés du dessin, sélectionnez **Repère détail**.
 - b. Modifiez le nom du détail et le contenu du nom du détail, ainsi que les propriétés associées, comme le symbole du repère et la limite du détail.

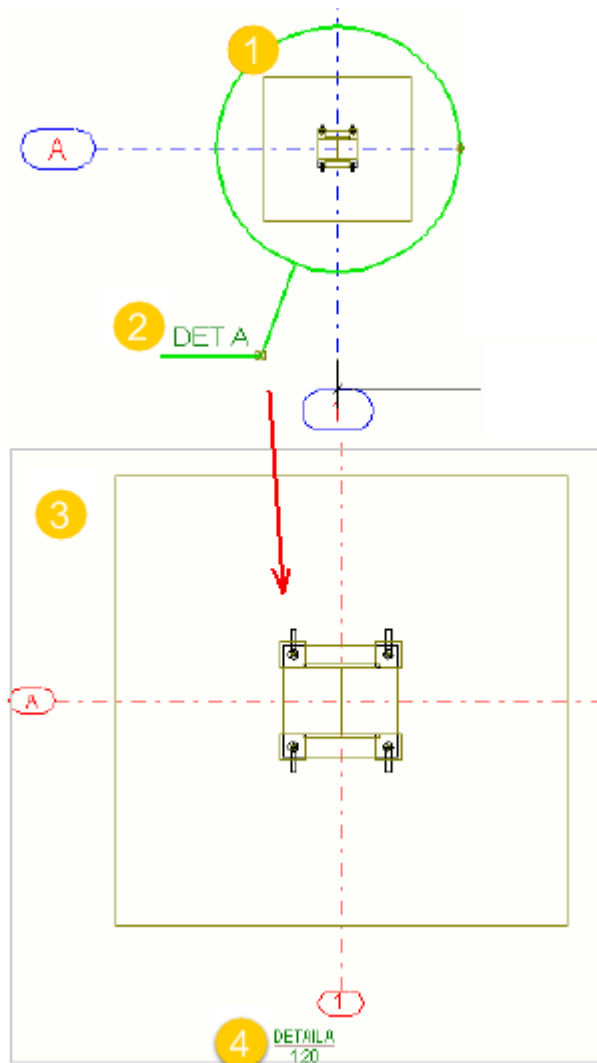
La forme de la limite du détail sélectionnée affecte la façon dont vous sélectionnez la zone pour votre détail. Pour plus d'informations sur les repères de détail et leurs propriétés, voir [Ajouter et modifier des repères de détail \(page 372\)](#).

Pour changer le symbole du détail en symbole personnalisé, utilisez l'option avancée XS_DETAIL_MARK_REFERENCE_SYMBOL.

4. Ensuite, définissez les propriétés de la vue de détail :
 - a. Maintenez la touche **Maj** enfoncée et dans l'onglet **Vues**, cliquez sur **Détail**.
 - b. Modifiez les propriétés de la vue comme souhaité.
Pour plus d'informations sur les propriétés de vue, voir [Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#).
5. Selon la forme de la limite du détail sélectionnée, effectuez l'une des procédures suivantes :
 - Si la forme est un **Cercle**, sélectionnez le centre du cercle, puis un point de ce cercle.

- Si la forme est un **Rectangle**, sélectionnez les angles du rectangle.
6. Sélectionnez une position pour le repère du détail.
 7. Sélectionnez une position pour la vue de détails.

Tekla Structures crée la vue de détail à l'aide du repère de détail et des propriétés de vue en cours. La vue de détail prend la profondeur de la vue d'origine même si vous essayez de la modifier. Vous pouvez modifier les propriétés de la vue après sa création.



(1) La limite du détail est définie sur **Cercle**. Vous pouvez augmenter ou diminuer la taille du symbole de détail en faisant glisser la poignée associée.

(2) Symbole de détail

(3) Vue détail

(4) Titre de la vue de détails

Création de vues supplémentaires des pièces

Vous pouvez créer des vues supplémentaires d'une pièce dans un croquis de débit, un croquis béton ou un croquis d'assemblage. Vous pouvez sélectionner le plan de la pièce (face, dessus, arrière, ou dessous) à utiliser ou créer une vue 3D de la pièce.

1. Ouvrez un dessin.
2. Dans **Vues** l'onglet , cliquez **Vue de pièce** sur et sélectionnez l'un des éléments suivants :

- **Face**
- **Sup.**
- **Arrière**
- **Inférieur**
- **Vue 3D**

Tekla Structures crée la vue à l'aide des propriétés actuelles de la vue. Si un plan possède déjà une vue dans le dessin, une nouvelle vue n'est pas créée.

3. Cliquez sur le cadre de la nouvelle vue pour ouvrir les propriétés de la vue et les modifier (si nécessaire).

Si le panneau des propriétés de la vue n'est pas déjà ouvert, double-cliquez sur le cadre de la vue.

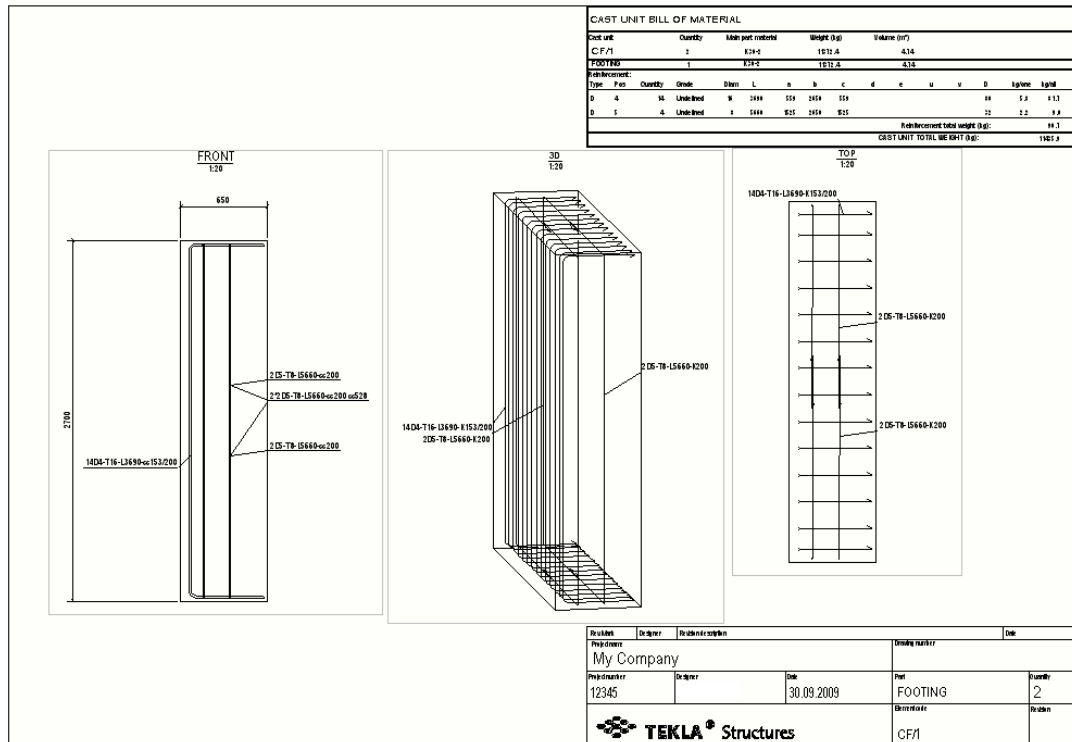
Pour les vues 3D par exemple, vous pouvez modifier l'angle de vue.

Pour plus d'informations, voir [Propriétés de vue dans les dessins \(page 979\)](#).

4. Cliquez sur **Modifier**.

Exemple

Dans l'exemple ci-dessous, à l'origine, le dessin contenait seulement la vue de face. Une vue 3D et une vue de dessus ont été ajoutées. L'angle de la vue 3D a été modifié dans les propriétés de la vue.



Création d'une vue de dessin pour une vue du modèle

Vous pouvez créer une nouvelle vue dessin d'une vue entière du modèle.

- Ouvrez un dessin.
- Pour ouvrir la liste de vues du modèle, dans l'onglet **Vues**, cliquez sur **Vues modèle --> Liste de vues du modèle** et laissez la liste ouverte.
- Pour définir les propriétés de la nouvelle vue, sélectionnez **Vues** dans la liste des objets du panneau des propriétés du dessin.

Vous pouvez également modifier l'échelle de la vue, par exemple.

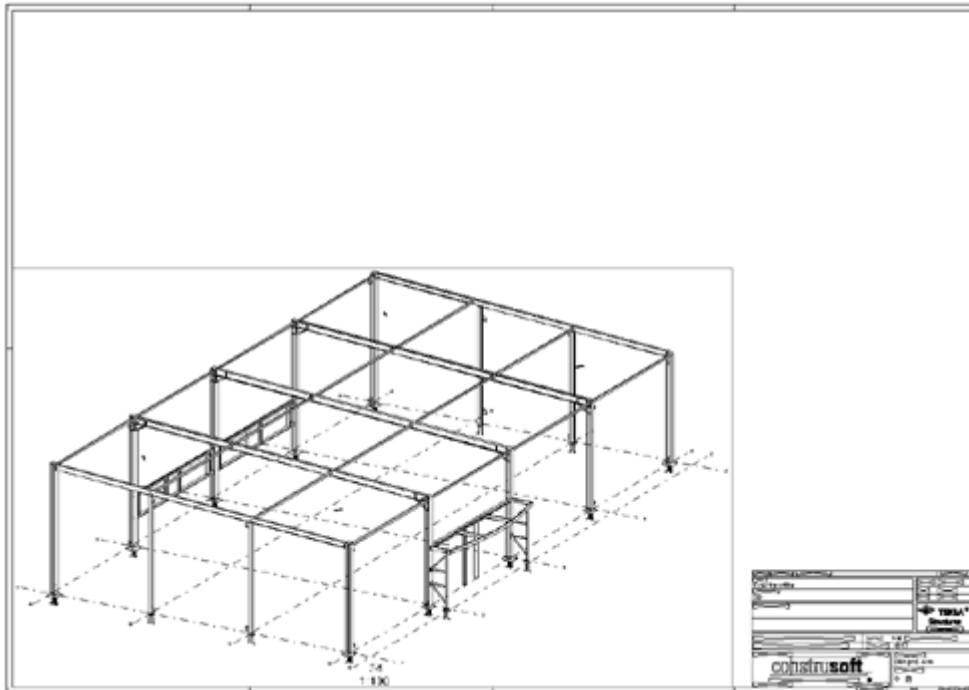
Vous pouvez également maintenir enfoncée la touche **Maj**, et dans l'onglet **Vues**, cliquer sur **Vue du modèle**.

Pour plus d'informations sur les propriétés de la vue, voir [Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#).

- Ouvrez une vue du modèle à partir de la liste des vues du modèle.
- Cliquez sur la vue de modèle ouverte.

Tekla Structures crée une vue du dessin à l'aide des propriétés de vue du dessin actuelles. La profondeur de la vue est identique à la profondeur de la vue du modèle. Tekla Structures calcule les limites de la vue pour qu'elle

s'adapte à la vue du modèle complet dans la vue du dessin et place la vue dans le dessin.



Création d'une vue de dessin pour une zone sélectionnée dans une vue de modèle

Vous pouvez créer une nouvelle vue de dessin pour la zone que vous sélectionnez dans le modèle.

1. Ouvrez un dessin.
2. Pour ouvrir une liste de vues du modèle, dans l'onglet **Vues**, cliquez sur **Vues modèle** --> **Liste de vues du modèle** et laissez la liste ouverte.
3. Pour définir les propriétés de la nouvelle vue, sélectionnez **Vues** dans la liste des objets du panneau des propriétés du dessin.

Vous pouvez également modifier l'échelle de la vue, par exemple.

Vous pouvez également ouvrir les propriétés de vue en maintenant la touche **Maj** enfoncée et, dans l'onglet **Vues**, cliquer sur **Zone d'une vue du modèle**.

Pour plus d'informations sur les propriétés de la vue, voir [Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#).

4. Ouvrez une vue du modèle à partir de la liste des vues du modèle.

5. Sélectionnez deux points dans le modèle pour définir les cotes X et Y de la vue du dessin.

Les directions X et Y utilisent le système de coordonnées de la vue du modèle. La profondeur de la vue est la même que celle définie dans les propriétés de la vue du dessin.

Tekla Structures crée la vue du dessin.

Création d'une vue d'une zone du dessin

Vous pouvez créer une nouvelle vue de dessin pour une zone sélectionnée dans une vue de dessin existante.

1. Ouvrez un dessin.
2. Dans **Vues** l'onglet, cliquez sur **Zone d'une vue de dessin**.
3. Sélectionnez une zone dans la vue du dessin pour la nouvelle vue du dessin.
4. Sélectionnez un emplacement pour la nouvelle vue. La vue que vous êtes sur le point de placer est représentée par un symbole, qui suit le curseur de la souris afin que vous puissiez visualiser facilement l'emplacement auquel la positionner.

Tekla Structures crée une vue du dessin à l'aide des propriétés de vue du dessin de la vue du dessin d'origine. Pour modifier les propriétés de la vue après la création de vue, cliquez sur le cadre de la vue. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le cadre de la vue. Pour plus d'informations sur les propriétés de vue de dessin, voir [Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#).

Suppression d'une vue de dessin

- Pour supprimer une vue de dessin, sélectionnez-la dans un dessin ouvert et appuyez sur la touche **Supprimer** du clavier, ou cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Supprimer**.

Copie, déplacement et liaison des vues de dessin

Vous pouvez copier des vues de dessin à partir d'autres dessins dans le dessin courant telles quelles ou en utilisant la mise en page d'origine. Vous pouvez également déplacer des coupes et des vues de détail dans un autre dessin via **Gestionnaire de documents**. Lorsque vous déplacez des vues dans un autre dessin, les dessins source et cible comportent des références l'un à l'autre. Vous pouvez également lier des vues de dessin à partir d'autres dessins telles quelles ou en utilisant la mise en page d'origine. Les vues de dessin liées sont mises à jour lorsque les vues d'origine sont modifiées.

Copie de vues de dessin à partir d'autres dessins

1. Ouvrez un dessin dans lequel vous souhaitez copier des vues de dessin à partir d'un autre dessin.
2. Ouvrez le **Gestionnaire de documents** en appuyant sur **Ctrl + O**.
3. Sélectionnez le dessin contenant la vue que vous souhaitez copier.
Vous pouvez sélectionner plusieurs dessins.
4. Dans l'onglet **Vues**, cliquez sur **A partir d'un autre dessin**, puis sélectionnez l'une des commandes suivantes :
 - **Copier**: copiez les vues des dessins sélectionnés telles quelles dans les dessins ouverts. Tekla Structures ne copie pas la mise en page des dessins.
 - **Copier avec mise en page**: copiez les vues et la mise en page des dessins sélectionnés dans le dessin ouvert.

REMARQUE Les vues de dessins copiées ne sont pas mises à jour lorsque les vues d'origine sont modifiées.

Liaison de vues de dessin à partir d'autres dessins

1. Ouvrez un dessin dans lequel vous souhaitez lier des vues de dessin.
2. Ouvrez le **Gestionnaire de documents** en appuyant sur **Ctrl + O**.
3. Sélectionnez le dessin contenant la vue de dessin que vous souhaitez lier.
Vous pouvez sélectionner plusieurs dessins.
4. Dans l'onglet **Vues**, cliquez sur **A partir d'un autre dessin**, puis sur l'une des commandes suivantes :
 - **Lien**: Affichez les vues des dessins sélectionnés dans les dessins ouverts. Tekla Structures ne copie pas la mise en page des dessins.
 - **Lier avec mise en page**: affichez les vues et la mise en page des dessins sélectionnés dans le dessin ouvert.

REMARQUE Les modifications des vues d'origine s'affichent également dans les vues liées. Si vous modifiez les vues liées, les modifications seront perdues, par exemple, lors de l'enregistrement du modèle. Effectuez toutes les modifications dans la vue d'origine.

Déplacement de vues de dessin vers un autre dessin

Notez que si quelque chose change dans le détail du dessin source, la vue de détail est mise à jour dans le dessin cible. Si quelque chose change dans la coupe, la coupe dans le dessin cible ne sera pas mise à jour.

CONSEIL Les plans d'ensemble contiennent souvent de nombreuses informations. Vous pouvez créer des plans d'ensemble vides et déplacer des détails ou des coupes depuis le plan d'ensemble original vers un dessin vide.

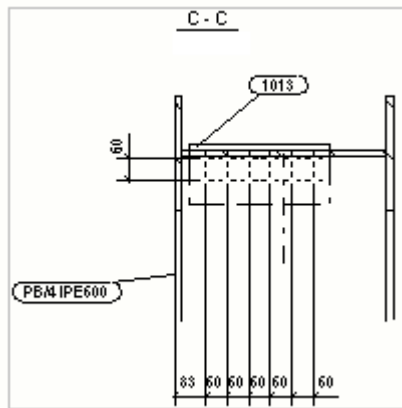
1. Dans un dessin ouvert, sélectionnez le cadre de la vue de dessin que vous souhaitez déplacer.
2. Cliquez avec le bouton droit pour sélectionner **Déplacer vers dessin** dans le menu contextuel.
3. Sélectionnez le dessin cible dans **Gestionnaire de documents**.
Vous pouvez sélectionner des vues supplémentaires après avoir lancé la commande **Déplacer vers dessin**, puis déplacer différentes vues de dessin en une seule fois. Si différentes vues de dessin sont déjà sélectionnées avant le lancement de la commande **Déplacer vers dessin**, la commande ne sera pas disponible.
4. Cliquez sur **Déplacer** dans la boîte de dialogue **Déplacer vue dans dessin**.
5. Fermez et enregistrez le dessin source.
Tekla Structures déplace la vue sélectionnée dans le dessin cible et crée des références entre le dessin source et le dessin cible.
6. Ouvrez le dessin cible à partir de la **Gestionnaire de documents**.
La **Gestionnaire de documents** indique que le dessin a été mis à jour.
7. Le cas échéant, arrangez les vues du dessin. Pour plus d'informations, voir [Modification, arrangement et alignement des vues de dessin \(page 217\)](#).
8. Enregistrez le dessin cible.

Exemple

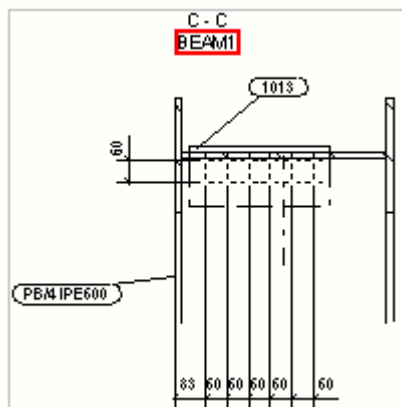
Dans cet exemple, il y a deux dessins dans la **Gestionnaire de documents** : BEAM1 et BEAM2.

| | | | | | |
|------------|------------|----------|---|--------|-------|
| 02.01.2018 | 06.01.2018 | 584* 410 | A | [AB.5] | BEAM1 |
| 29.01.2018 | 06.02.2018 | 584* 410 | A | [AB.6] | BEAM2 |

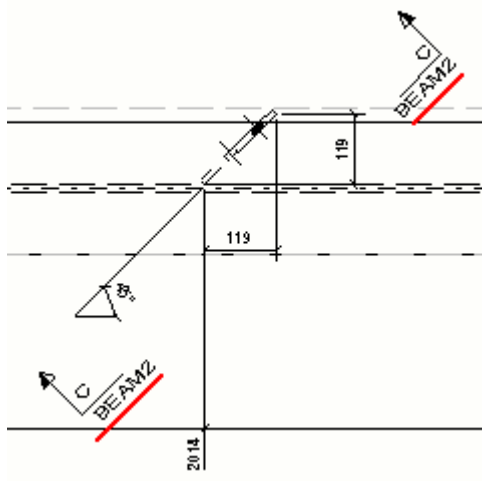
La coupe C-C a été déplacée du dessin BEAM1 au dessin BEAM2. Voici la coupe d'origine dans le dessin source BEAM1.



Cette coupe a été déplacée vers le dessin BEAM2 d'après les instructions ci-dessus. Voici la coupe déplacée dans le dessin cible BEAM2. Le nom du titre de la vue contient le nom du dessin source BEAM1.



Dans le dessin source BEAM1, le repère de section de la coupe déplacée contient une référence au dessin cible BEAM2.



CONSEIL Vous pouvez utiliser les options avancées suivantes pour définir le texte de référence pour les titres de vue en coupe ou de détail :

XS_SECTION_VIEW_REFERENCE

XS_SECTION_SYMBOL_REFERENCE

XS_DETAIL_VIEW_REFERENCE

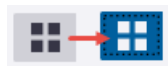
XS_DETAIL_SYMBOL_REFERENCE

Affichage et modification des vues de dessin dans le modèle

Vous pouvez afficher les vues de dessin des dessins sélectionnés dans n'importe quelle vue du modèle ouverte pour obtenir une compréhension plus claire de l'emplacement exact d'une vue du dessin dans le modèle 3D, de la direction de la vue et des étendues 3D de cette vue. Vous pouvez ensuite modifier les vues du dessin dans le modèle et enregistrer vos modifications dans le dessin.

Affichage et modification des vues de dessin dans le modèle

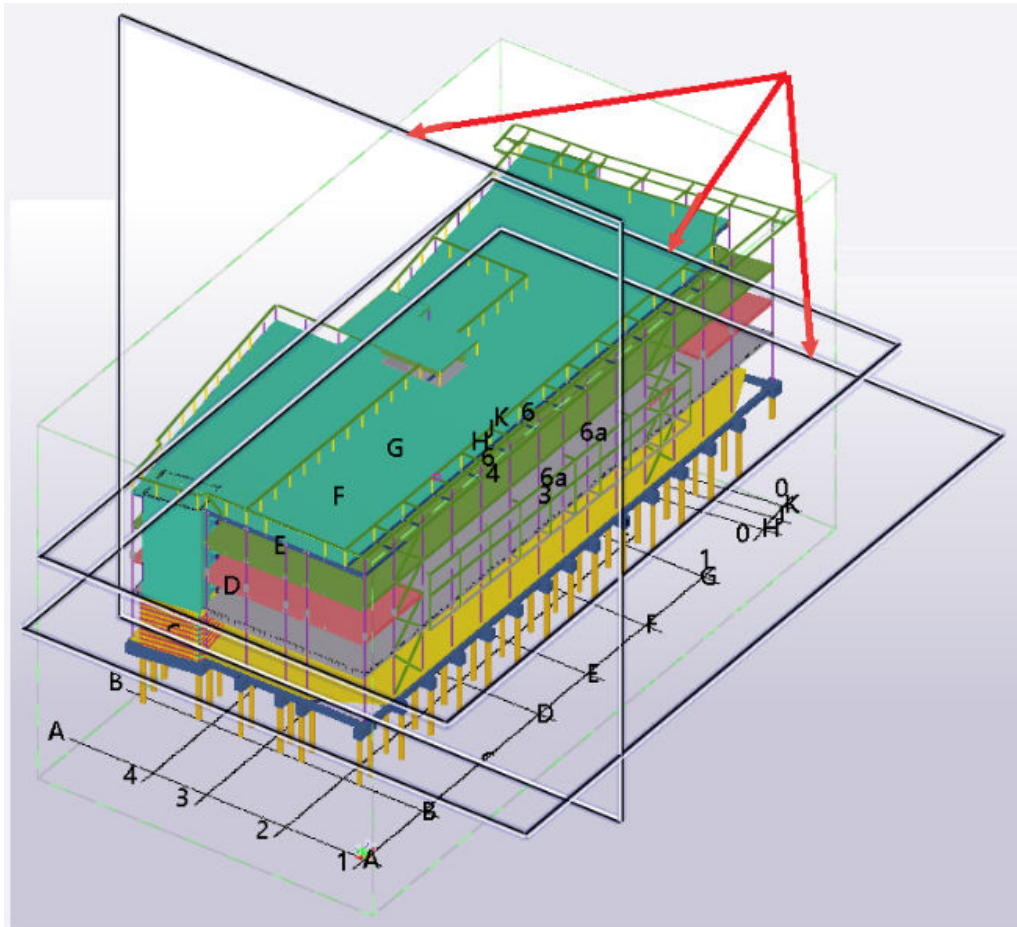
1. En mode modélisation, cliquez sur **Dessins & listes** --> **Gestionnaire de documents** pour ouvrir le **Gestionnaire de documents**.
2. Sélectionnez un ou plusieurs dessins dans la liste des documents.
3. Cliquez sur le bouton **Afficher les vues de dessin dans le modèle** dans l'angle supérieur droit de la fenêtre du **Gestionnaire de documents**.



Le bouton change de couleur :

Tekla Structures affiche les vues des dessins sélectionnés dans le modèle.

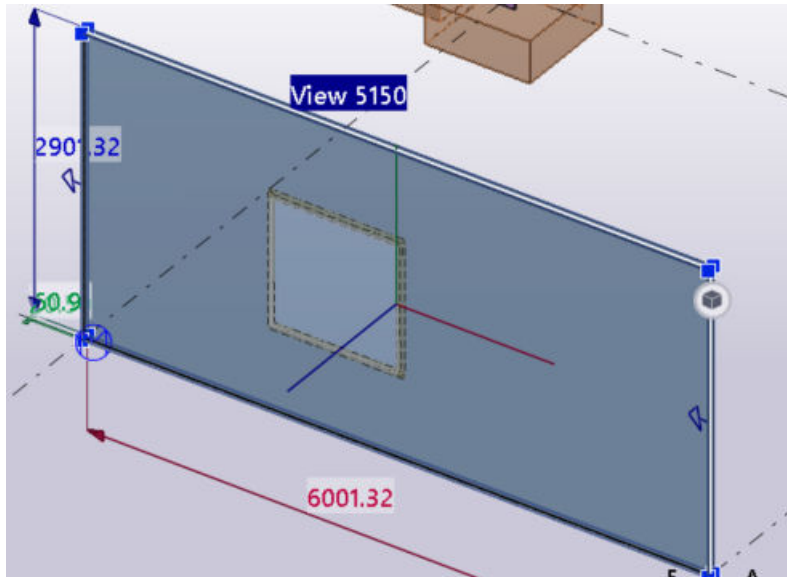
Vous pouvez faire glisser les bords, les angles ou les faces de la vue du dessin, ou les bords du plan de la vue, et modifier les vues à l'aide de la modification dynamique.



Lorsque l'option **Afficher les vues de dessin dans le modèle** est active et que vous sélectionnez un autre dessin ou un autre ensemble de dessins, Tekla Structures met automatiquement à jour la vue du modèle et les vues de dessin qu'elle contient. De cette façon, vous pouvez facilement parcourir une liste de dessins, sélectionner un dessin à la fois, et voir les vues de ce dessin dans le modèle.

4. Pour afficher le nom d'une vue de dessin dans le modèle, déplacez le pointeur de la souris sur un bord de la vue non sélectionnée ou sélectionnez la vue du dessin.

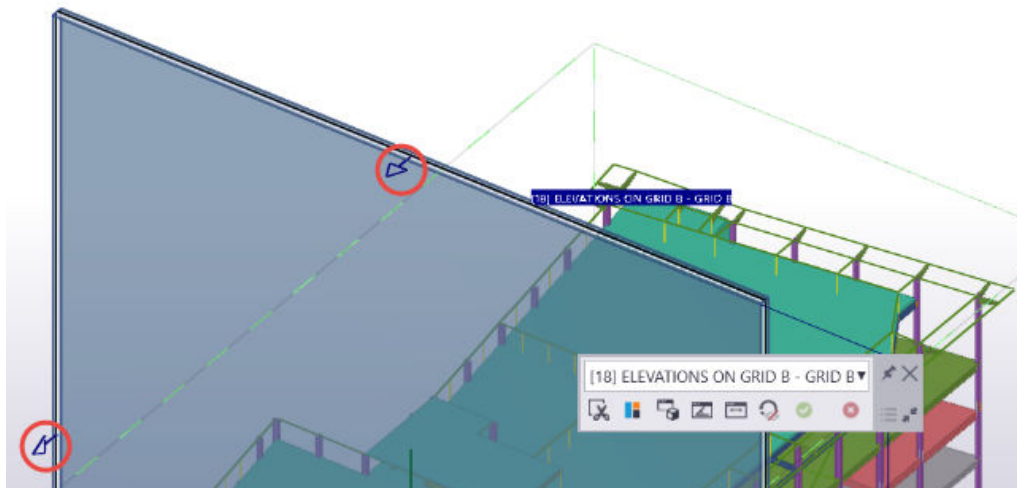
Tekla Structures affiche un titre de vue :



5. Pour afficher les poignées de modification dynamique et les dimensions d'une vue de dessin, sélectionnez la vue de dessin.

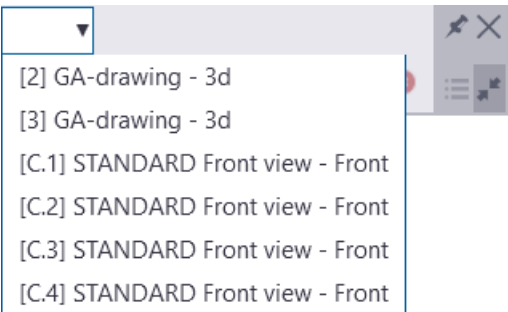

Tekla Structures affiche la largeur et la hauteur de la vue et la profondeur au-dessus et en dessous du plan de la vue.




La direction de la vue du dessin sélectionnée est affichée à l'aide des flèches ouvertes sur les quatre bords du plan de vue.



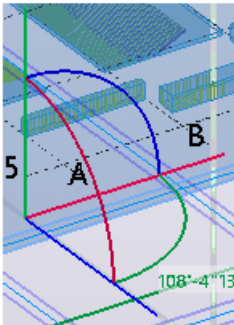




Utilisation des vues de dessin dans le modèle

Notez que lorsque vous travaillez avec les vues de dessin, vous devez d'abord sélectionner la vue de dessin souhaitée dans le modèle.

| Sur | Procéder comme suit |
|--|---|
| Sélection d'une vue de dessin dans le modèle | <p>Cliquez sur la vue de dessin dans la vue du modèle ou sélectionnez-la dans la liste de la barre d'outils contextuelle.</p>  <p>Lorsque vous sélectionnez une vue de dessin, toutes les autres vues de dessin sont masquées dans le modèle.</p> |
| Désélection d'une vue de dessin | Maintenez la touche Ctrl enfoncée et cliquez sur un bord de la vue sélectionnée. |
| Augmenter ou diminuer les extensions de vue | <ul style="list-style-type: none"> Faites glisser les bords, les angles ou les faces de la vue du dessin, ou les bords du plan de la vue. Faites glisser les poignées de modification dynamique ou affichez les flèches de dimension pour modifier la taille de la vue. Vous pouvez également entrer une nouvelle valeur dans la zone valeur de dimension pour modifier la taille de la vue. <p>Notez que vous pouvez remplacer les boutons d'accrochage actuels en maintenant la touche Maj enfoncée pendant le déplacement.</p> |
| Créer des plans de découpe | Dans la barre d'outils contextuelle, cliquez sur  Découpe autour du cadre de la vue sélectionnée activée/désactivée. |

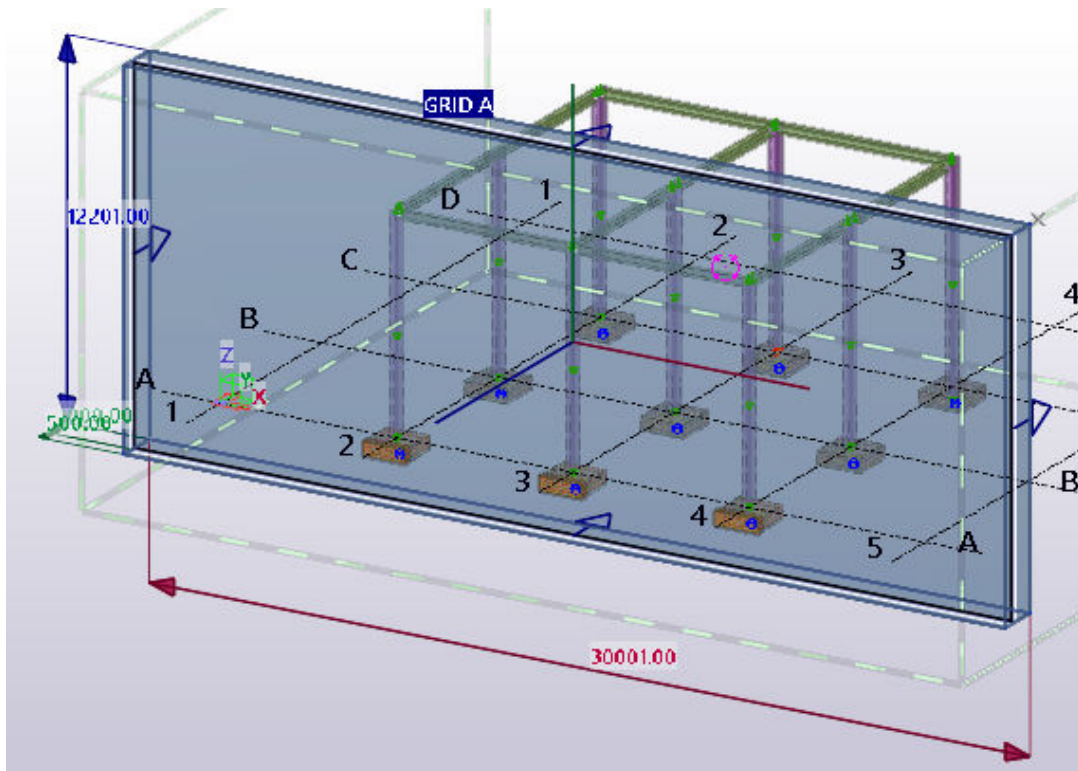
| Sur | Procéder comme suit |
|--|--|
| | <p>Tekla Structures crée six plans de découpe alignés aux extensions de vue de dessin. La vue de dessin sélectionnée est isolée et mise en surbrillance et le reste du modèle est masqué.</p> <p>Lorsque vous modifiez la vue du dessin, les plans de découpe sont automatiquement ajustés pour conserver leur alignement sur les extensions de vue.</p> <p>Vous pouvez également utiliser les superpositions de capture de dessin (page 184) avec la commande Afficher les vues de dessin dans le modèle et les modes des plans de découpe pour isoler la vue.</p> |
| <p>Mise en évidence des objets en intersection avec le cadre englobant de la vue</p> | <p>Dans la barre d'outils contextuelle, cliquez sur  Activation/désactivation de la mise en évidence des objets en intersection avec le cadre englobant de la vue.</p> <p>Chaque objet qui est en intersection approximative avec la vue du dessin est coloré en rouge, et chaque objet qui n'est pas en intersection est rendu semi-transparent.</p> |
| <p>Création d'une vue temporaire du modèle de la vue de dessin sélectionnée</p> | <p>Dans la barre d'outils contextuelle, cliquez sur  Afficher la vue sélectionnée comme nouvelle vue du modèle.</p> <p>Cette opération crée une nouvelle vue temporaire basée sur les propriétés de la vue du modèle en cours, et règle la direction de la caméra de la nouvelle vue de modèle afin qu'elle corresponde à la direction de la caméra de la vue de dessin sélectionnée.</p> |
| <p>Définir la direction de la caméra de la vue de dessin sélectionnée afin qu'elle corresponde à la direction de</p> | <p>Dans la barre d'outils contextuelle, cliquez sur  Modifier l'angle de vue dans la vue sélectionnée pour</p> |

| Sur | Procéder comme suit |
|---|---|
| la caméra de la vue du modèle en cours | <p>correspondre à la vue du modèle courant.</p> <p>L'angle de vue de la vue de dessin change pour correspondre à l'angle de vue de la vue du modèle en cours.</p> |
| Inverser la direction de la caméra de la vue de dessin | <p>Dans la barre d'outils contextuelle, cliquez sur  Inverser direction vue.</p> <p>La direction de la vue du dessin sélectionnée est affichée à l'aide des flèches ouvertes sur les quatre bords du plan de vue.</p> |
| Déplacer ou faire pivoter la vue de dessin | <ol style="list-style-type: none"> 1. Dans la barre d'outils contextuelle, cliquez sur  Afficher les poignées de rotation pour afficher les poignées de rotation des modification dynamique de la vue du dessin. <p>Les poignées de rotation sont cachées par défaut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Déplacez ou faites pivoter la vue de dessin à l'aide de l'axe de modification dynamique et des poignées de rotation.  |
| Enregistrer les modifications des vues de dessin dans les dessins | <p>Dans la barre d'outils contextuelle, cliquez sur  Mettre le dessin à jour, ou cliquez sur le bouton central de la souris.</p> <p>Les modifications des vues de dessin sont enregistrées uniquement lorsque vous cliquez sur Mettre le</p> |

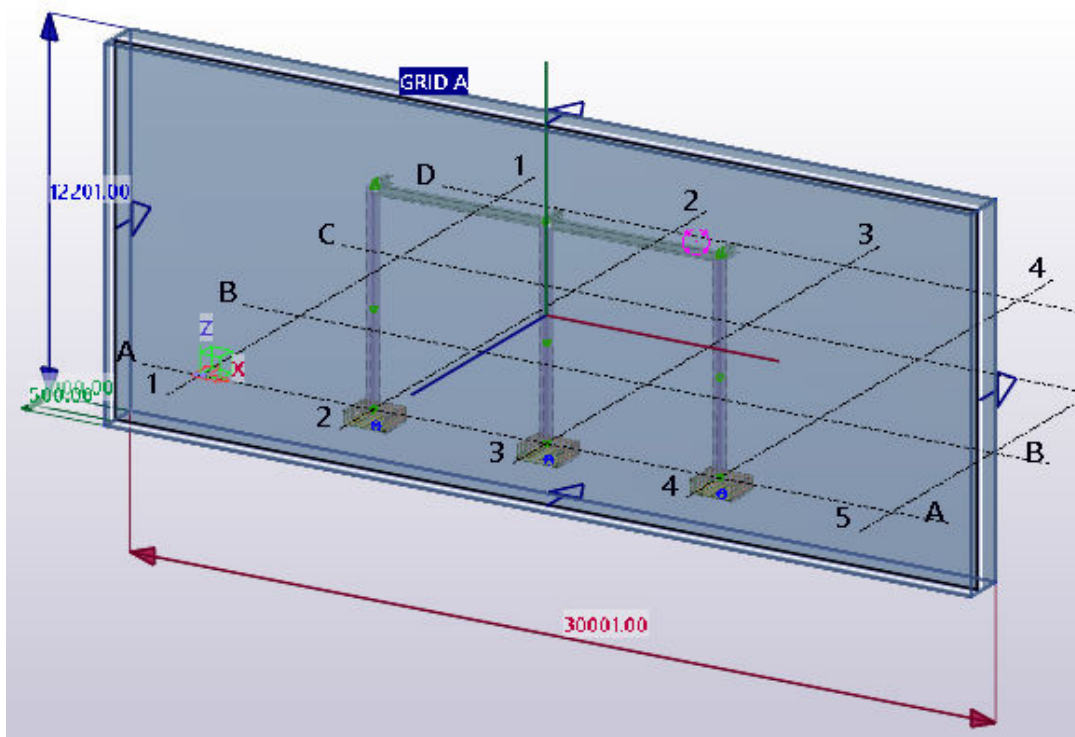
| Sur | Procéder comme suit |
|--|---|
| | <p>dessin à jour ou le bouton central de la souris. Vous pouvez modifier une vue de dessin, puis sélectionner une autre vue de dessin dans le modèle et la modifier, et continuer, puis cliquer sur Mettre le dessin à jour.</p> |
| Ignorer les modifications apportées aux vues de dessin | <p>Dans la barre d'outils contextuelle, cliquez sur  Abandonner les modifications.</p> <p>Les modifications de la vue de dessin qui n'ont pas été enregistrées sont ignorées.</p> |
| Arrêter l'affichage des vues de dessin dans le modèle | <p>Appuyez sur la touche Echap ou cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Interruption. Si vous avez apporté des modifications mais que vous ne les avez pas enregistrées, vous êtes invité à enregistrer les modifications ou à les ignorer.</p> |

Exemples de vues de dessin dans le modèle

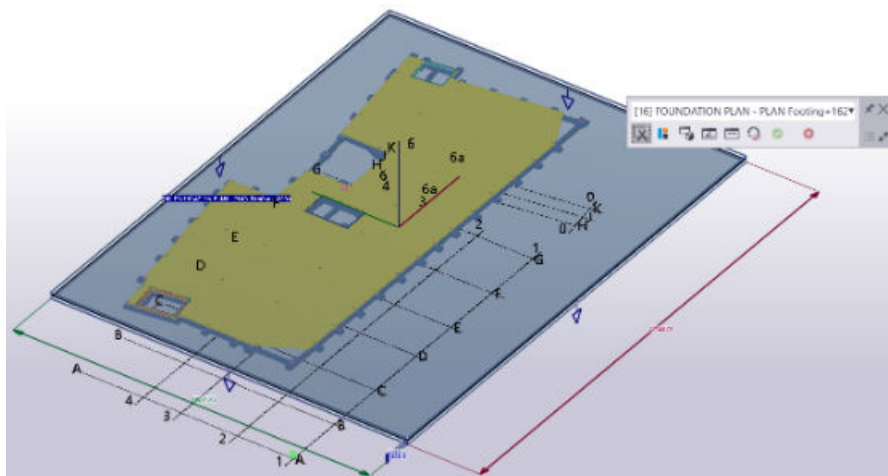
Une vue de dessin est sélectionnée dans le modèle :



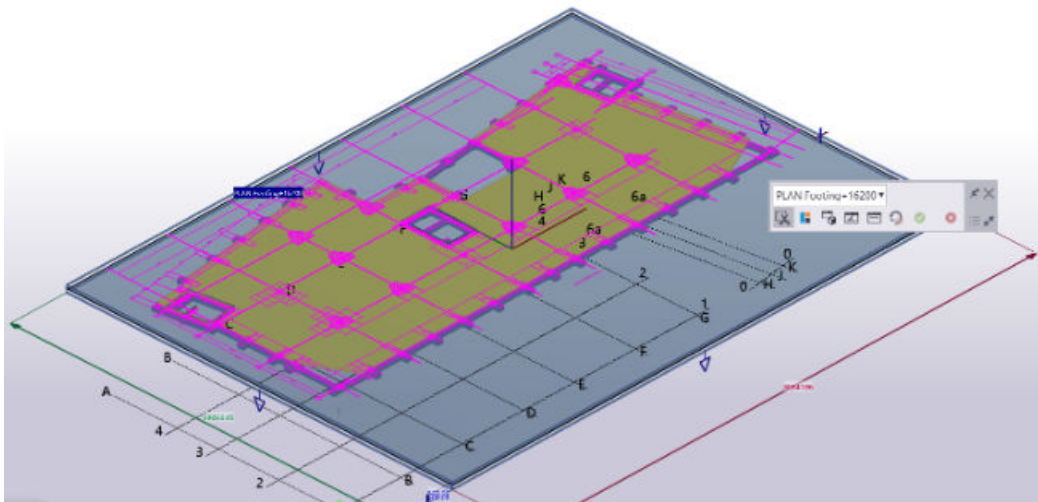
La commande **Découpe autour du cadre de la vue sélectionnée activée/désactivée** permet d'isoler la vue :



Des plans de découpe ont été créés dans la vue du dessin d'un plan :



Les superpositions de capture de dessin sont utilisés avec la commande **Afficher les vues de dessin dans le modèle** et le mode des plans de découpe pour isoler la vue :



Modification, arrangement et alignement des vues de dessin

Notez que vous devez définir l'option `XS_VIEW_FRAMES_VISIBLE` sur `TRUE` si vous souhaitez afficher les cadres de vue de dessin en permanence. Si vous définissez cette option avancée sur `FALSE` (valeur par défaut, les cadres de vue de dessin sont masqués jusqu'à ce que vous déplaciez le pointeur de la souris sur la vue.

CONSEIL Si vous souhaitez sélectionner plusieurs vues, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur les cadres de la vue.

Redimensionnement des limites de vue du dessin

La *limite de la vue* ou la *boîte de restriction de vue* correspond au cadre en pointillés situé autour du contenu d'une vue de dessin, qui devient visible lorsque vous cliquez sur le cadre de la vue. Vous pouvez redimensionner la limite de la vue, par exemple pour afficher uniquement une pièce spécifique du contenu de la vue.

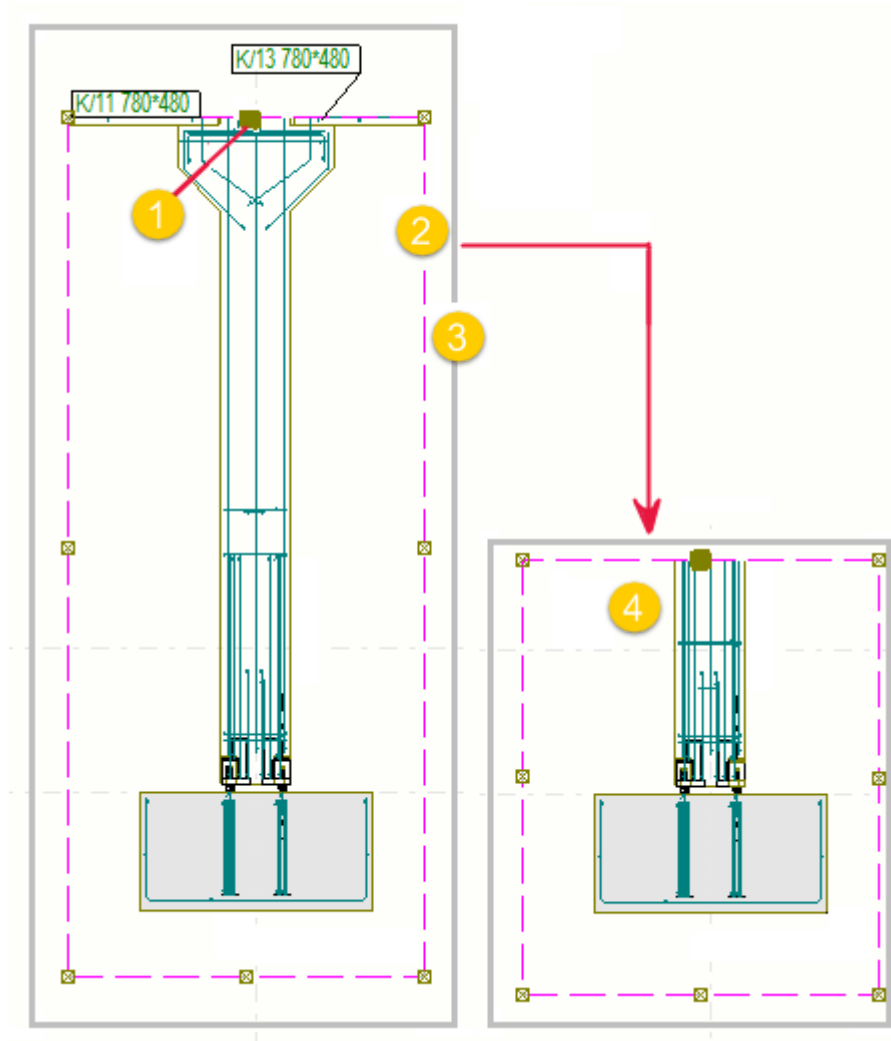
Lorsque vous sélectionnez une vue, la limite de la vue est également mise en évidence dans les autres vues. Lorsque vous modifiez la limite de la vue sélectionnée dans les autres vues à l'aide des poignées, la modification est visible dans la limite de la vue sélectionnée. De cette manière, vous pouvez facilement ajuster le plan de la coupe et la profondeur de la vue, et vous n'avez pas besoin d'ouvrir les propriétés de la vue.

1. Cliquez sur le cadre de la vue.
2. Cliquez sur l'une des poignées de la limite de la vue.
3. Faites glisser les poignées le long de l'axe x ou y de la vue.

Lorsque la limite de la vue change de taille, le cadre de la vue s'ajuste à la nouvelle taille.

Pour plus d'informations sur la visualisation des vues dans d'autres vues, consultez les options avancées suivantes :

- XS_VISUALIZE_VIEW_IN_ANOTHER_VIEWS
- XS_VISUALIZE_VIEW_IN_FATHER_VIEW_ONLY

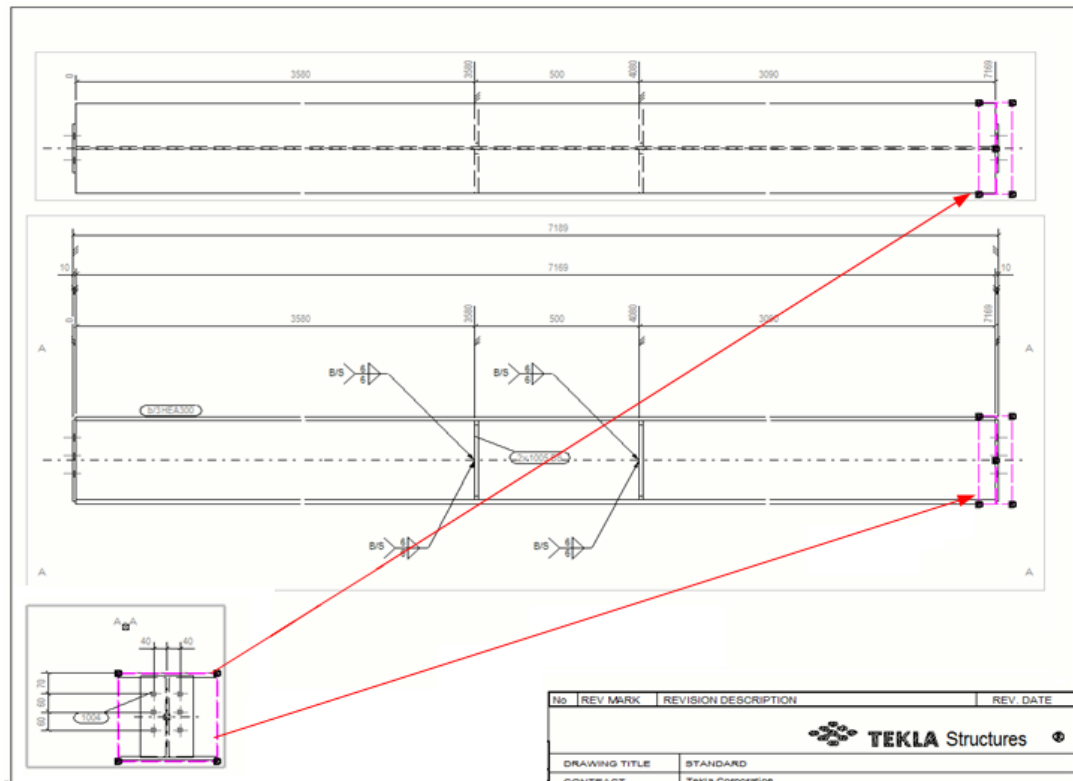


- (1) Poignée de la limite de la vue
- (2) Limite de la vue
- (3) Cadre de la vue
- (4) Limite de la vue redimensionnée et vue

Exemple

Dans l'exemple ci-dessous, la vue en coupe située en bas à gauche est sélectionnée et la limite de la vue est mise en surbrillance dans deux autre

vues. Vous pouvez modifier la limite de la vue sélectionnée dans les autres vues en faisant glisser les poignées correspondantes, pour modifier la profondeur de la vue en coupe par exemple.

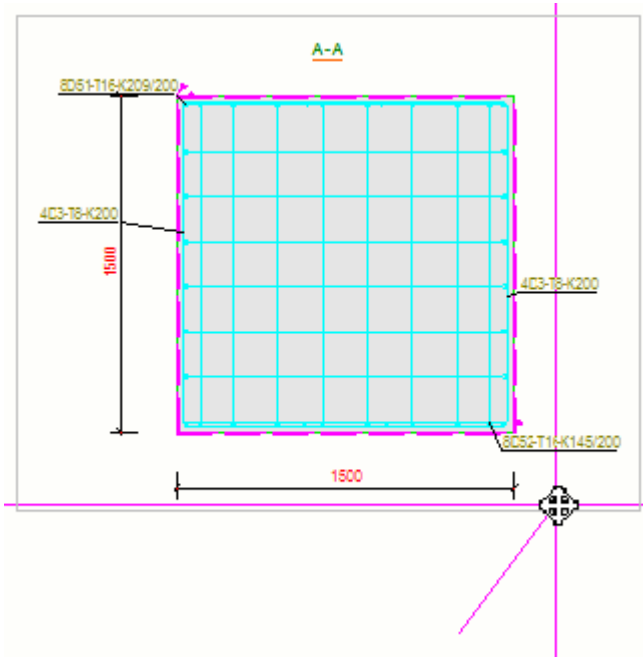


Glissement de vues de dessin

Vous pouvez déplacer des vues de dessin en les faisant glisser.

1. Cliquez sur le cadre de la vue que vous souhaitez faire glisser.

Pour sélectionner plusieurs vues, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur les cadres de la vue.



2. Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et déplacez la vue vers un nouvel emplacement.

La vue suit le curseur pendant que vous faites glisser la vue, ce qui facilite le suivi du déplacement de la vue.

REMARQUE Lorsque vous faites glisser une vue, son paramètre de placement peut être défini sur **Fixe** selon la définition de l'option avancée XS_CHANGE_DRAGGED_VIEWS_TO_FIXED . Cette option avancée est définie sur **TRUE** par défaut, ce qui signifie que la position devient **Fixe** lorsque la vue est déplacée.

Faire pivoter des vues de dessin

Vous pouvez faire pivoter les vues de dessin dans les dessins ouverts.

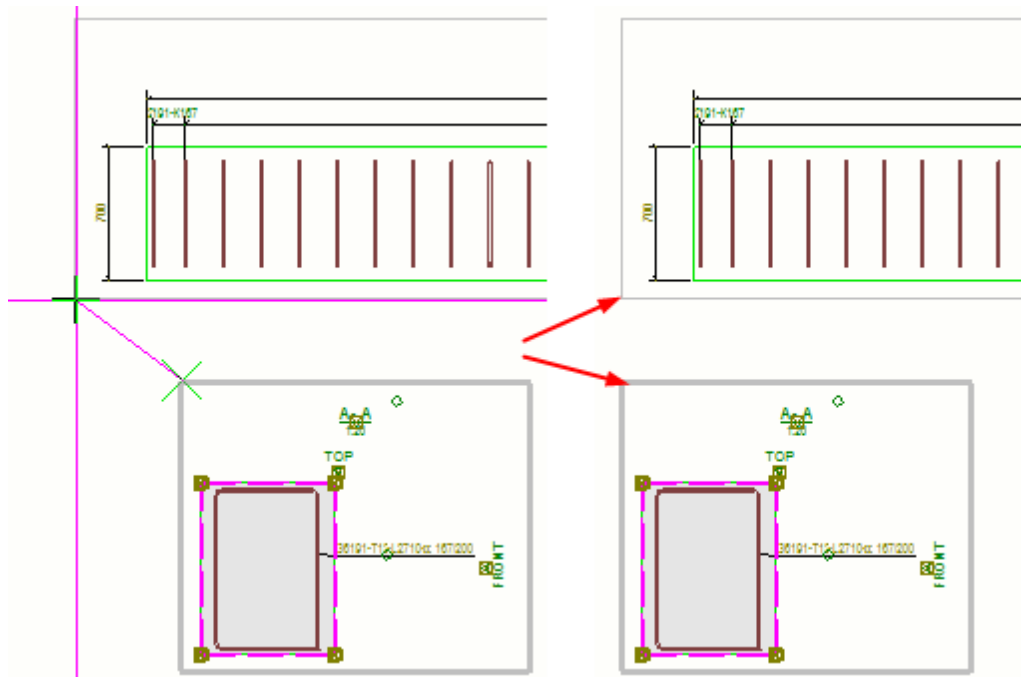
1. Dans un dessin ouvert, cliquez sur le cadre de la vue de dessin que vous souhaitez pivoter.
2. Dans l'onglet **Vues** du ruban, cliquez sur **Rotation vue**.
3. Entrez l'angle en degrés, par exemple 90 ou -90, dans la boîte de dialogue et cliquez sur **Rotation**.

Alignement de vues de dessin

Vous pouvez aligner les vues verticalement ou horizontalement.

1. Sélectionnez une vue de dessin dans un dessin ouvert, puis effectuez un clic droit pour faire apparaître le menu contextuel.
2. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Aligner verticalement**.
3. Sélectionnez un point dans la vue sélectionnée.
4. Sélectionnez un point dans la vue avec lequel vous voulez aligner la vue sélectionnée.

Tekla Structures déplace les vues de sorte que les points capturés s'alignent verticalement.



Vous pouvez aligner la vue de dessin sélectionnée horizontalement en sélectionnant la commande **Aligner horizontalement** dans le menu contextuel.

Arranger les vues de dessin

Vous pouvez faire en sorte que les vues de dessin comprennent tous les objets assemblés et réarranger les vues de dessin à l'aide des propriétés actuelles du dessin.

- Dans l'onglet **Vues**, cliquez sur **Arranger**.

- REMARQUE** • L'option **Arranger les vues** affecte uniquement les vues pour lesquelles l'option **Position** est définie sur **Libre** dans les propriétés de la vue. Les vues **Fixe** ne sont pas déplacées.
- Si vous avez défini XS_CHANGE_DRAGGED_VIEWS_TO_FIXED sur **TRUE** (valeur par défaut) et déplacé une vue dans un

dessin, la vue devient fixe et la commande **Arranger les vues** ne fonctionne pas.

- **Arranger les vues** peut modifier la taille du dessin si vous utilisez la mise à l'échelle automatique des vues du dessin.

Modification des propriétés de vue de dessin

Vous pouvez modifier les propriétés de vue dans un dessin ouvert pour une ou plusieurs vues à la fois.

1. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Pour modifier les propriétés d'une vue uniquement, double-cliquez sur le cadre de la vue.
 - Pour modifier les propriétés de plusieurs vues, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et cliquez sur les cadres de vue des vues que vous souhaitez modifier.
 - Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le cadre de la vue.

Les [propriétés de la vue \(page 979\)](#) s'affichent dans le panneau des propriétés.


2. Modifiez les propriétés de la vue comme souhaité.
Par exemple, modifiez la vue **Echelle**.
3. Si vous avez sélectionné plusieurs vues pour la modification et que vous avez différentes valeurs pour une propriété dans le panneau des propriétés, le texte *Variables* s'affiche comme valeur. Si vous souhaitez utiliser la même valeur pour toutes les vues, sélectionnez une valeur dans la liste.
4. Si vous souhaitez appliquer certains paramètres au niveau de l'objet détaillé :
 - a. Cliquez sur le bouton **Groupes d'objets** en bas.
 - b. Chargez les paramètres au niveau de l'objet détaillé que vous souhaitez utiliser, puis cliquez sur **Modifier**.
 - c. Cochez la case **Paramètres des groupes d'objets**.
5. Cliquez sur **Modifier**.

Les propriétés de la vue changent en fonction des modifications que vous avez apportées. Pour plus d'informations sur les propriétés de la vue du dessin, voir [Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#).

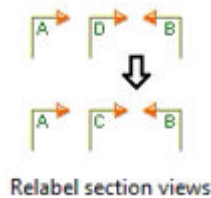
Renommage des vues en coupe ou des vues de détail

Une fois que vous avez supprimé certaines des coupes ou des vues de détail d'un dessin, vous pouvez utiliser des macros pour attribuer un nouveau libellé

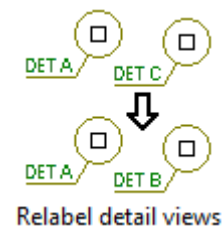
à toutes les vues de coupe ou de détail pour que le libellé soit à nouveau continu (A-A, B-B, etc.).

1. Dans un dessin ouvert dans lequel vous avez supprimé des vues en coupe ou de détail, cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.
2. Cliquez sur la flèche à côté de **Applications** pour ouvrir la liste des applications. Vous pouvez également rechercher **Renommer les vues en coupe** ou **Renommer les vues en coupe**.
3. Selon que vous souhaitez attribuer un nouveau nom aux vues en coupe ou de détail, procédez comme suit :

- Double-cliquez sur **Renommer les coupes**.



- Double-cliquez sur **Renommer les détails**.



Les vues en coupe ou les vues de détail sont renommées de façon à ce qu'elles soient à nouveau libellées en continu. Un message s'affiche lorsque le renommage est terminé.

Ajout de vues de pièces individuelles dans des croquis d'assemblage

En plus d'inclure automatiquement des vues de pièces individuelles dans des croquis d'assemblage à l'aide des propriétés du dessin, vous pouvez aussi ajouter des vues de croquis de débit dans un croquis d'assemblage.

1. Ouvrez le dessin d'assemblage.
2. Dans la vue de dessin, sélectionnez les pièces pour lesquelles vous souhaitez créer une vue de pièce individuelle.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Créer vue pièce seule**.

Tekla Structures ajoute les vues de pièces seules au croquis d'assemblage à l'aide des propriétés actuelles de **Attributs des croquis d'assemblage** (**Propriétés des dessins** --> **Croquis d'assemblage** --> **Mise en page** --> **Autre** --> **Attributs pièce seule**).

Voir aussi

XS_NO_END_VIEWS_TO_INCLUDED_SINGLE_DRAWINGS

[Inclure des croquis de débit dans des croquis d'assemblage \(page 749\)](#)

4.8 Ajoutez des cotations dans les dessins

Tekla Structures contient plusieurs outils permettant de modifier les cotations et d'ajouter de nouvelles cotations dans un dessin ouvert. Certaines cotations sont créées automatiquement dans les dessins, comme défini dans les propriétés du dessin.

Ajouter des cotes manuelles

Vous pouvez ajouter manuellement des cotations aux dessins :

[Ajout manuel de cotations \(page 225\)](#)

[Ajout manuel de cotations à des plans d'ensemble \(page 234\)](#)

[Ajout manuel de cotations à un ferrailage \(page 236\)](#)

[Ajout de cotes fermées aux cotations d'armature \(page 245\)](#)

[Coter des armatures avec l'application Cotation du groupe d'armature \(page 246\)](#)

[Ajout de cotations manuelles à l'aide du système de coordonnées utilisateur \(page 235\)](#)

[Recréer les dimensions pour toutes les pièces \(page 290\)](#)

[Cotation du centre de gravité \(CdG\) \(page 290\)](#)

[Ajout ou suppression de points de cotation \(page 297\)](#)

Modifier des cotes

Vous pouvez modifier des cotations manuellement :

[Modifier des cotes \(page 279\)](#)

[Ajout de doubles cotations manuellement \(page 279\)](#)

[Contrôle du contenu des étiquettes de cotation \(page 279\)](#)

[Amplifier les cotations sélectionnées \(page 279\)](#)

[Affichage de marques côté plat sur les traits de rappel des cotations \(page 279\)](#)

[Modification de l'emplacement des textes de cotation extérieure courte \(page 279\)](#)

[Définir la longueur de l'extension de trait de rappel de la cote \(page 279\)](#)

[Glissement des repères de cotation \(page 307\)](#)

[Déplacement de l'extrémité de la ligne de cotation \(page 308\)](#)

[Ajout de points de cotation dans des plans d'implantation \(page 305\)](#)

[Définition d'une nouvelle origine de cotation \(page 296\)](#)

[Lier des lignes de cotation perpendiculaires \(page 305\)](#)

[Combiner des lignes de cote \(page 306\)](#)

[Personnalisation des flèches de ligne de cotation \(page 294\)](#)

Voir aussi

[Propriétés de cote et de cotation dans les dessins \(page 1001\)](#)

[Définition d'une cotation \(page 780\)](#)

[Affiche les poutres débillardées dans les dessins \(page 477\)](#)

Ajout manuel de cotations

En plus des cotations automatiques définies pour le dessin lors de la création du dessin, vous pouvez ajouter des cotations manuellement dans un dessin ouvert. La cotation manuelle n'est pas recommandée dans les vues 3D.

1. Maintenez la touche **Maj** enfoncée et dans l'onglet **Cotation**, cliquez sur l'une des commandes de cotation suivantes :



Horizontale: permet de créer une cotation dans la direction x en sélectionnant les points à coter. X dépend du SCU actuel.



Vertical: permet de créer une cotation dans la direction y en sélectionnant les points à coter. Y dépend du SCU actuel.



Perpendiculaire: Créez une cotation perpendiculaire à une ligne. Définissez la ligne en sélectionnant deux points pour définir la direction de la ligne de cotation. Sélectionnez ensuite les points à coter.



Orthogonal: Créez une cotation dans la direction x ou y en sélectionnant les points à coter. Tekla Structures utilise la direction de la plus grande distance hors-tout. X et Y dépendent du SCU actuel.



Cotation courbe, lignes de référence orthogonales: Créez une cotation courbe avec des lignes de référence orthogonales. Sélectionnez trois points pour définir l'arc, puis sélectionnez les points à coter. Le texte de cotation de la ligne peut être une distance ou une valeur d'angle.



Cotation courbe, lignes de référence radiales: Créez une cotation courbe avec des lignes de référence radiales. Sélectionnez trois points pour définir l'arc, puis sélectionnez les points à coter. Le texte de cotation de la ligne peut être une distance ou une valeur d'angle.



Libre: permet de créer une cotation parallèle à une ligne entre deux points que vous sélectionnez.



CdG: permet d'indiquer l'emplacement du centre de gravité (CdG) dans les croquis de débit, les croquis d'assemblage et les plans d'élément béton en créant des cotations et en ajoutant un symbole au niveau du centre de gravité. Vous pouvez également créer des cotations CdG dans des vues en coupe.



Parallèle: Créez une cotation parallèle à une ligne. Sélectionnez d'abord deux points pour définir le sens de la ligne de cotation, puis sélectionnez les points à coter.



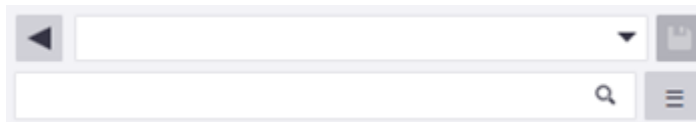
Radial: Créez une cotation radiale. Sélectionnez trois points pour définir l'arc, puis sélectionnez l'emplacement de la cotation.



Angulaire: Créez une cotation angulaire. Sélectionnez le sommet et deux points pour définir l'angle, puis sélectionnez le côté où placer la cote.

Vous pouvez également créer une cotation en sélectionnant le type de cotation dans la liste d'objets du panneau des propriétés du dessin.

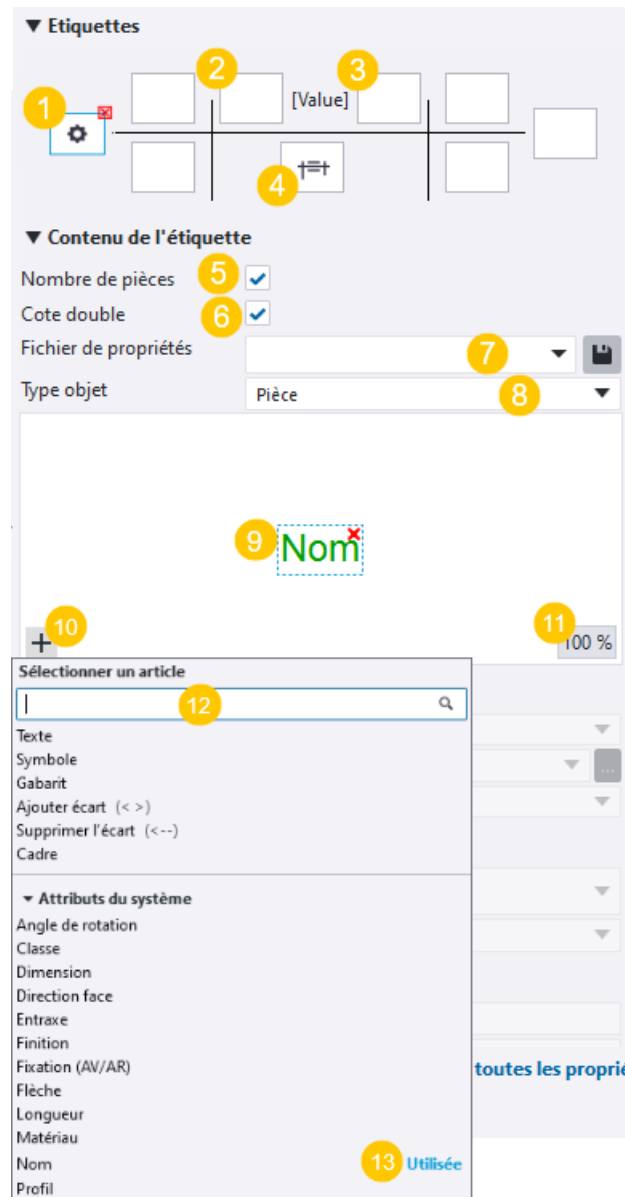
2. Vous pouvez charger des propriétés de cotation prédéfinies et rechercher des propriétés :



3. Modifiez les [propriétés de ligne de cotation et de valeur de cotation \(page 1002\)](#) selon vos besoins. Par exemple, définissez les propriétés de ligne de cotation et de flèche, ajustez la police, la position, l'arrière-plan, le cadre, les unités, le format et la précision, puis définissez les propriétés de placement des cotations. Vous pouvez également choisir d'[amplifier les cotations ou d'afficher les marques côté plat \(page 279\)](#).

4. Ajoutez des étiquettes de cotation avec le contenu souhaité.

La section **Contenu de l'étiquette** est affichée lorsque vous cliquez sur un conteneur d'étiquette.



(1) Conteneurs d'étiquette disponibles autour de la ligne de cotation. Cliquez sur un conteneur d'étiquette pour le sélectionner. Utilisez le bouton croix rouge dans l'angle supérieur droit du conteneur pour supprimer le contenu. Vous pouvez entrer du texte ou sélectionner les éléments souhaités dans la liste d'éléments.

Dans les étiquettes, vous ne pouvez pas utiliser d'attributs de gabarits tels que `MODEL_TOTAL` faisant référence à l'ensemble du modèle. Les étiquettes vérifient uniquement les informations de l'objet du dessin, et non de la totalité du modèle.

(2) Étiquette de préfixe

(3) Étiquette de suffixe

(4) Étiquette de **Cote double**


(5) Case à cocher **Nombre de pièces** : Lorsque vous cliquez sur un conteneur d'étiquette, la case à cocher **Nombre de pièces** devient disponible. Lorsque vous cochez la case, l'étiquette sélectionnée affiche le nombre de pièces.

(6) Case à cocher **Cote double** : Lorsque vous cliquez sur le conteneur d'étiquette (4), la case à cocher **Cote double** devient disponible. Lorsque vous cochez la case, les **cotes doubles** (page 279) sont appliquées.

(7) **Fichier de propriétés** : Chargez un ensemble de contenus d'étiquettes de cotations prédéfinies.

(8) **Type objet**: Définissez le type de l'objet de construction que vous cotez. Les options sont **Pièce, Boulon, Armature, Traitement de surface** et **Objet de coulage**. Ce paramètre n'est pas disponible lorsque vous avez sélectionné une cotation dans un dessin ouvert.

(9) Éditeur d'étiquette pour ajouter du contenu dans les étiquettes de cotation. Vous pouvez faire glisser des éléments vers un autre emplacement à l'intérieur d'un conteneur d'étiquette. Cliquez sur le bouton croix rouge dans l'angle supérieur droit pour supprimer l'élément.

(10) Liste d'éléments. Utilisez le bouton plus  pour ouvrir la liste des éléments, puis sélectionnez les éléments à ajouter dans le conteneur d'étiquette en cours.

(11) Le bouton % affiche le niveau de zoom actuel dans l'aperçu. Vous pouvez effectuer un zoom avant ou arrière en faisant défiler le bouton central de la souris. Cliquez sur le bouton pour zoomer pour un ajustement optimal.

(12) Zone de recherche pour la recherche d'éléments. Entrez l'élément que vous souhaitez trouver.

(13) Si vous avez déjà ajouté un élément dans une étiquette, l'élément est marqué avec le texte **Utilisé** dans la liste des éléments.

5. Définissez les propriétés des étiquettes de cotation :

- Sélectionnez la rotation des étiquettes. Les étiquettes sont indépendantes les unes des autres et il est possible de les faire pivoter individuellement. **Parallèle à la ligne de cotation** ne fait pas pivoter l'étiquette, tandis que **Perpendiculaire à la ligne de cotation** fait pivoter l'étiquette.
- Sélectionnez le type et la couleur du cadre de l'étiquette ainsi que la couleur du texte, la police et la hauteur. Vous pouvez ajouter un cadre autour de l'étiquette ou autour d'éléments uniques.

- Si vous souhaitez afficher le nombre de pièces dans l'étiquette, cochez la case **Nombre de pièces**.
 - [Pour exclure une partie du contenu de l'étiquette créé automatiquement \(page 279\)](#), utilisez **Étiquettes exclues** et sélectionnez un filtre de vue de dessin prédéfini.
6. Ajoutez les cotations.

Suivez les instructions sur la barre d'état lors de l'ajout des cotations.

Il est très important de bien utiliser les [boutons d'accrochage \(page 56\)](#) pour s'assurer que les cotes sont correctes. Vous pouvez modifier temporairement le bouton en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le bouton et en sélectionnant celui qui convient le mieux.

En ce qui concerne les types de cotations, lorsque vous cliquez sur le bouton central de la souris pour placer la ligne de cotation, le paramètre de position affecte le résultat. Si vous avez défini **Méthode de positionnement** sur **Fixe**, la position sur laquelle vous cliquez avec le bouton central de la souris correspond à l'emplacement de la ligne de cotation. Si **Position** est défini sur **Libre**, un clic sur le bouton central de la souris permet de définir sur quel côté de l'objet se trouve la ligne de cotation et sur quel côté Tekla Structures place la ligne de cotation.

Tekla Structures ajoute les cotes à l'aide des propriétés de cotation actuelles.

7. Appuyez sur **Echap** pour arrêter l'ajout de cotations.


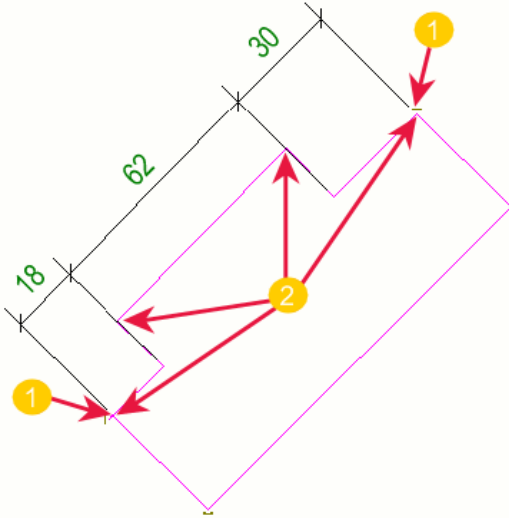

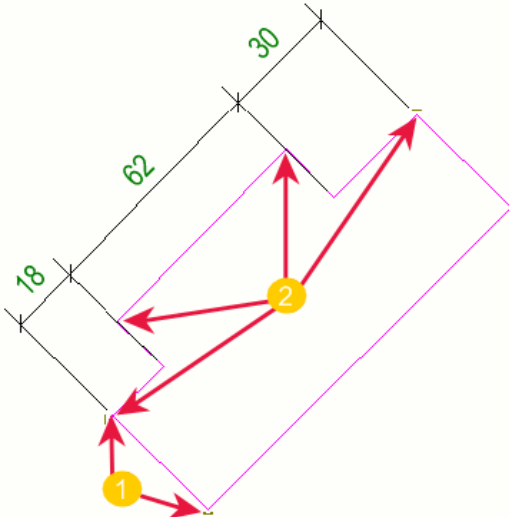
Si les cotes ne vous conviennent pas, vous pouvez [modifier les cotes automatiques et manuelles \(page 279\)](#) par la suite. Vous pouvez également modifier l'emplacement des cotes en les faisant glisser.


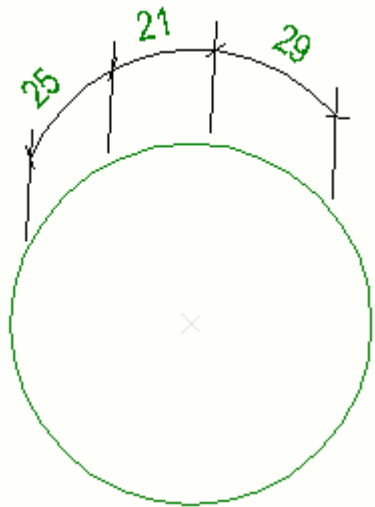
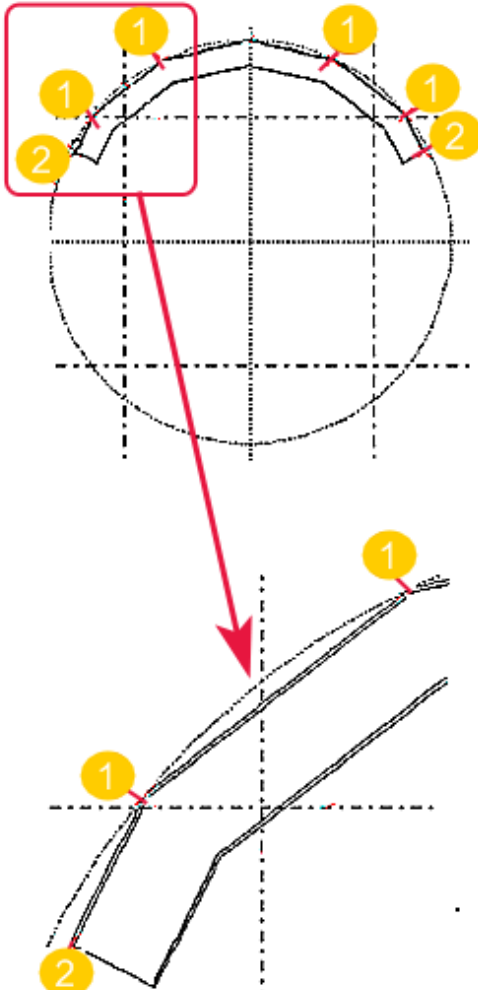
Lorsque vous faites glisser les cotations, le paramètre **Position** devient fixe par défaut. Lorsque vous [faites glisser le repère \(page 307\)](#), un trait de rappel est créé automatiquement.


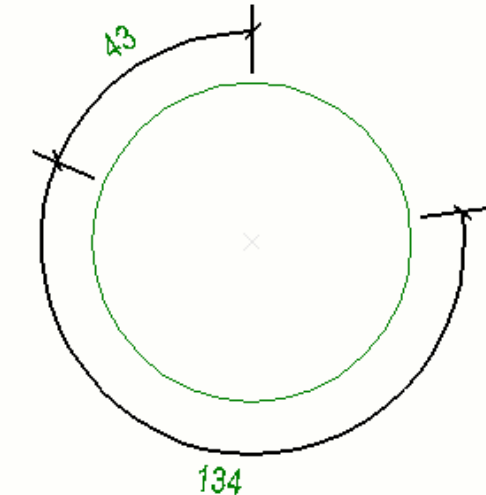

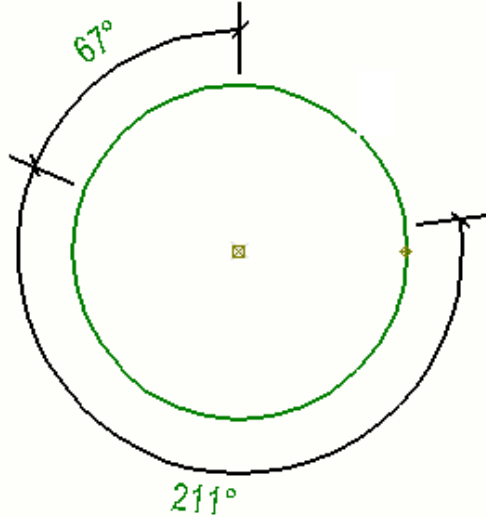


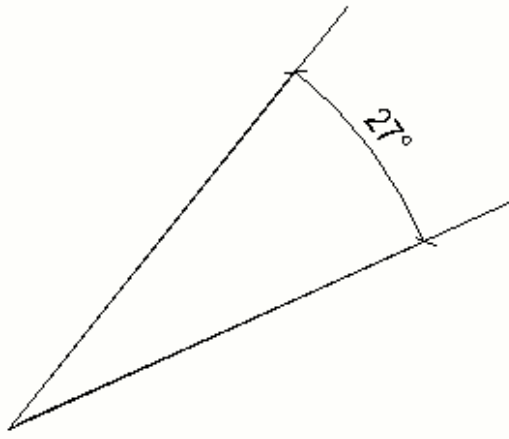
Suppression des cotations inutiles



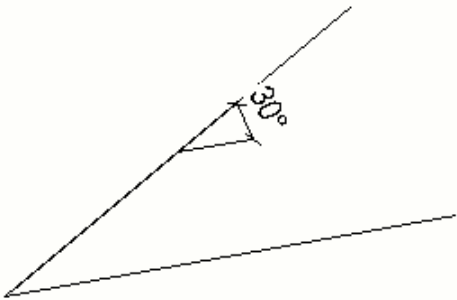


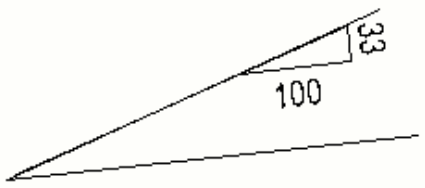

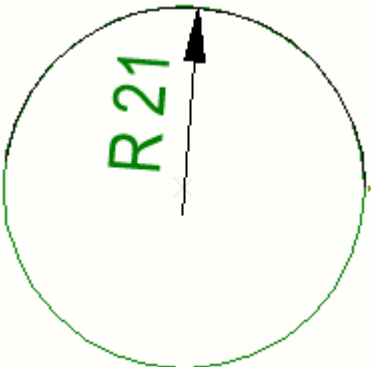
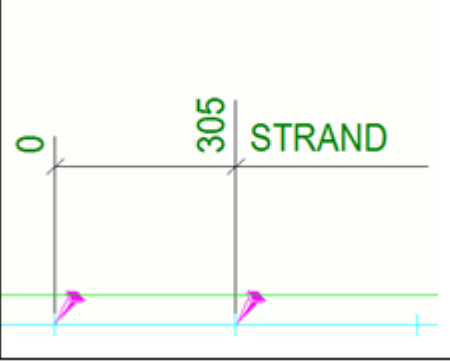
- Sélectionnez les cotations et appuyez sur **Supprimer** sur le clavier, ou cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Supprimer**.

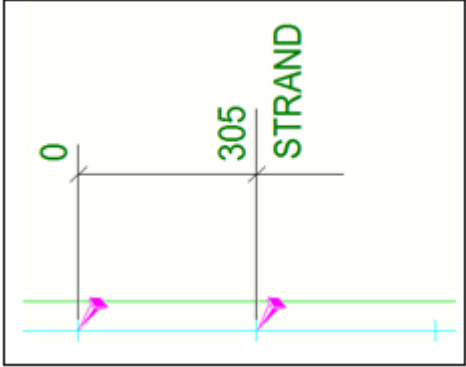
Exemples de cotations manuelles

| Commandes et paramètres | Exemple |
|--|---|
| <p>Ajouter une cotation parallèle</p>  <p>(1) Affiche les points sélectionnés pour la définition de l'orientation de la ligne de cote parallèle.</p> <p>(2) Affiche les points de cote sélectionnés.</p> |  |
| <p>Même pièce qu'au paravant, mais cotée avec Ajouter une cotation perpendiculaire</p>  <p>(1) Affiche les points sélectionnés pour la définition de l'orientation de la ligne de cote perpendiculaire.</p> <p>(2) Affiche les points de cote sélectionnés.</p> |  |

| Commandes et paramètres | Exemple |
|--|---|
| <p>Ajouter une cotation courbe avec des lignes de référence orthogonales</p>  <p>Le repère de cotation de la ligne est une valeur de distance.</p> |  |
| <p>Si les extrémités d'une poutre ou polypoutre ont été coupées ou adaptées, les points à ces extrémités ne reposent pas forcément sur la vraie courbe de la poutre. Cela est dû au fait que les poutres courbes sont créées avec des segments rectilignes. Les points sont indiqués avec (2).</p> <p>Pour éviter de créer des cotations courbes incorrectes, sélectionnez les trois points définissant l'arc à l'aide de trois des points indiqués avec (1).</p> <p>Utilisez l'accrochage des points d'extrémité.</p> |  |

| Commandes et paramètres | Exemple |
|--|--|
| <p>Ajouter une cotation courbe avec des lignes de références radiales</p>  <p>Cotation courbe définie sur Distance.</p> <p>Le repère de cotation de la ligne est une valeur de distance.</p> |  |
| <p>Ajouter une cotation courbe avec des lignes de références radiales</p>  <p>Cotation courbe définie sur Angle.</p> <p>L'étiquette de cotation de la ligne est une valeur d'angle.</p> |  |
| <p>Ajouter cotation angulaire</p>  <p>Cotation angulaire définie sur Degrés au sommet de l'angle.</p>  |  |

| Commandes et paramètres | Exemple |
|--|--|
| <p>Ajouter cotation angulaire</p>  <p>Cotation angulaire définie sur Degrés sur le côté.</p>  |  |
| <p>Ajouter cotation angulaire</p>  <p>Cotation angulaire définie sur Triangle.</p>  <p>Lg base triangle définie sur 100.</p> |  |
| <p>Ajouter une cotation radiale</p>  |  |
| <p>Étiquette de cotation non tournée</p> |  |

| Commandes et paramètres | Exemple |
|-------------------------------|--|
| Étiquette de cotation tournée |  |

Voir aussi

[Modifier des cotes \(page 279\)](#)

[Propriétés de cotation \(page 1002\)](#)

[Éléments de repère \(page 1055\)](#)

[Définition des paramètres de protection et de positionnement des objets dans les dessins \(page 729\)](#)

[Modifier le préfixe dans les cotes radiales \(page 842\)](#)

Ajout manuel de cotations à des plans d'ensemble

Vous pouvez coter des pièces par rapport aux maillages le long de leurs axes X, Y ou X et Y et des lignes de maillage dans des vues en plan de plans d'ensemble ouverts.

Limite : Les pièces telles que les poutres qui ne sont pas placées sur les maillages ne sont pas cotées.

1. Ouvrez un plan d'ensemble.
2. Pour vérifier et modifier les propriétés de cotation, sélectionnez **Cotation linéaire** dans la liste d'objets du panneau des propriétés et apportez les modifications nécessaires.
3. Dans l'onglet **Cotation**, cliquez sur **Cotations générales**, puis sélectionnez l'une des commandes suivantes :
 - Pour coter le long des lignes de maillage, cliquez sur **Créer des cotations suivant les lignes de maillage** et sélectionnez la vue à l'emplacement où vous souhaitez créer les cotations.
 - Pour coter le long des axes X ou Y de la pièce, ou des deux, sélectionnez la pièce, puis cliquez sur **Suivant axe X de pièce, Suivant**

axe Y de pièce ou **Suivant axe X et Y de pièce**. Les pièces sont cotées sur les deux lignes de maillage les plus proches.

Suivant axe X de pièce :

Suivant axe Y de pièce :

Suivant axe X et Y de pièce :

Tekla Structures crée les cotations en fonction des propriétés que vous avez définies dans les propriétés de cotation.


Pour savoir comment coter un ferrailage dans des plans d'ensemble, voir [Ajout manuel de cotations à un ferrailage \(page 236\)](#).


Voir aussi

[Propriétés de cotation \(page 1002\)](#)

Ajout de cotations manuelles à l'aide du système de coordonnées utilisateur


Vous pouvez sélectionner des points de système de coordonnées utilisateur (SCU) pour définir le système de coordonnées courant de la vue de dessin. Si

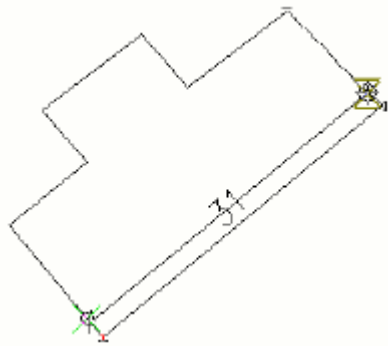
vous faites cela, les commandes de cotation **Horizontal** , **Vertical**  et

Orthogonal  suivent le système de coordonnées défini.

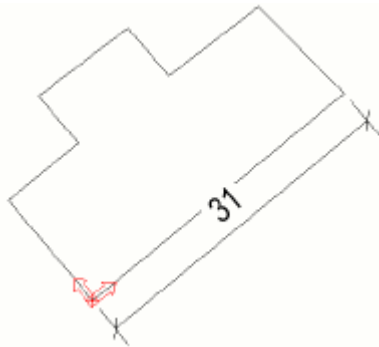
1. Ouvrez un dessin.
2. Dans l'onglet **Vues**, cliquez sur **Coordonnées utilisateur** --> **Définir l'origine par deux points**.
3. Sélectionnez l'origine et la direction X du SCU.




4. Cliquez sur **Cotation** --> **Horizontal** .
5. Sélectionnez le point initial et le point final de la cotation.



6. Accédez à l'emplacement dans lequel vous souhaitez ajouter la ligne de cotes et cliquez sur le bouton central de la souris.



REMARQUE Lorsque vous utilisez la commande **Orthogonal** , elle détecte automatiquement si la ligne de cotation est dans la direction X ou Y, selon celle qui est la plus proche.

Voir aussi

[Système de coordonnées utilisateur \(SCU\) \(page 587\)](#)

[Ajout manuel de cotations \(page 225\)](#)

Ajout manuel de cotations à un ferrailage

Vous pouvez ajouter manuellement des cotes aux groupes d'armatures.

Chaque groupe d'armatures peut avoir des repères avec ou sans étiquettes, des lignes de cotation distribuées ou des variantes de ces styles. Les cotations sont créées en fonction des propriétés que vous avez définies dans la boîte de dialogue des repères de cotation de l'armature. La commande **Armature** de création des repères d'armature est disponible dans les plans d'ensemble et les croquis béton.

- Vous pouvez ajouter des repères de cotation d'armature, notamment dans les dessins d'éléments béton, où un seul élément en béton armé est visible.

- Les lignes de cotation ou de distribution affichent la répartition des armatures au sein du groupe, et trace généralement des pointillés des lignes de cotation aux armatures lorsque vous déplacez la cotation en dehors du groupe d'armatures. Vous pouvez utiliser les lignes de distribution dans les dessins d'armature des plans d'ensemble, car celles-ci peuvent contenir un grand nombre de pièces avec des groupes d'armatures et vous devez souvent afficher une seule armature du groupe et faire glisser la ligne de cotation vers un emplacement adapté pour que tout soit lisible.
- Lors de l'ajout de cotes, commencez par utiliser les paramètres de cotation prédéfinis définis dans votre environnement. Vous pouvez modifier ces paramètres pour les cotes individuelles, si nécessaire.

L'environnement par défaut contient les fichiers de paramètres de cotation des armatures suivants que vous pouvez charger dans les propriétés des repères de cotation d'armature :

- `rebar_dimension_line` pour créer des lignes de distribution
- `rebar_dimension_mark` pour créer des repères
- `rebar_tagged_dimension_mark` pour créer des repères avec étiquette

Pour plus d'informations sur les paramètres par défaut, voir la section « Repère standard, repère avec étiquettes et paramètres de ligne de cotation » ci-dessous.

En plus des méthodes de cotation des armatures décrites ci-dessous, vous pouvez également coter les armatures à l'aide de l'application **Cotation du groupe d'armature**, voir [Coter des armatures avec l'application Cotation du groupe d'armature \(page 246\)](#).

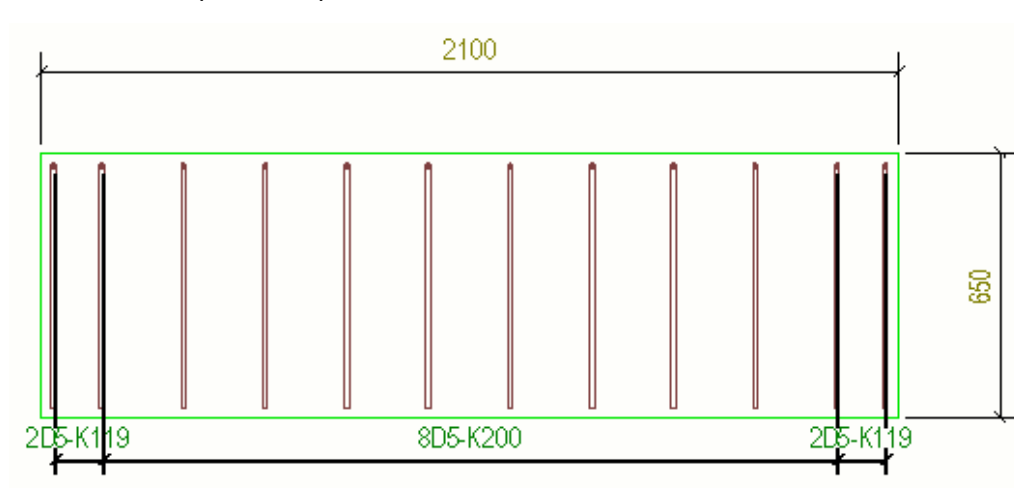
Ajout de cotations à des groupes d'armatures

1. Pour ouvrir les propriétés des repères de cotation d'armature, maintenez la touche **Maj** enfoncée et, dans l'onglet du ruban **Cotation**, cliquez sur la commande **Armature**.
2. Chargez un des fichiers de paramètres de cotation d'armature prédéfinis, parcourez les [propriétés de cotation d'armature \(page 1002\)](#) et vérifiez si vous souhaitez modifier quelque chose.
3. Sélectionnez un groupe d'armatures dans le dessin.
4. Si vous avez sélectionné **Fixe** (valeur par défaut) comme option de **Méthode de positionnement** dans les propriétés de cotation d'armature, vous serez invité à sélectionner un emplacement.

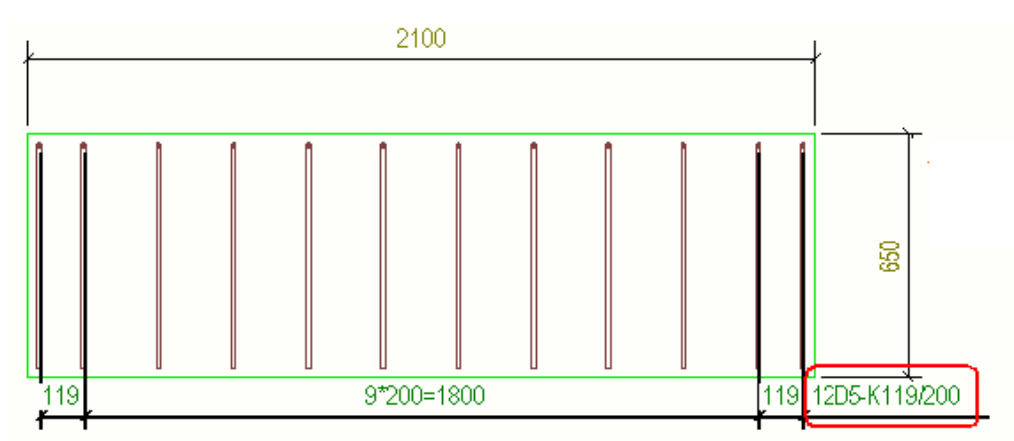
Les cotes des armatures sont créées. Vous pouvez continuer à sélectionner plus de groupes d'armatures ou arrêter la création de cotations d'armature en appuyant sur la touche **Echap** du clavier.

CONSEIL Vous pouvez également ajouter des repères d'armature à l'aide de la commande **Ajouter repère --> Repère de cotation** du menu contextuel, ou à l'aide de la commande **Ajouter un repère d'armature** dans le **Démarrage rapide**. Vous pouvez également créer un raccourci clavier pour la commande.

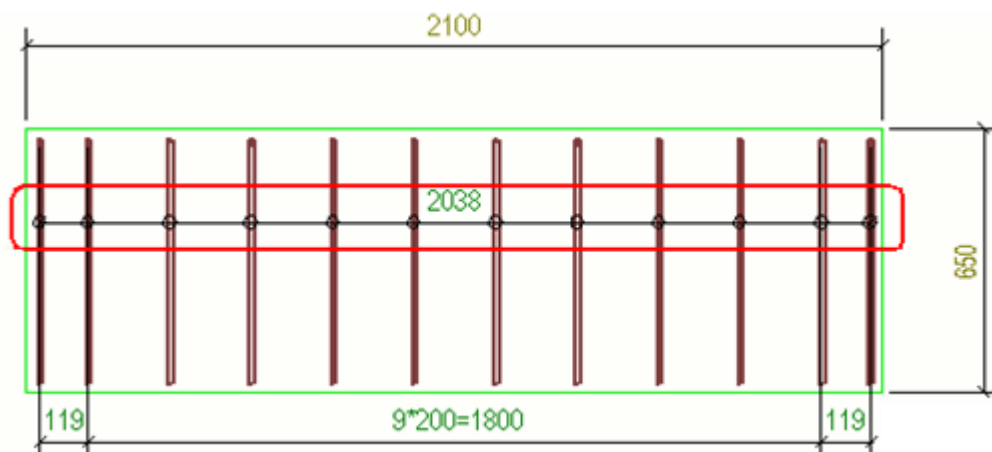
Voici un exemple de repère de cotation d'armature :



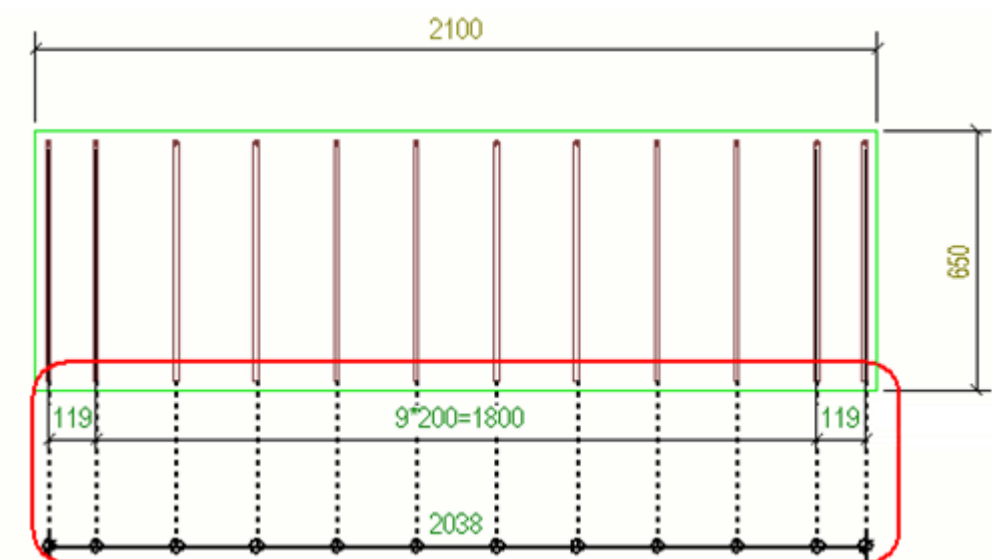
Voici un exemple de repère de cotation avec étiquettes :



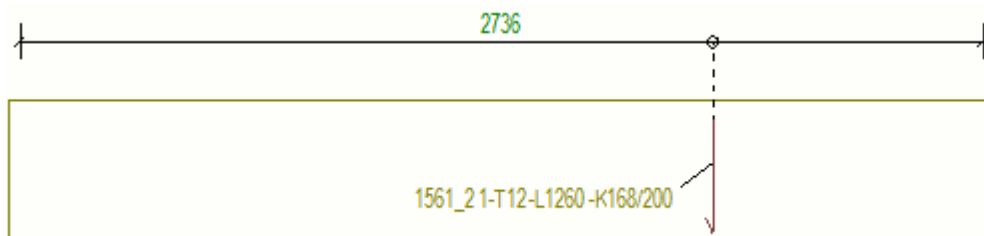
Voici un exemple de lignes de cotation :



Voici un exemple de ligne de cotation déplacée en dehors du groupe d'armatures :



Voici un exemple dans lequel une seule armature du groupe est visible, dont la ligne de cotation a été déplacée en dehors du groupe :



Si vous souhaitez modifier la représentation de la cotation d'armature actuelle après l'avoir créée, cliquez dessus dans un dessin ouvert, puis modifiez les propriétés de cotation si nécessaire. Par exemple, il se peut que vous

souhaitez ajouter d'autres étiquettes ou sélectionner le mode d'alignement des étiquettes dans les cotations courbes.

Notez que vous ne pouvez pas modifier les propriétés suivantes lorsqu'un dessin est ouvert et que vous modifiez un repère d'armatures :

Cotation jusqu'à

Bord de pièce

Type de dimension variable

Type de cotation courbe

Emplacement des cotations d'armature

Lors de la création de cotations manuelles, le paramètre **Méthode de positionnement** est considéré comme suit :

- Si vous avez sélectionné plusieurs objets d'armature, la commande **Repère de cotation** ignore l'option **Fixe** et place automatiquement les repères d'armature pour chaque objet d'armature sélectionné.
- Si vous avez sélectionné **un seul objet d'armature et que Méthode de positionnement** est définie sur **Fixe**, vous serez invité à sélectionner une position pour la cotation.
- Si vous avez sélectionné un seul objet d'armature et que **Méthode de positionnement** est définie sur **Libre**, la cotation est placée automatiquement.
- La commande **Armature** du ruban vous permet de créer des repères d'armature sans sélectionner d'abord un objet d'armature. Dans ce cas, vous serez invité à sélectionner un objet d'armature :
 - Si la **Méthode de positionnement** est définie sur **Fixe**, vous serez invité à sélectionner un emplacement pour la cotation et si la **Méthode de positionnement** est définie sur **Libre**, la cotation sera placée automatiquement.
 - Une fois que la cotation a été placée manuellement ou automatiquement, vous êtes invité à sélectionner un autre objet d'armature.

Paramètres de repère, de repère avec étiquette et de ligne de cotation typiques

`rebar_dimension_mark.rdim`

Cotation jusqu'à: Toutes les armatures

Sous-groupement : sélectionné

Trait de rappel sur armature visible : non sélectionné

Combiner les cotes identiques : **3*60=180**

Quantité minimale pour combiner: 1

Préfixe défini dans les étiquettes de cotation.

Afficher la valeur numérique : non sélectionné.

`rebar_tagged_dimension_mark.rdim`

Cotation jusqu'à: Toutes les armatures

Sous-groupement : sélectionné

Trait de rappel sur armature visible : non sélectionné

Combiner les cotes identiques : **3*60=180**

Quantité minimale pour combiner: 1

Définissez le contenu d'étiquette approprié.

`rebar_dimension_line.rdim`

Cotation jusqu'à: Armatures de début et de fin

Sous-groupement : non sélectionné

Trait de rappel sur armature visible : sélectionné

Combiner les cotes identiques : **Non**

Créer des repères pour toutes les armatures

Vous pouvez ajouter des repères à toutes les armatures en une seule fois à l'aide de l'application **Créer des repères pour toutes les armatures**. Cette application crée tout type de repères d'armatures.

1. Ouvrez un dessin d'armature.
2. Pour ajuster les [propriétés des repères d'armature \(page 1002\)](#), ouvrez la liste des objets du panneau des propriétés du dessin et sélectionnez **Repère d'armature**.

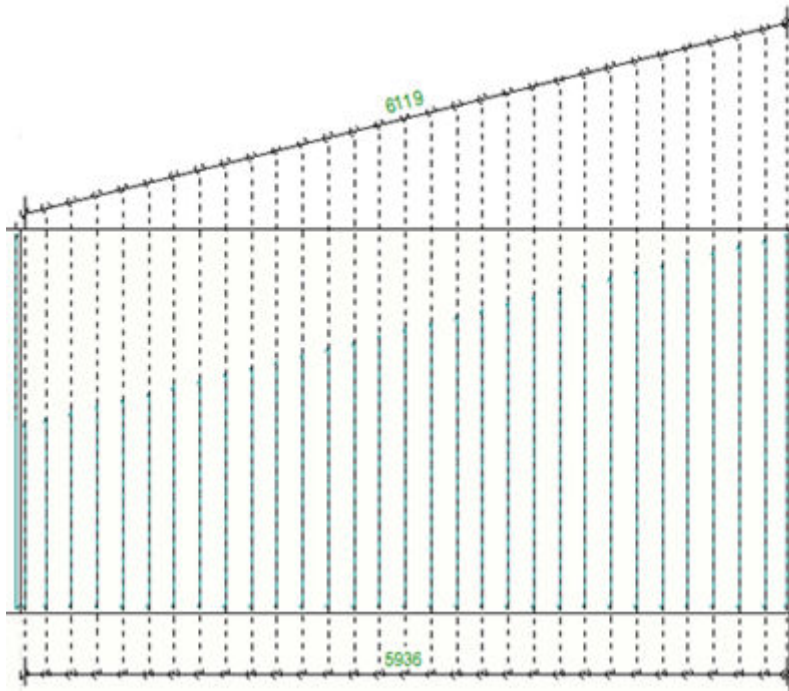
3. Cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.

4. Recherchez l'application **Créer des repères pour toutes les armatures**, puis double-cliquez dessus.

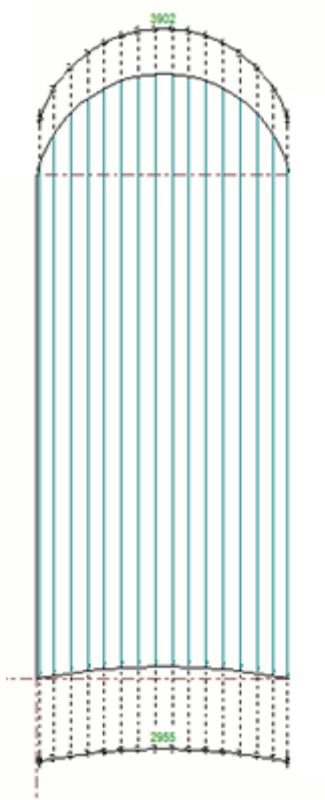
Les repères d'armature sont créés pour toutes les armatures en fonction des propriétés de repère d'armature définies.

Exemples de cotations d'armature

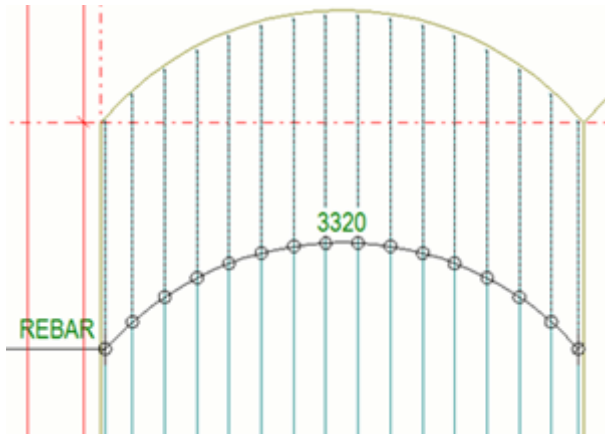
- L'image ci-dessous représente une pièce variable inclinée et la ligne de cotation suit la forme de l'arête la plus proche de l'emplacement sélectionné. Les cotations ont une représentation **Biaisée**.



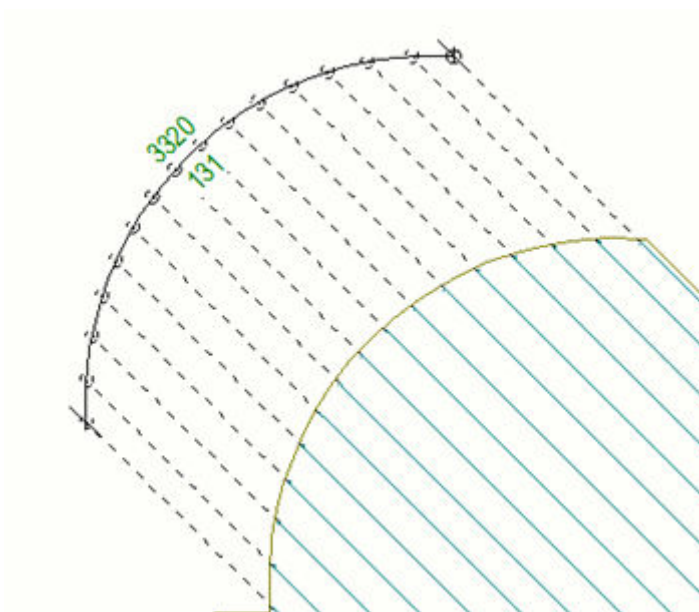
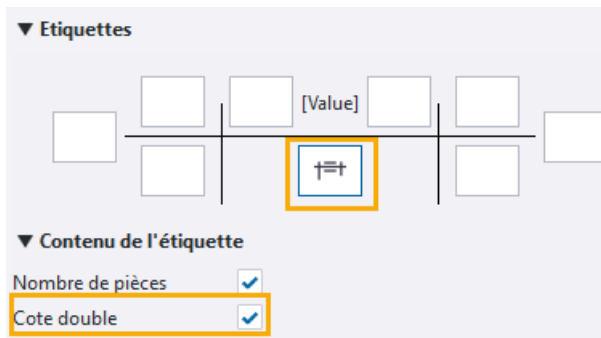
- Voici une pièce biais courbe, dont les cotations ont une représentation **Courbe**.



- L'exemple ci-dessous représente des cotations orthogonales courbes d'un groupe d'armatures biais courbe avec étiquette :



- Vous pouvez également ajouter des étiquettes centrales aux cotations d'armatures. Les [cotes doubles](#) (page 279) sont appliquées dans l'exemple suivant :



- Il est possible d'aligner les étiquettes de cotation courbes en sélectionnant l'une des options figurant dans la liste **Type d'étiquette de cotation courbe** dans la boîte de dialogue des propriétés de cotation :

123 (| 123)

123

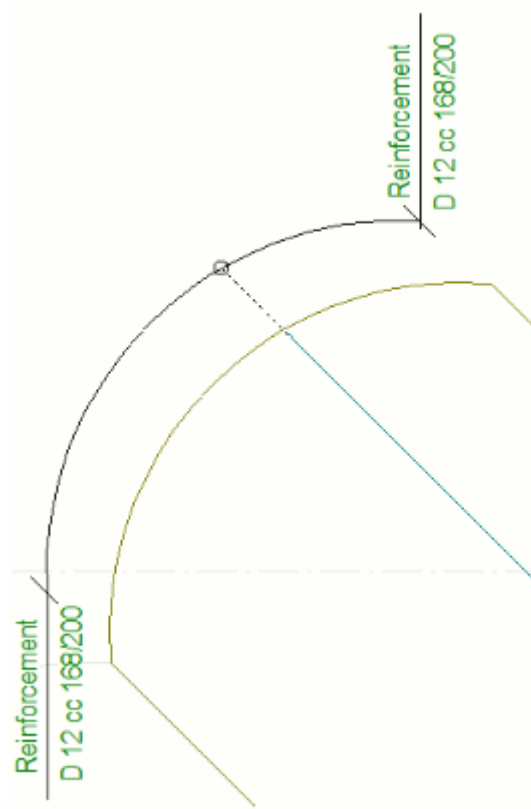
| 123

123 (J 123)

-123-

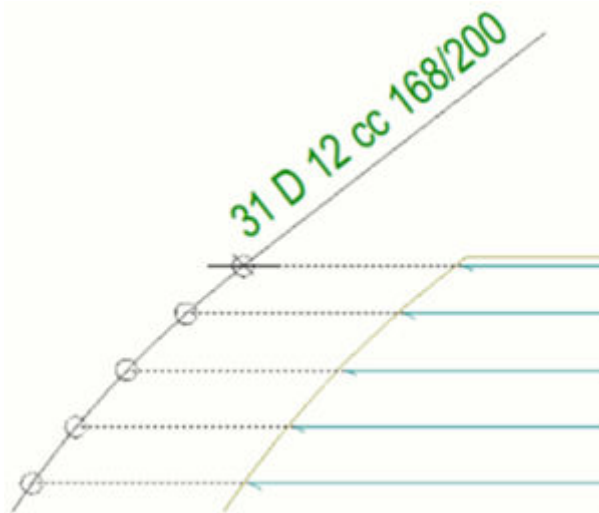
123

Dans l'exemple ci-dessous, une seule armature est visible et les étiquettes sont alignées verticalement | 123 :

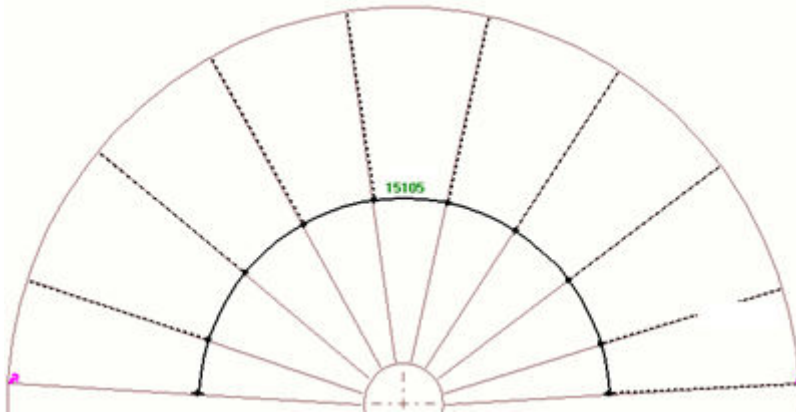


Dans l'exemple ci-dessous, l'étiquette de cotation suit la courbe du dessin

123 :



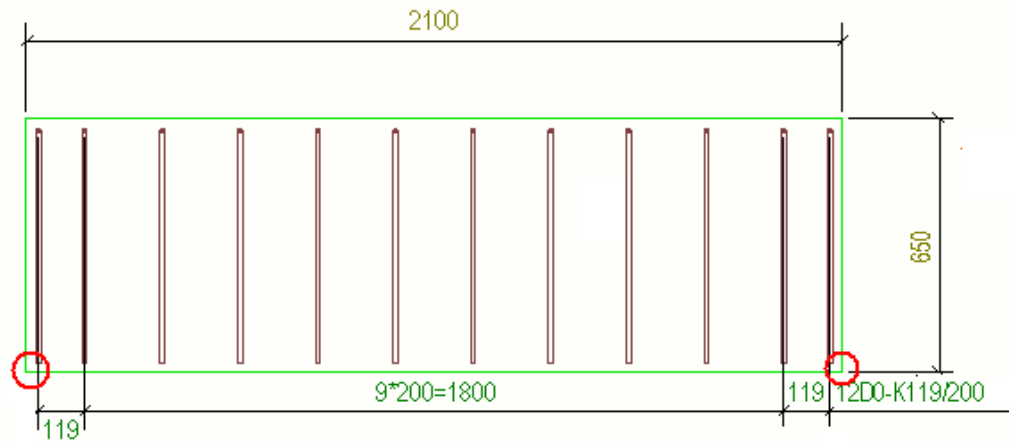
- L'exemple ci-dessous représente les cotations orthogonales courbes d'un groupe d'armatures radial.



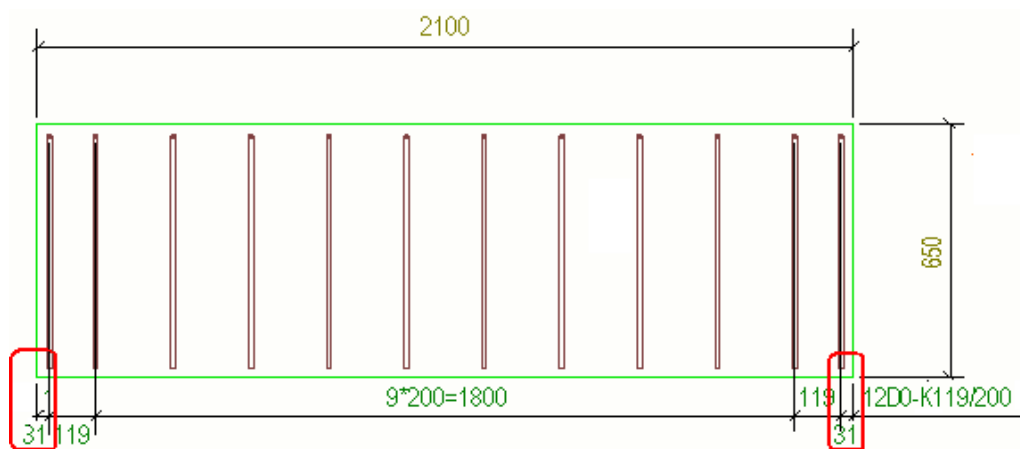
Ajout de cotes fermées aux cotations d'armature

Dans un dessin contenant un groupe d'armatures, vous pouvez ajouter manuellement des cotations fermées sur l'arête de la pièce.

1. Ouvrez le croquis béton.
2. Sélectionnez une ligne de cote du groupe d'armatures.
3. Dans **Cotation** l'onglet , cliquez sur **Ajouter un point**.
4. Sélectionnez les points où vous souhaitez ajouter les cotes fermées.



Tekla Structures crée les cotes fermées.




Vous pouvez également définir des cotes fermées dans les propriétés des repères d'armature en sélectionnant l'option **Bord de pièce**.

Coter des armatures avec l'application Cotation du groupe d'armature

L'application **Cotation du groupe d'armature** offre différents styles pour afficher des lignes et des repères de cotation du groupe d'armatures avec flexibilité. Par exemple, vous pouvez repérer et coter plusieurs cadres à la fois. **Cotation du groupe d'armature** vous aide à créer efficacement des plans d'armatures de qualité en fonction des besoins du marché.

Ajout de cotations à des groupes d'armatures

1. Dans un dessin, sélectionnez les groupes d'armatures à coter.
2. Cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.

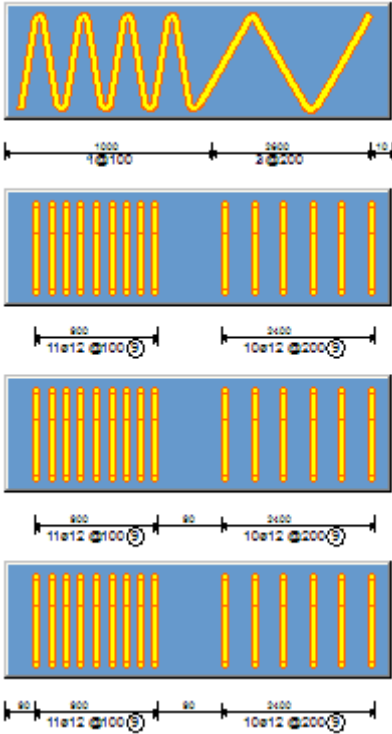
3. Cliquez sur la flèche à côté de **Applications** pour ouvrir la liste des applications.
4. Dans la liste **Applications**, sélectionnez **Cotation du groupe d'armature**.
5. Sélectionnez un emplacement pour la ligne de cotation dans le modèle.
6. Double-cliquez sur la cotation pour régler les paramètres :
 - Dans l'onglet **Paramètres**, définissez l'apparence et le contenu des cotations. Vous pouvez également définir le contenu des repères de cotation de cadre.
 - Dans les onglets **Repères supplémentaires devant** et **Repères supplémentaires derrière**, créez un repère supplémentaire devant ou derrière la ligne de cotation.
 - Dans l'onglet **Paramètres avancés**, définissez les décalages, les espaces et les distances d'écartement pour les repères de cotation de cadre.
 - Dans l'onglet **Lignes d'armature**, définissez la création et l'apparence des traits de rappel appartenant aux cotations de cadre.

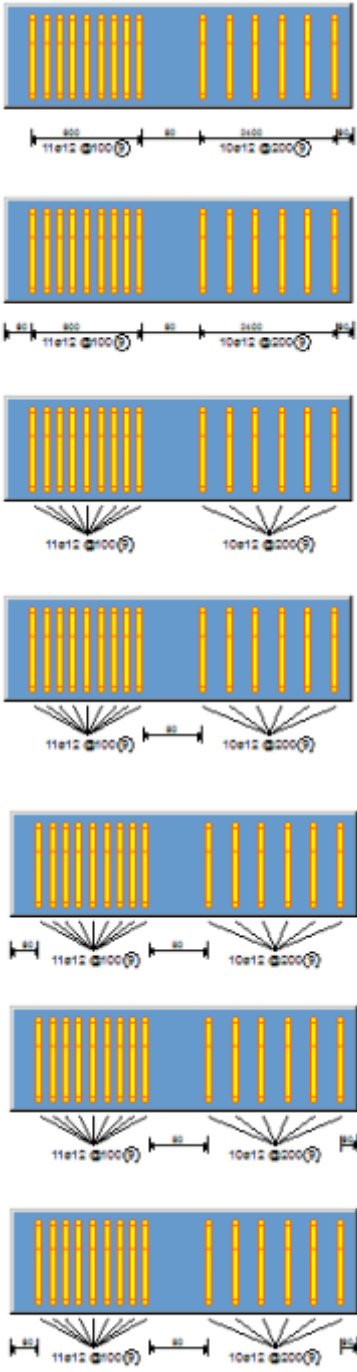

Pour plus d'informations sur les paramètres, voir les *paramètres Cotation du groupe d'armature* ci-dessous.


7. Cliquez sur **Modifier**.


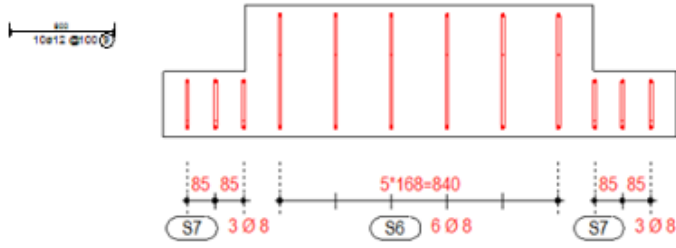
Paramètres de cotation du groupe d'armatures

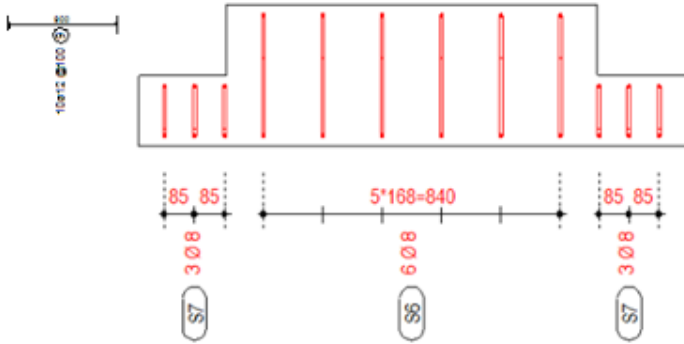
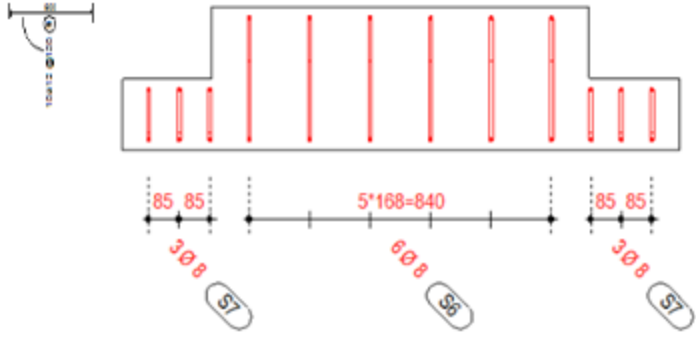
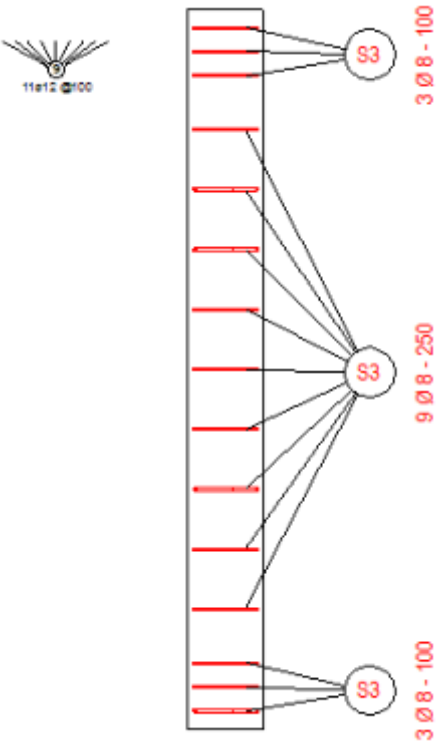
Onglet Paramètres

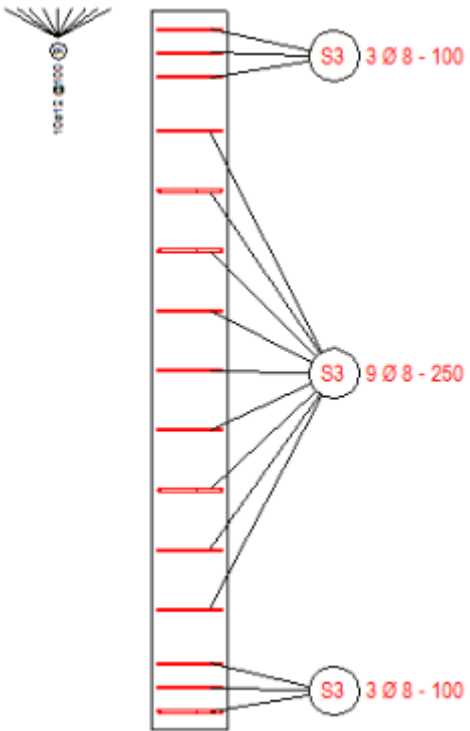
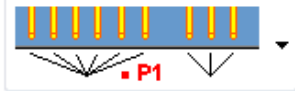
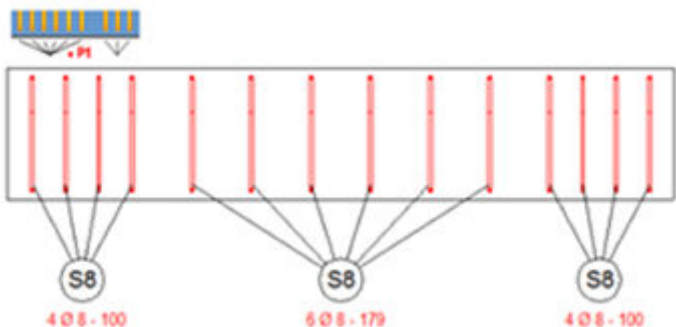
| Paramètre | Options et descriptions |
|--------------------------|--|
| Type d'annotation | <p>Sélectionnez le type d'annotation. Les différentes options sont les suivantes :</p>  <p>The diagrams illustrate four different reinforcement annotation options:</p> <ul style="list-style-type: none"> Option 1: A wavy line representing a reinforcement bar. Dimensions: 1000 (11e12 @100) and 2000 (10e12 @200). Option 2: A vertical bar with a top hook. Dimensions: 800 (11e12 @100) and 2000 (10e12 @200). Option 3: A vertical bar with a top hook and a gap. Dimensions: 800 (11e12 @100), 80, and 2000 (10e12 @200). Option 4: A vertical bar with a top hook and a gap, with a different spacing. Dimensions: 80, 800 (11e12 @100), 80, and 2000 (10e12 @200). |

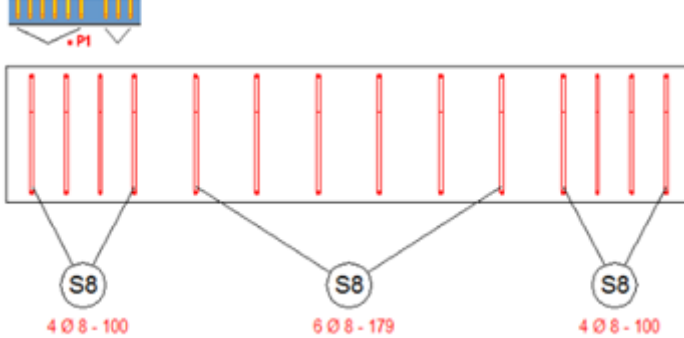
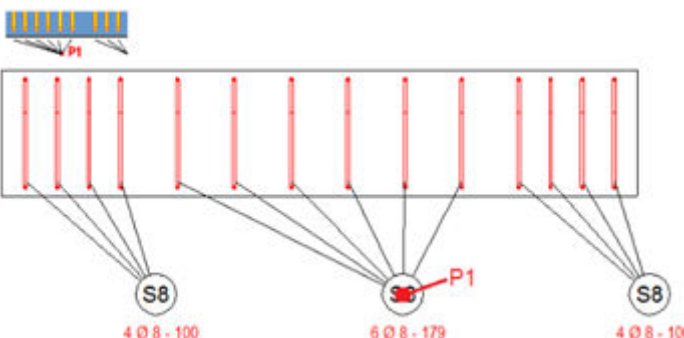
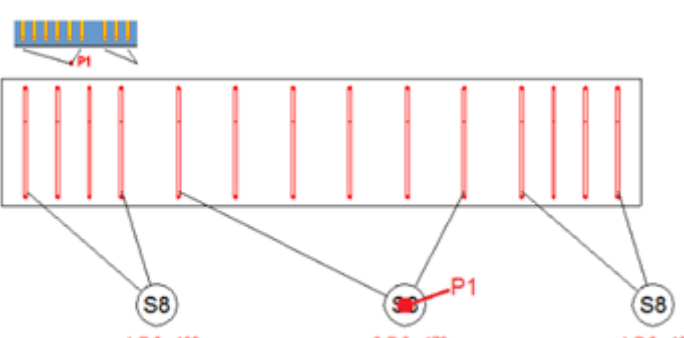
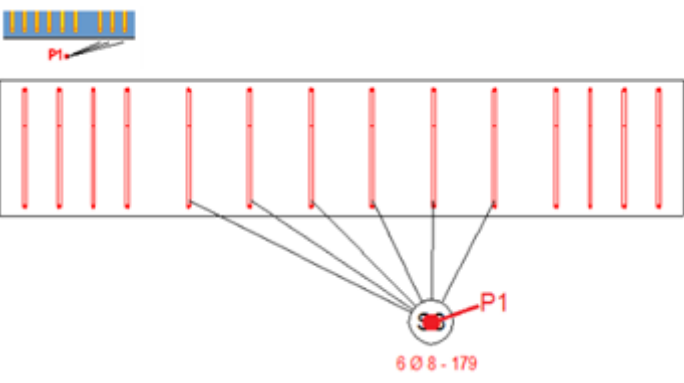
| Paramètre | Options et descriptions |
|---|---|
| |  |
|  | <p>Définissez le positionnement du repère. Les options disponibles dépendent de l'option Type d'annotation sélectionnée. Vous pouvez</p> |

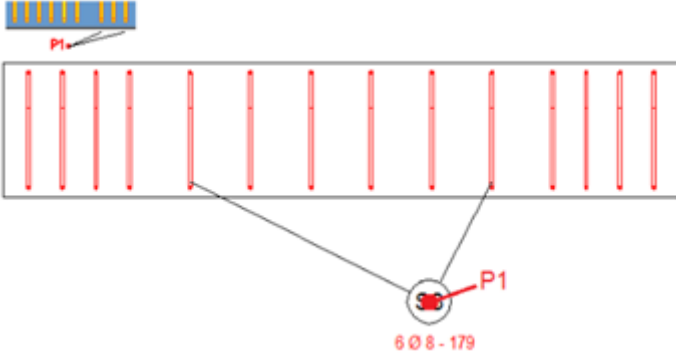
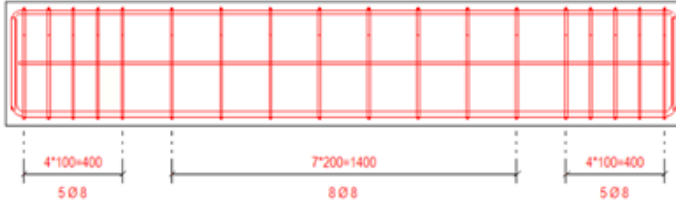
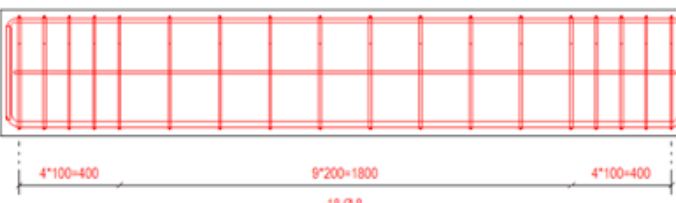
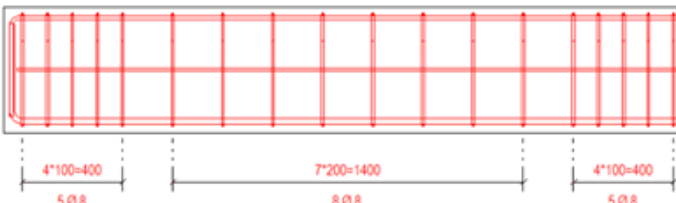
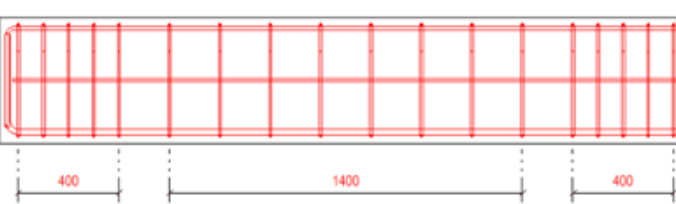
| Paramètre | Options et descriptions |
|---|---|
| <p>Angle</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 90</p> | <p>également définir l'angle du repère dans la zone Angle. Les différentes options sont les suivantes :</p>  |

| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|---|
| |  <p>Exemples de position de repère :</p>  |

| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|--|
| |  <p data-bbox="671 651 1353 719">Dans l'exemple ci-dessous, l'angle du repère a été défini.</p>   |

| Paramètre | Options et descriptions |
|--|--|
| |  |
| <input checked="" type="checkbox"/>  Numéro de groupe <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value="1"/> | <p>Définissez le nombre et l'emplacement des traits de rappel du repère. Vous pouvez également indiquer avec quel groupe vous travaillez en saisissant le numéro du groupe dans la zone Numéro de groupe.</p> <p>Cette option est disponible pour certains types d'annotation uniquement. Les différentes options sont les suivantes :</p>  |

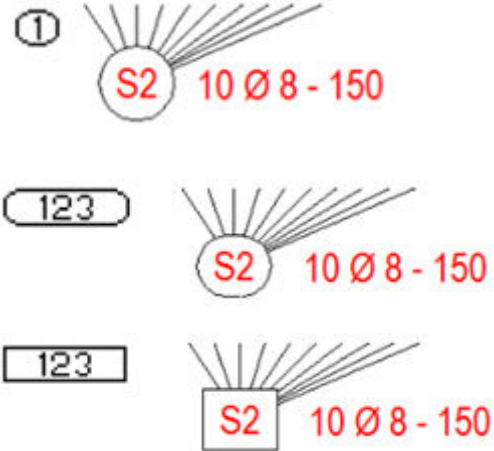
| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|---|
| |    |
| | <p>Dans l'exemple suivant, le groupe le numéro 2 est défini.</p> |
| |  |
| | <p>Dans l'exemple suivant, le groupe le numéro 2 est défini.</p> |

| Paramètre | Options et descriptions |
|---|---|
| |  |
| Considérer les espaces irréguliers en tant que groupes séparés | <p>Oui</p>  <p>Non</p>  |
| Calculer chaque distance EC | <p>Oui</p>  <p>Non</p>  |

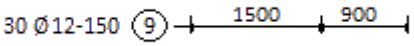
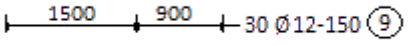
| Paramètre | Options et descriptions |
|---|---|
| Combiner les cotations entre les groupes d'armatures | <p>Vous permet de combiner les cotations de distance entre deux groupes d'armatures avec les cotations du groupe d'armatures ou l'écartement est identique à la distance entre les groupes. Elle combine également la ligne de cotation du premier/dernier groupe avec la distance par rapport à l'extrémité de la pièce si la distance par rapport au bord est identique à l'espacement du groupe d'armatures.</p> <p>Pour voir un exemple, reportez-vous à la section « Autres exemples » ci-dessous.</p> |
| Propriétés de la ligne de répartition | <p>Sélectionnez les propriétés de cotation souhaitées pour la ligne de cotation affichée en sélectionnant un fichier de propriétés de cotation. Les propriétés disponibles sont celles qui ont été définies et enregistrées dans Propriétés de cotation (page 1001).</p> |
| Éléments disponibles | <p>Sélectionnez les informations à afficher dans le repère tels que la qualité, le diamètre et les distances d'écartement pour le repère 1 et le repère 2.</p> |
| Composants repère | <p>Liste d'informations que vous avez choisi d'afficher dans le repère 1 et le repère 2.</p> |
| Propriétés du texte | <p>Définissez les propriétés du texte. Les fichiers de propriétés disponibles sont ceux qui ont été définis et enregistrés dans Propriétés du texte (page 392).</p> |
| Position | <p>Sélectionnez l'endroit où vous souhaitez placer le repère. Les différentes options sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatique: Le repère 1 est placé au-dessus du texte de cotation, lorsque la cotation est au-dessus de la pièce, et sous le texte de cotation lorsque la cotation est sous la pièce. • Au-dessus texte dim.: Le repère 1 est toujours placé au-dessus du texte de cotation. • Ligne dessous dim.: Le repère 1 est toujours placé au-dessous du texte de cotation. <p>Lors du placement du repère, la taille de police du texte de cotation pour la position supérieure du texte et les valeurs d'espacement définies dans l'onglet Paramètres avancés pour les deux positions sont prises en compte. Ce paramètre est uniquement disponible pour les types d'annotation non radiales.</p> |

| Paramètre | Options et descriptions |
|---------------|--|
| Unités | Définissez les unités : <ul style="list-style-type: none"> • Automatique • mm • cm • m • pied-pouce • pouce Uniquement disponible pour le contenu de repère suivant : <ul style="list-style-type: none"> • Longueur • Cc • Ecart. mini • Ecart. maxi • Ecart. exact • Ecart cible • Longueur détaillée |
| Format | Définissez le format : <ul style="list-style-type: none"> • ### • ###[.] • ###[##] • ###[.###] • ###.# • ### #/# • ###.## • ###.### Uniquement disponible pour le contenu de repère suivant : <ul style="list-style-type: none"> • Longueur • Cc • Ecart. mini • Ecart. maxi • Ecart. exact • Ecart cible |

| Paramètre | Options et descriptions |
|---|--|
| <p>Précision</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Longueur détaillée <p>Définissez la précision :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0.00 • 0.50 • 0.33 • 0.25 • 1/8 • 1/16 • 1/32 • 1/10 • 1/100 • 1/1000 <p>Par exemple, pour une précision de 0,33, la valeur actuelle 50,40 est affichée comme 50,33.</p> <p>1/8, 1/16 et 1/32 sont pour les unités impériales.</p> <p>1/10, 1/100 et 1/1000 permettent de définir la précision sans arrondi.</p> |
| <p>Total valeurs A B C</p> <p>Axe fer somme segments</p> <p>Longueur TplEd</p> | <p>Ces options sont uniquement disponibles pour le contenu de repère suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longueur • Cc • Ecart. mini • Ecart. maxi • Ecart. exact • Ecart cible |
| <p>Position de repère 2</p> | <p>Définissez si le repère d'armature est affiché dans le repère 2 et comment. Les options sont :</p> <p>Non</p> <p>Avant rep. princ.</p> <p>Derrière la marque principale</p> <p>Au-dessus du repère principal</p> <p>Sous rep. princ.</p> |

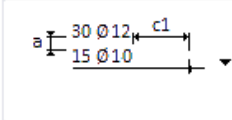
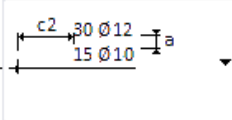
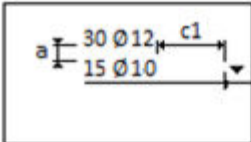
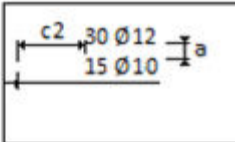
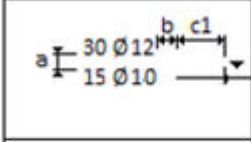
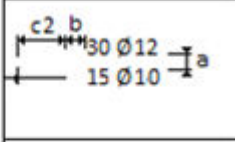
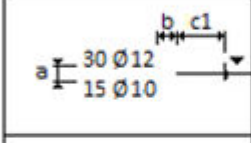
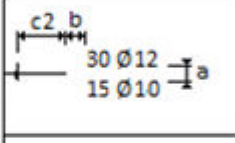
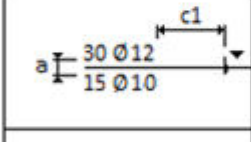
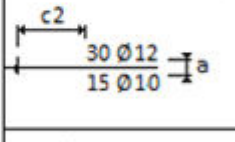
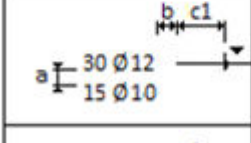
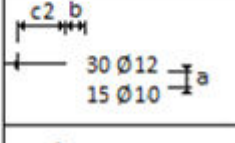
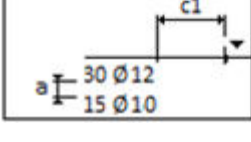
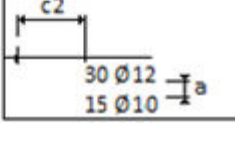
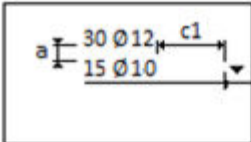
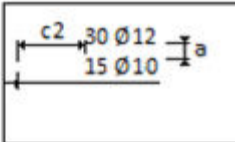
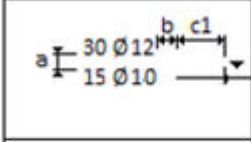
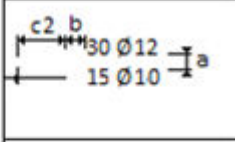
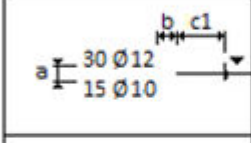
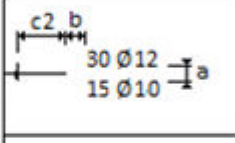
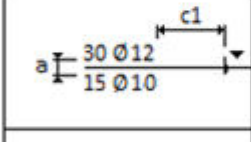
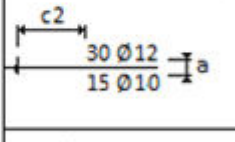
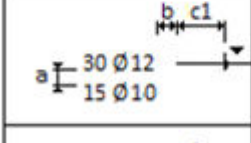
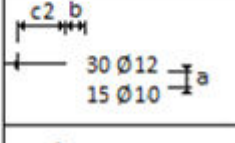
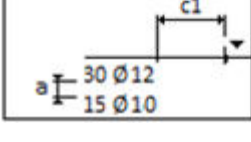
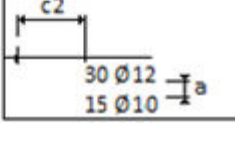
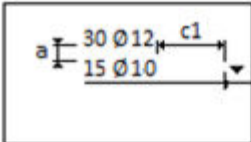
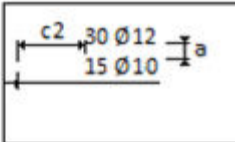
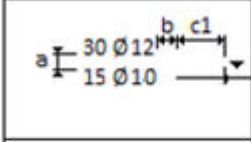
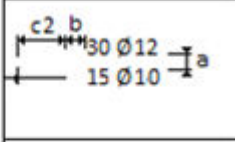
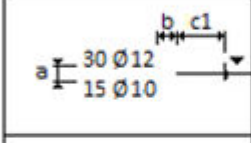
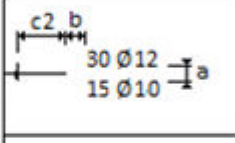
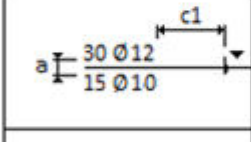
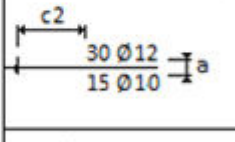
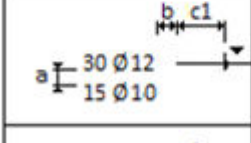
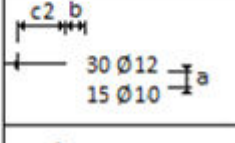
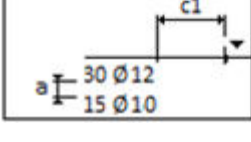
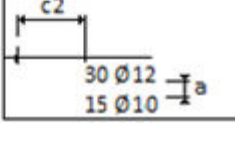
| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------------------|---|
| Cadre repère 2 | <p>Sélectionnez le type de cadre et la couleur du repère 2.</p> <p>Cette option est disponible pour certains types d'annotation uniquement. Les différentes options sont les suivantes :</p>  |

Onglets Repères supplémentaires devant et Repères supplémentaires derrière

| Paramètre | Options et descriptions |
|--|---|
| Repères devant la ligne de cotation | <p>Pour créer des repères devant la ligne de cotation, sélectionnez Oui. Non est la valeur par défaut.</p>  |
| Repères derrière la ligne de cotation | <p>Pour créer des repères derrière la ligne de cotation, sélectionnez Oui. Non est la valeur par défaut.</p>  |
| Éléments disponibles | Sélectionnez les informations à afficher dans le repère devant ou derrière la ligne de cotation. |
| Composants repère | Liste d'informations que vous avez choisi d'afficher dans le repère devant ou derrière la ligne de cotation. |
| Propriétés du texte | Définissez les propriétés du texte pour les repères. Les fichiers de propriétés disponibles sont ceux qui ont été définis et enregistrés dans Propriétés du texte (page 392) . |

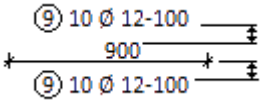
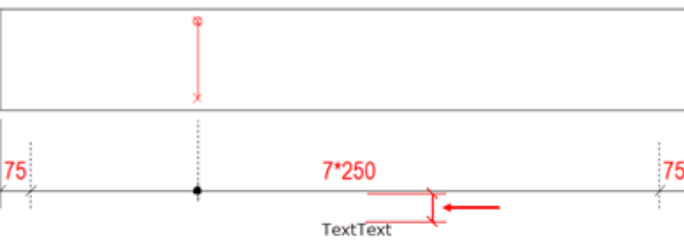
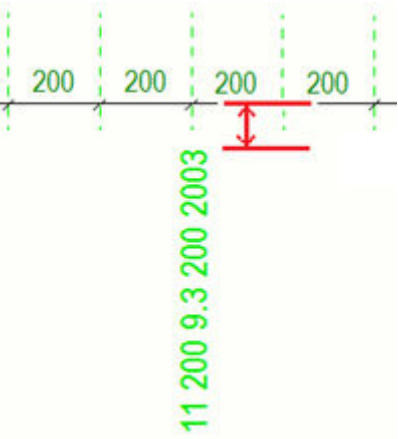
| Paramètre | Options et descriptions |
|----------------------------|--|
| Position | <p>Définissez si le repère d'armature est affiché dans les repères et comment. Les différentes options sont les suivantes :</p> <p>Non</p> <p>Avant rep. princ.</p> <p>Derrière la marque principale</p> |
| Propriétés du texte | <p>Définissez les propriétés du texte du repère d'armature. Les fichiers de propriétés disponibles sont ceux qui ont été définis et enregistrés dans Propriétés du texte (page 392).</p> |
| Numéro | <p>Sélectionnez le mode d'affichage du nombre d'armatures. Les différentes options sont les suivantes :</p> <p>Nombre total dans le groupe d'armatures</p> <p>Numéro affiché dans la vue</p> <p>Nombre total dans le dessin</p> <p>Nombre total dans un élément béton</p> <p>Ces options sont uniquement disponibles pour l'élément Numéro.</p> |
| Unités | <p>Définissez les unités :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatique • mm • cm • m • pied-pouce • pouce <p>Uniquement disponible pour les éléments suivants contenu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longueur • Cc • Ecart. mini • Ecart. maxi • Ecart. exact • Ecart cible • Longueur détaillée |

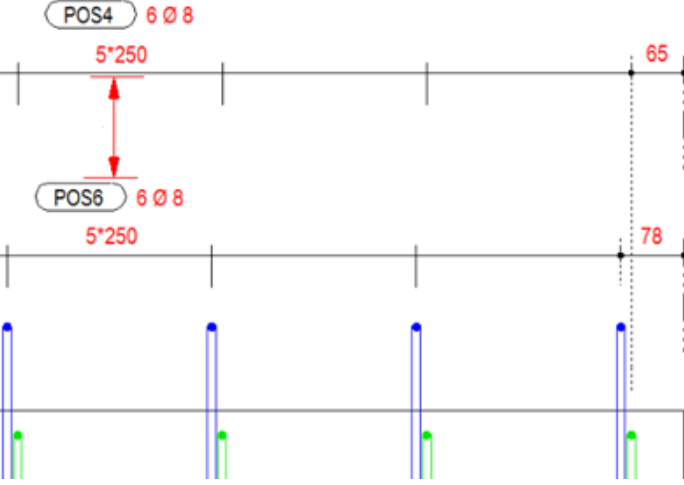
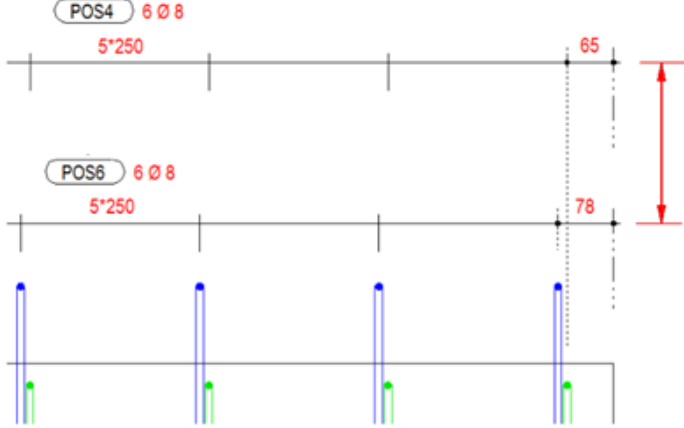
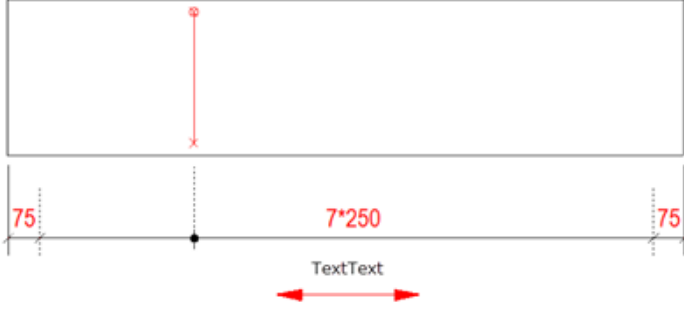
| Paramètre | Options et descriptions |
|------------------|---|
| Format | <p>Définissez le format :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ### • ###[#] • ###[##] • ###[###] • ###.# • ### #/# • ###.## • ###.### <p>Uniquement disponible pour le contenu de repère suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longueur • Cc • Ecart. mini • Ecart. maxi • Ecart. exact • Ecart cible • Longueur détaillée |
| Précision | <p>Définissez la précision :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0.00 • 0.50 • 0.33 • 0.25 • 1/8 • 1/16 • 1/32 • 1/10 • 1/100 • 1/1000 <p>Par exemple, pour une précision de 0,33, la valeur actuelle 50,40 est affichée comme 50,33.</p> <p>1/8, 1/16 et 1/32 sont pour les unités impériales.</p> <p>1/10, 1/100 et 1/1000 permettent de définir la précision sans arrondi.</p> |

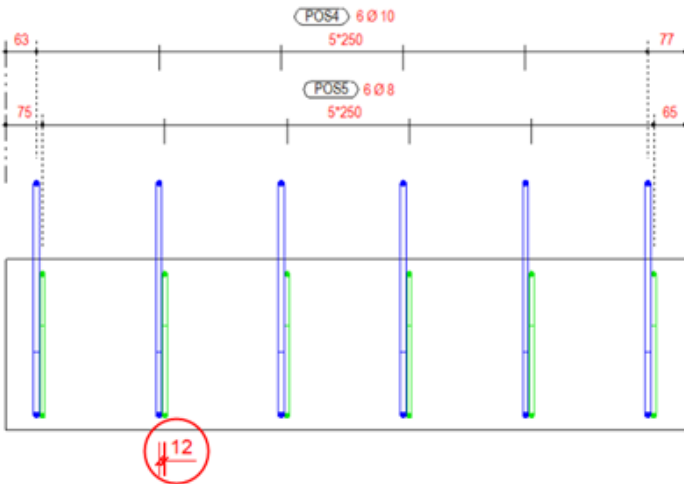
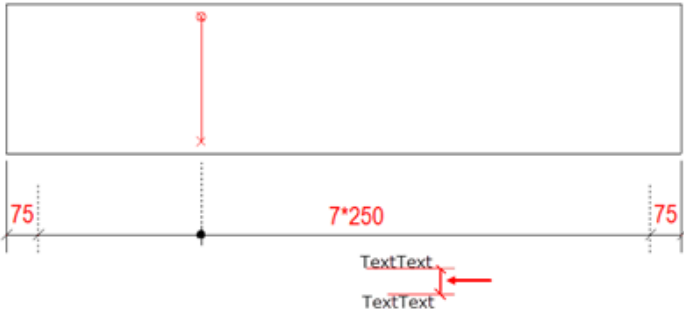

| Paramètre | Options et descriptions | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Total valeurs A B C Axe fer somme segments Longueur TplEd | Ces options sont uniquement disponibles pour le contenu de repère suivant : <ul style="list-style-type: none"> • Longueur • Cc • Ecart. mini • Ecart. maxi • Ecart. exact • Ecart cible | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Paramètres de placement des repères | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>1500</p> <p>900</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/>  </div> </div> <p>L'option 3 est l'option par défaut.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  </td> <td style="font-size: 2em; color: yellow; border: none;">1</td> <td style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  </td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  </td> <td style="font-size: 2em; color: yellow; border: none;">2</td> <td style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  </td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  </td> <td style="font-size: 2em; color: yellow; border: none;">3</td> <td style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  </td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  </td> <td style="font-size: 2em; color: yellow; border: none;">4</td> <td style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  </td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  </td> <td style="font-size: 2em; color: yellow; border: none;">5</td> <td style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  </td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  </td> <td style="font-size: 2em; color: yellow; border: none;">6</td> <td style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  </td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Tous les repères sont placés au-dessus de la ligne de cotation.</p> |  | 1 |  |  | 2 |  |  | 3 |  |  | 4 |  |  | 5 |  |  | 6 |  |
|  | 1 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 2 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 3 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 4 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 5 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 6 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |

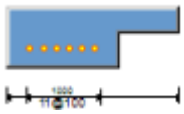
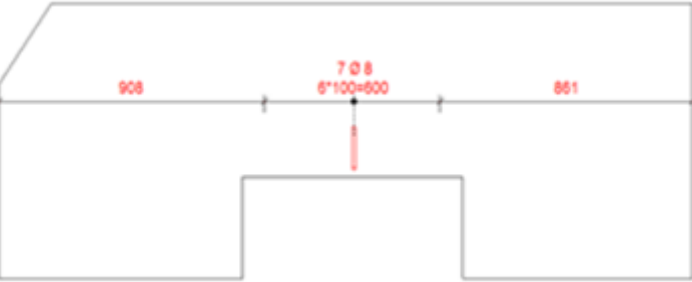
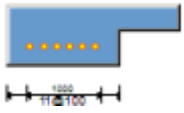
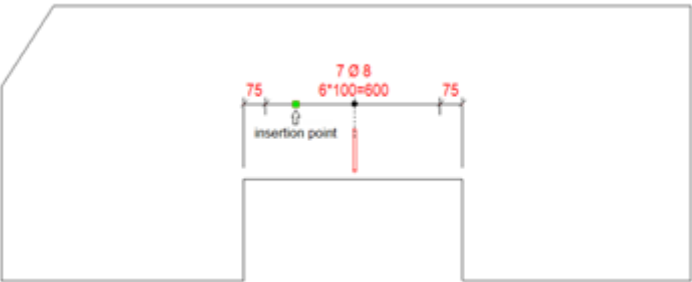
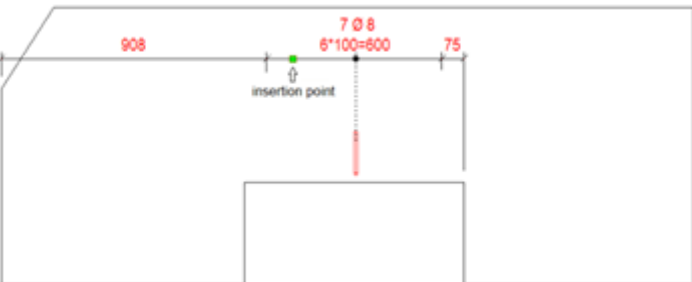
| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|---|
| | <p>(2) Le centre du dernier repère se trouve sur la ligne de cotation.</p> <p>(3) Le centre (calculé dans la dir. - à la ligne de cotation) du groupe de repères se trouve sur la ligne de cotation. Il s'agit de l'option par défaut.</p> <p>(4) La ligne de cotation est étendue entre les repères.</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'il n'y a qu'un repère, il est placé au-dessus de la ligne. • S'il y en a deux, un repère est placé au-dessus et l'autre au-dessous de la ligne. • S'il y a trois repères, deux repères sont placés au-dessus et un repère est placé en dessous de la ligne. <p>(5) Le centre du premier repère se trouve sur la ligne de cotation.</p> <p>(6) Tous les repères sont placés sous la ligne de cotation.</p> <p>Les paramètres a, b, c1 et c2 sont nécessaires pour obtenir les distances souhaitées entre les repères et la ligne de cotation.</p> <p>a <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value="0.00"/> c2 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value="0.00"/></p> <p>b <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value="0.00"/></p> <p>c1 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value="0.00"/></p> <p>Les valeurs par défaut sont :</p> <p>a = 1 b = 1 c1 = 5 c2 = 5</p> |

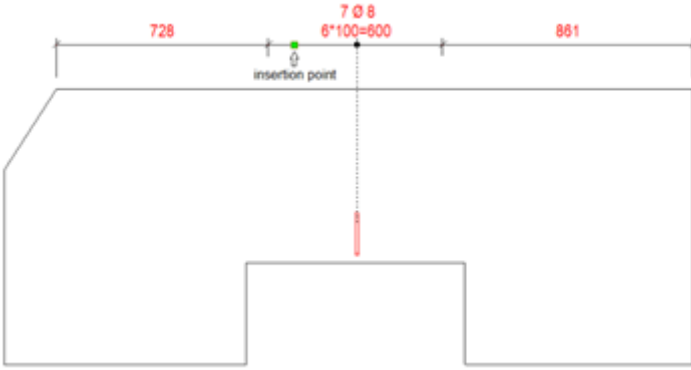
Onglet Paramètres avancés

| Paramètre | Options et descriptions |
|--|--|
| <p>Ecartement du premier repère</p>  | <p>Entrez une valeur (en millimètres) pour définir l'espace entre la ligne de cotation et la première ligne du texte du repère de cotation.</p>  <p>Vous pouvez également définir la distance du premier repère lorsque le titre est en dessous de la ligne de cotation.</p>  |
| <p>Espace entre Repère1 et Repère2</p> | <p>Définit l'espace entre le repère 1 et le repère 2</p> |
| <p>Espace disponible sous le texte / Ecartement de la ligne de cotation</p> | <p>Si vous sélectionnez Espace disponible sous le texte, entrez une valeur (en millimètres) pour</p> |

| Paramètre | Options et descriptions |
|--|--|
| | <p>définir l'écart entre la dernière ligne du texte du repère de cotation et la ligne suivante.</p>  <p>Si vous sélectionnez Ecartement de la ligne de cotation, entrez une valeur (en millimètres) pour définir l'espace entre deux lignes de cotation ou plus.</p>  |
| <p>Ligne de cotation décalage texte</p> |  |

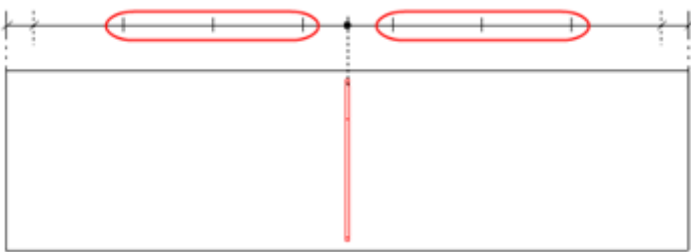
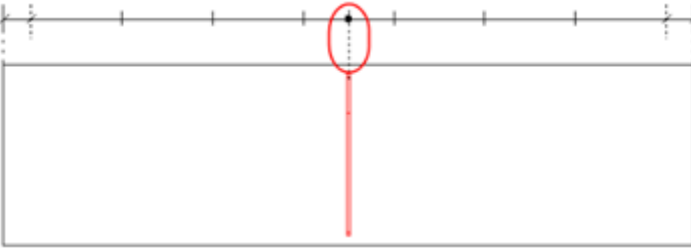
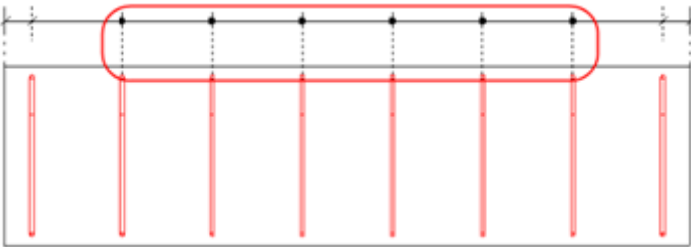
| Paramètre | Options et descriptions |
|---|--|
| Dimensions du groupe | Vérifiez si les dimensions sont regroupées ou non. Le regroupement fonctionne également lorsque la distance entre les groupes est égale à zéro. |
| Tolérance de regroupement | <p>Définissez si les groupes de cadres doubles sont combinés en une ligne de cotation.</p> <p>Si la distance entre les cadres (de 12 mm dans l'image ci-dessous) est supérieure à la valeur saisie (=10 mm), deux lignes de cotation sont créées :</p>  |
| Ecartement des repères de groupe | <p>Entrez une valeur (en millimètres) pour définir l'espace entre plusieurs lignes du texte du repère de cotation.</p>  |
| Extrémités de pièce | <p>Définissez comment fermer les lignes de cotation sur le contour de la pièce en béton. Vous disposez des options suivantes :</p>  <p>Exemples :</p> |

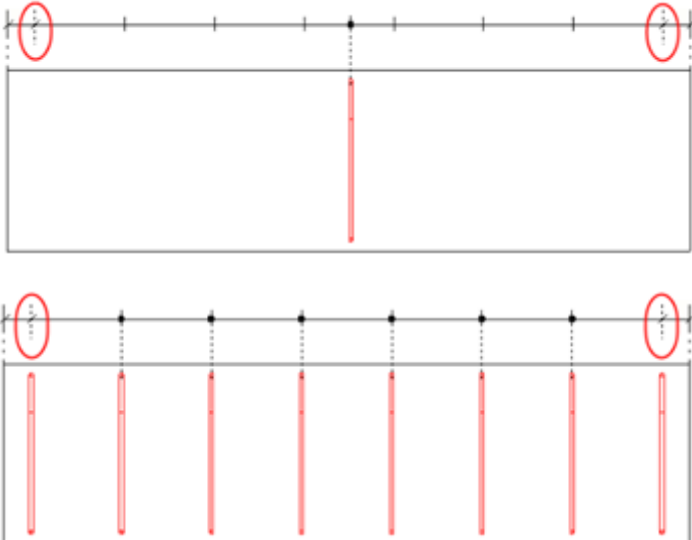
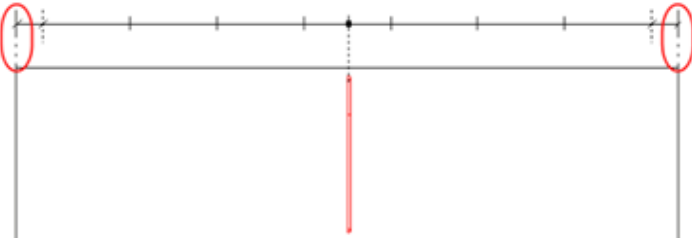
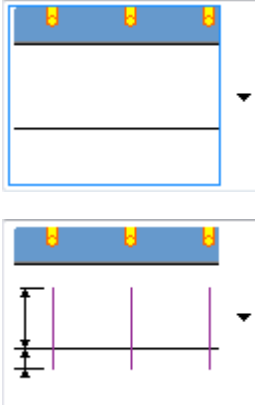

| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|--|
| |  <p data-bbox="670 414 1308 481">La ligne de cotation est toujours placée sur les lignes externes de la pièce en béton.</p>   <p data-bbox="670 952 1372 1131">La ligne de cotation est positionnée sur le côté/le point de géométrie de la pièce en béton le plus proche du point d'insertion sélectionné pour la ligne de cotation (programme additionnel). Voir les exemples qui suivent.</p>   |

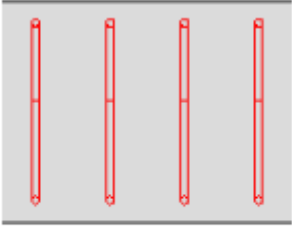

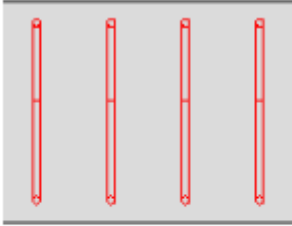

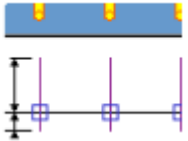
| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|--|
| |  |

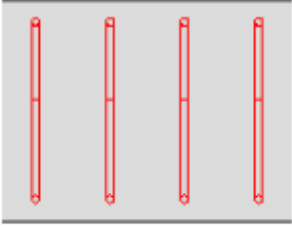


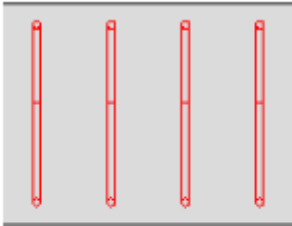

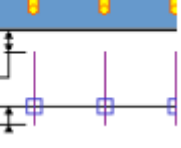
Onglet Lignes d'armature

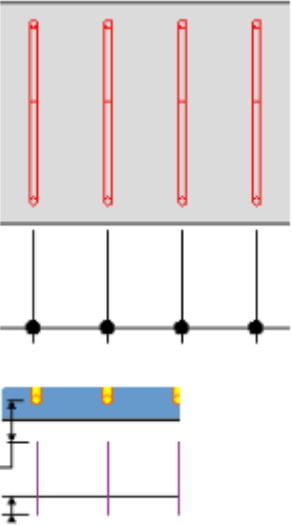
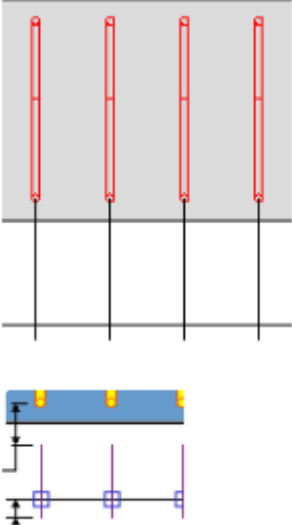
Dans l'onglet **Lignes d'armature**, vous pouvez définir la création et l'apparence des traits de rappel et des symboles de la ligne de cotation. Vous modifiez les paramètres de **Armatures non visualisées**, **Armatures visibles**, **Grouper les armatures d'extrémité** et **Bords de pièce**.

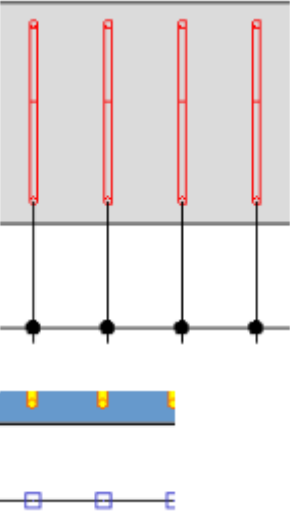
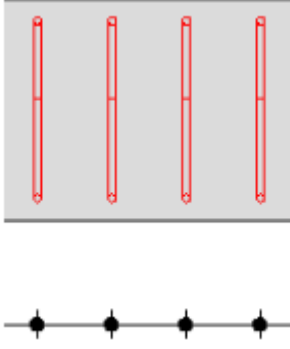
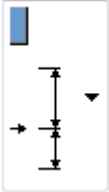
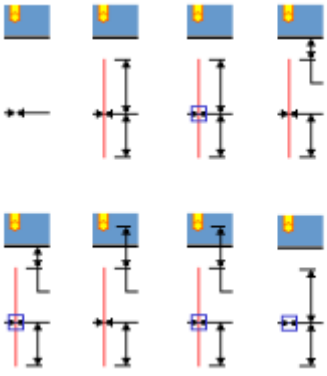
| Paramètre | Options et descriptions |
|----------------------------------|--|
| Armatures non visualisées |  |
| Armatures visibles |   |

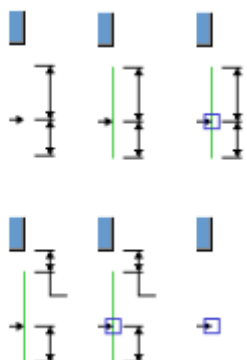
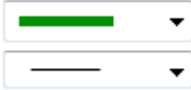
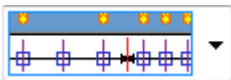
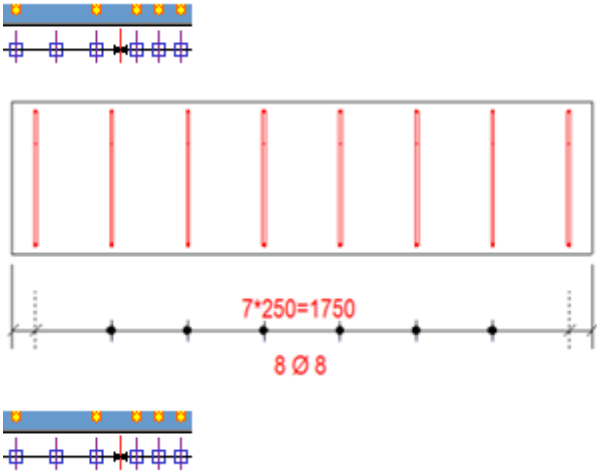
| Paramètre | Options et descriptions |
|---|--|
| Grouper les armatures d'extrémité | <p>Appliqué à la première et à la dernière armature d'un groupe.</p>  |
| Bords de pièce |  |
|  | <p>Définissez la génération des traits de rappel et des symboles pour les Armatures non visualisées ou les Armatures visibles. Les différentes options sont les suivantes :</p>  <p>Aucun traits de rappel ou symboles.</p> |

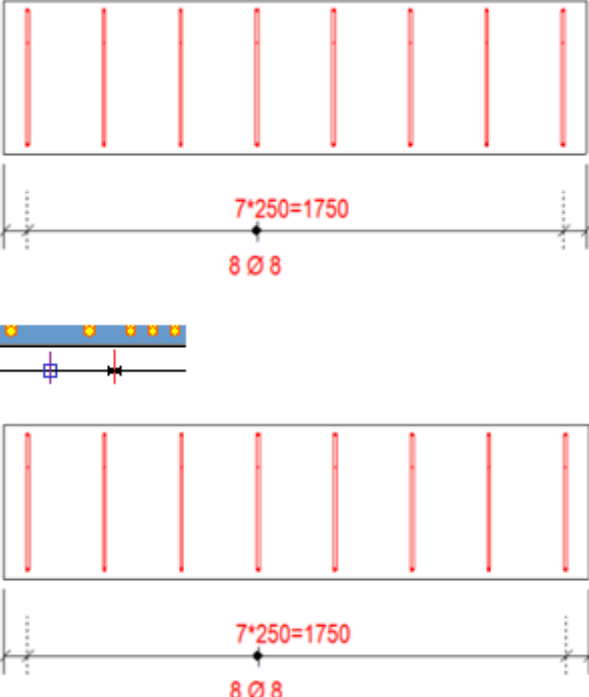
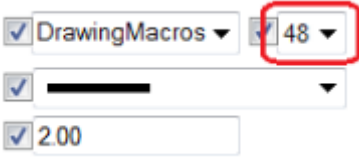
| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|---|
| |  <hr/>  <p data-bbox="671 831 1342 902">Traits de rappel. Définissez la longueur des traits de rappel par rapport à la ligne de cotation.</p>    <p data-bbox="671 1496 1380 1597">Traits de rappel et symboles. Définissez la longueur des traits de rappel par rapport à la ligne de cotation.</p> |

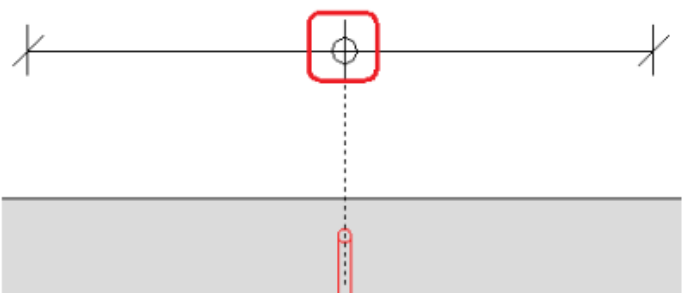
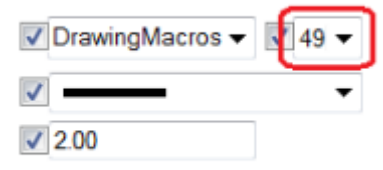
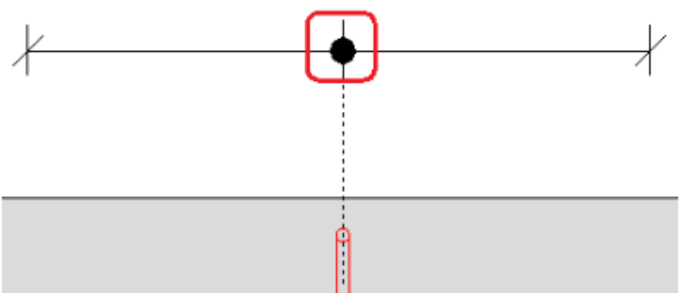
| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|--|
| |    <p data-bbox="671 857 1342 958">Traits de rappel. Définissez la longueur des traits de rappel par rapport au contour de la pièce en béton.</p>    <p data-bbox="671 1554 1374 1655">Traits de rappel et symboles. Définissez la longueur des traits de rappel par rapport au contour de la pièce en béton.</p> |

| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|--|
| |  <p data-bbox="671 846 1342 913">Traits de rappel. Définissez la longueur des traits de rappel par rapport à l'armature.</p>  <p data-bbox="671 1507 1374 1574">Traits de rappel et symboles. Définissez la longueur des traits de rappel par rapport à l'armature.</p> |

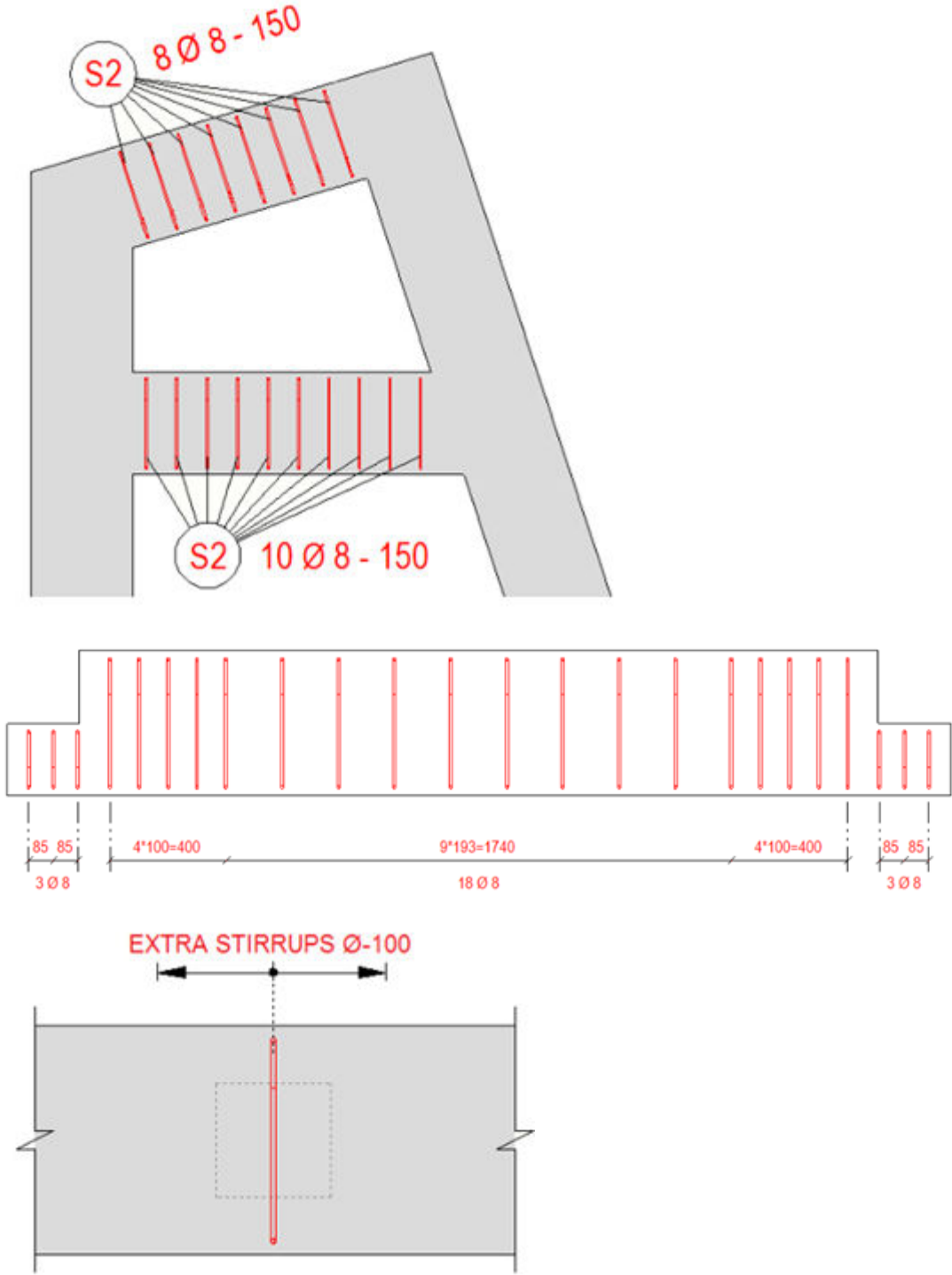
| Paramètre | Options et descriptions |
|---|--|
| |  <p data-bbox="671 824 983 860">Symboles uniquement</p>  |
|  | <p data-bbox="671 1267 1366 1335">Définissez la génération des traits de rappel et des symboles pour les Bords de pièce.</p> <p data-bbox="671 1352 1230 1420">Référez-vous aux exemples pour l'option Armatures non visualisées ci-dessus.</p> <p data-bbox="671 1438 1187 1473">Vous disposez des options suivantes :</p>  |

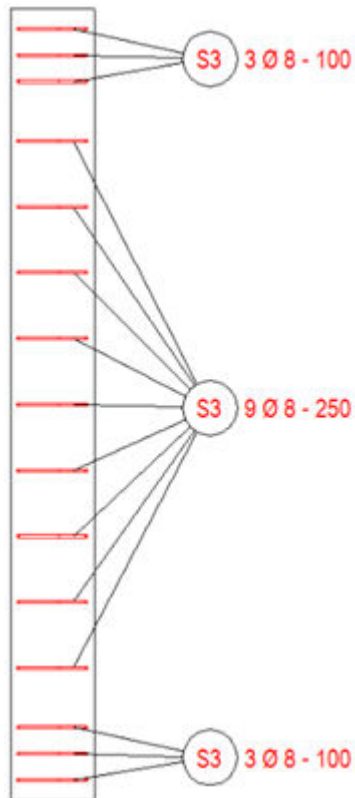
| Paramètre | Options et descriptions |
|---|---|
| | <p>Définissez la génération de traits de rappel et de symboles pour le contour de la pièce en béton</p> <p>Référez-vous aux exemples pour l'option Armatures non visualisées ci-dessus.</p> <p>Vous disposez des options suivantes :</p>  |
|  | <p>Définissez la couleur et le type de ligne pour les différents types de traits de rappel.</p> |
|  | <p>Définissez si tous les traits de rappel et symboles sont affichés pour les Armatures visibles et si cela doit être effectué pour un fer simple seulement.</p> <p>Vous disposez des options suivantes :</p>  |

| Paramètre | Options et descriptions |
|---|---|
| |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> DrawingMacros ▼ 49 ▼ <input type="text" value="1.50"/> | <p>Définissez le fichier symbole et le numéro de symbole à utiliser. Vous pouvez utiliser des symboles existants dans Tekla Structures en sélectionnant un fichier symbole et un numéro de symbole. Vous pouvez également définir la couleur et la taille du symbole.</p> <p>Les symboles sont définis séparément pour Armatures non visualisées, Armatures visibles, Grouper les armatures d'extrémité et Bords de pièce</p> <p>Exemples :</p>  |

| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|---|
| |    |

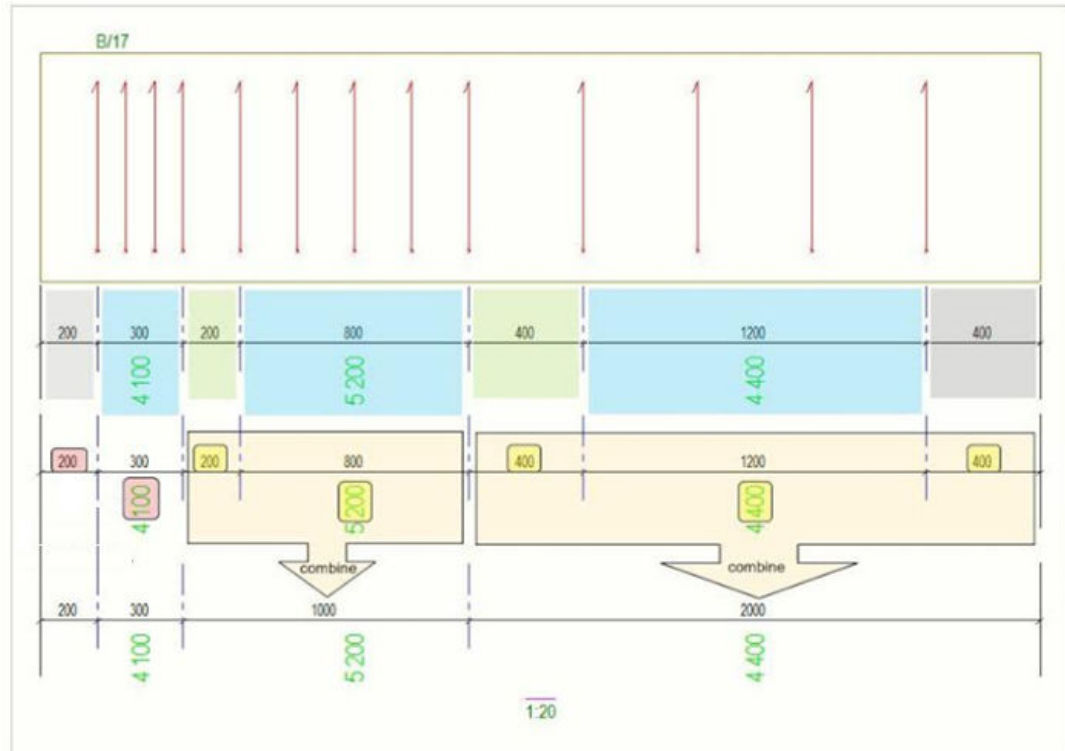
Autres exemples





Exemple de paramètre Combiner les cotations entre les groupes d'armatures dans l'onglet Paramètres

- Dans l'exemple ci-dessous, la première cotation du haut affiche les groupes d'armatures (couleur bleue) avec la distance entre les groupes (couleur verte) et les distances par rapport aux extrémités de la pièce (couleur grise). Les cotations ne sont pas combinées.
- La deuxième cotation affiche la même situation avec des égalités indiquées entre l'écartement des groupes d'armatures du dessin (cc) et les distances entre les groupes.
- Dans la troisième cotation, le nouveau type de combinaison **Prendre en compte les mêmes écartements** a été appliqué. Les distances vertes entre les deux groupes d'armatures bleus ont été combinées avec le groupe ayant le même écartement (cc) que la distance entre les groupes.
- La combinaison a également été appliquée à la distance grise par rapport à l'extrémité de la pièce car la distance par rapport à l'extrémité de la pièce est identique à l'écartement (cc) du groupe d'armatures adjacent.



Modifier des cotes

Vous pouvez modifier les cotes créées de plusieurs façons : Modifiez l'apparence des cotes, ajoutez des cotes doubles, filtrez le contenu des étiquettes de cotes, amplifiez les cotations, sélectionnez pour afficher les marques côté plat, modifiez l'emplacement des textes de cotes externes courtes ou modifiez la longueur du trait de rappel de cotation.

Modification des propriétés de cotation

Vous pouvez modifier les [propriétés des cotations \(page 1002\)](#) dans un dessin ouvert.

1. Cliquez sur une cotation, qui peut être ajoutée automatiquement ou manuellement.

Si le panneau des propriétés du dessin n'est pas ouvert, double-cliquez sur la cotation.

Si vous souhaitez modifier plusieurs cotes, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et cliquez sur les cotes.

Si vous avez sélectionné plusieurs cotes, les propriétés qui ont des valeurs différentes ont le texte *Variables*. Vous pouvez sélectionner une autre valeur dans la liste.

2. Modifiez les propriétés de ligne de cotation, telles que le type, la couleur et la flèche.
3. Modifiez les propriétés de la valeur de cotation, telles que la police, le positionnement sur la ligne, l'arrière-plan, le cadre, les unités, le format et la précision. Vous pouvez regrouper les chiffres, combiner les cotes égales et définir si vous souhaitez afficher la valeur numérique des cotes.
4. Modifiez les paramètres d'amplification selon vos besoins.
5. Indiquez si vous souhaitez afficher les marques côté plate et modifier les paramètres des marques côté plat.
6. Ajoutez des [étiquettes de cotation si nécessaire à l'aide de l'éditeur d'étiquette \(page 1002\)](#), modifiez les propriétés de police et de cadre, puis définissez la rotation des étiquettes de cotation. Ici, vous pouvez définir le préfixe et le suffixe de cotation.

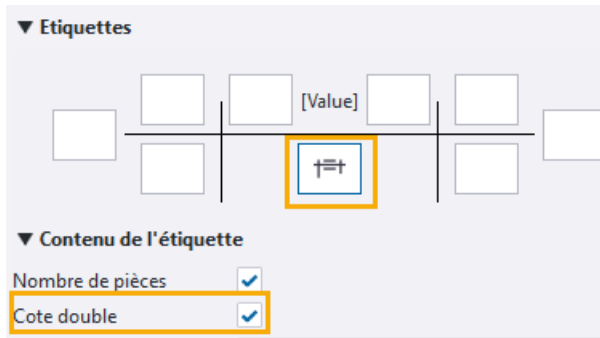
Vous pouvez également décider d'ajouter le nombre de pièces aux étiquettes de cotation ou de sélectionner un filtre permettant de supprimer le contenu par défaut souhaité de l'étiquette. Vous pouvez également sélectionner le type d'étiquette de cotation courbe pour contrôler la façon dont les étiquettes sont alignées sur la cotation.

7. Modifiez les paramètres de position de cotation.
Vous pouvez, par exemple, définir la cotation comme libre ou fixe. **Libre** laisse Tekla Structures décider de l'emplacement et de la direction de la cote. **Fixe** vous permet de placer la cotation à n'importe quel point.
8. Cliquez sur **Modifier**. Les cotes sélectionnées sont modifiées.

Ajout de doubles cotations manuellement

En présence de cotes doubles, vous pouvez afficher les cotes dans différents formats et unités au-dessus ou en dessous de la ligne de cotation.

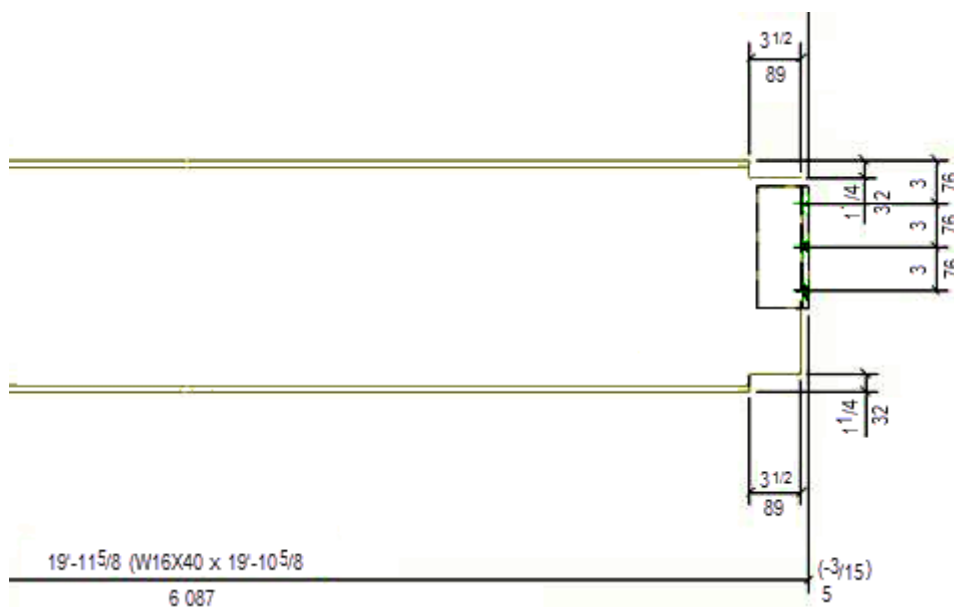
1. Dans le **menu fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options** et accédez aux paramètres **Dimensions dessin**.
2. Définissez l'unité, le format et la précision, puis activez les doubles cotations pour les types de dessin de votre choix dans **Cotations dans les étiquettes**.
3. Cliquez sur **OK**.
4. Cliquez sur une cote dans le dessin. Si le panneau des propriétés du dessin n'est pas ouvert, double-cliquez sur la cotation.
5. Accédez à la section **Étiquettes**, ouvrez la zone **Contenu de l'étiquette**, cliquez sur la zone centrale de l'étiquette, puis cochez la case **Cote double**. Ajoutez les éléments souhaités dans l'étiquette centrale de cotation.



6. Cliquez sur **Modifier**.
7. Si vous ne souhaitez pas afficher les cotes doubles dans toutes les cotations, vous pouvez supprimer le contenu de l'étiquette centrale en cliquant sur la croix rouge dans l'angle de l'étiquette ou en décochant la case **Cote double**.

Exemple

L'image ci-après présente un exemple de cotes doubles qui utilisent les millimètres pour unité et le format ###.



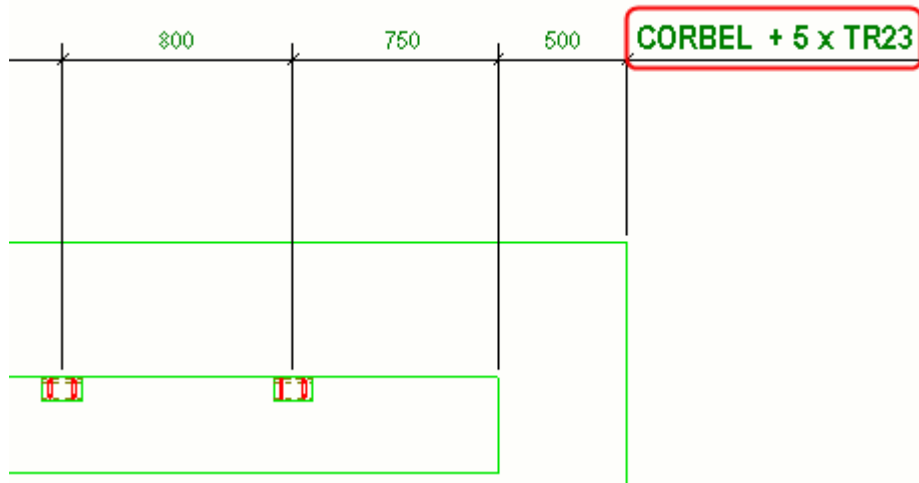
Vous pouvez également ajouter [une cote double automatiquement \(page 835\)](#).

Filtrage du contenu des étiquettes de cotation

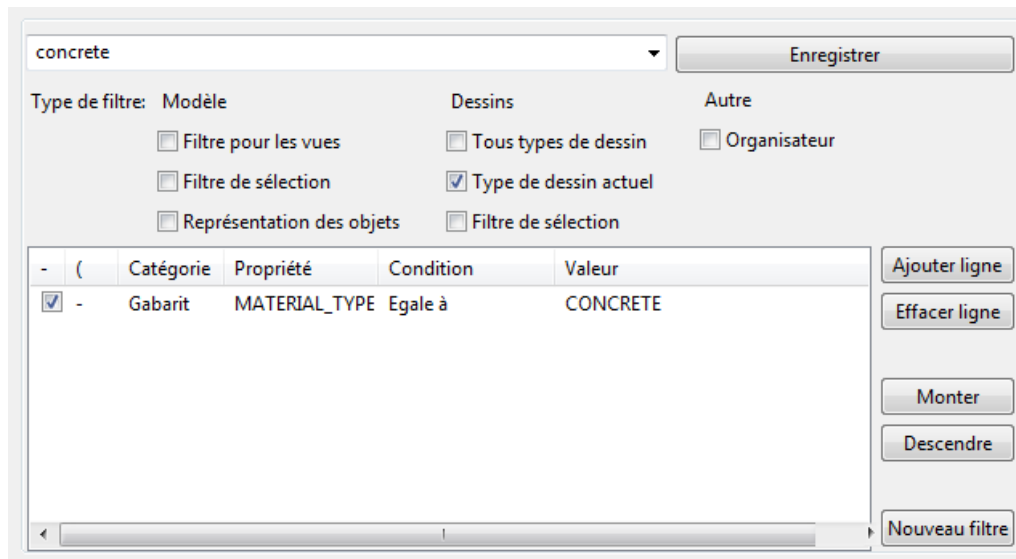
Vous pouvez supprimer le contenu ajouté automatiquement à une étiquette de cotation en fonction de l'emplacement de l'extrémité de la cote. Tout

d'abord, vous devez créer un filtre de vue de dessin que vous utiliserez pour sélectionner le contenu qui doit être supprimé.

L'exemple ci-dessous présente une étiquette qui contient automatiquement le texte "CORBEAU". Vous allez maintenant supprimer ce texte.



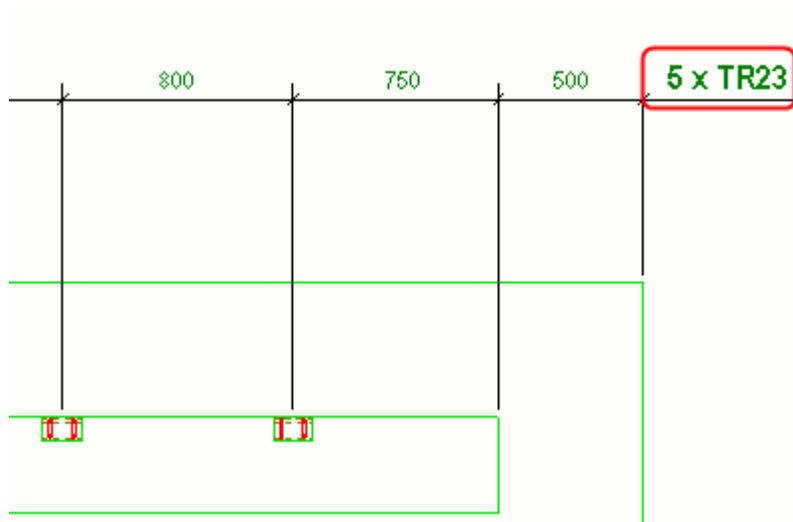
1. Ouvrez un dessin.
2. Double-cliquez sur le cadre de la vue pour ouvrir la boîte de dialogue **Vue - Propriétés**.
3. Pour créer un filtre, cliquez sur **Filtre** dans l'arborescence des options.
4. Cliquez sur **Ajouter ligne** et créez un filtre comme dans l'exemple ci-dessous.



5. Entrez le nom de filtre dans la case en face du bouton **Enregistrer**, puis cliquez sur le bouton pour enregistrer le filtre. Dans cet exemple, entrez `concrete`.

6. Pour fermer la boîte de dialogue, cliquez sur **Annuler**.
7. Dans le dessin, cliquez sur la cotation qui comporte le contenu que vous souhaitez supprimer. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur la cotation.
8. Accédez à la section **Étiquettes exclues** dans le panneau des propriétés, sélectionnez le filtre que vous venez de créer. Sélectionnez ici le filtre `concrete`.
9. Cliquez sur **Modifier**.

Tekla Structures supprime le texte "CORBEAU" de l'étiquette de cote. Le corbeau est un élément en béton ; or, le filtre `concrete` permet de supprimer toutes les pièces en béton de l'étiquette.



Contrôle du contenu des étiquettes de cotation avec les règles d'associativité

Le contenu des étiquettes de cotations peut également être contrôlé à l'aide des règles d'associativité. La sélection des règles d'associativité appropriées vous permet de sélectionner facilement les objets qui doivent être affichés dans les étiquettes et de configurer facilement les étiquettes de cotation sans créer de filtres d'exclusion complexes. Seuls les attributs correspondant aux objets sélectionnés seront affichés dans les étiquettes.

Cela est particulièrement utile en cas de conflit lorsque les points de cotation ne sont pas associés aux objets souhaités, car il y a d'autres objets au même emplacement de point de cotation.

Pour ajuster le contenu des étiquettes de cotation :

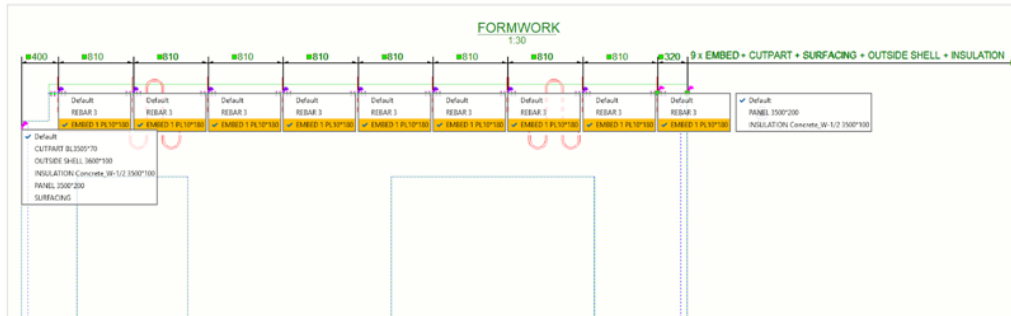
1. Dans un dessin ouvert, cliquez avec le bouton droit sur une cotation dont vous souhaitez modifier les étiquettes.

2. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Afficher les règles d'associativité des dimensions**, puis sélectionnez les objets que vous souhaitez afficher dans l'étiquette de cotation.

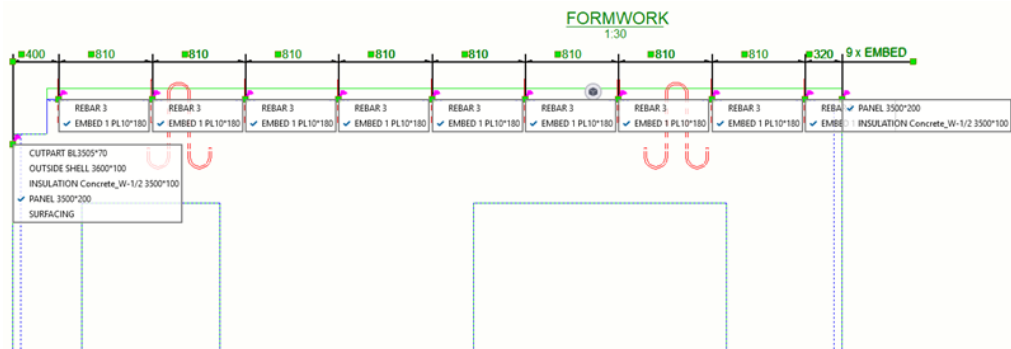
Les objets qui ne sont pas sélectionnés dans la liste des règles d'association sont immédiatement exclus de l'étiquette.

Exemple :

Les propriétés qui correspondent à tous les objets cotés sont affichées dans l'étiquette :



Après avoir sélectionné les objets appropriés dans la liste des règles d'association, les objets qui ne sont pas sélectionnés sont immédiatement exclus de l'étiquette.



Limites

Il y a quelques règles de filtrage codées en dur dans le code d'étiquette de cotation que vous devez garder à l'esprit :

- Les propriétés de la pièce principale sont toujours filtrées si la cotation est associée à la pièce principale et aux pièces secondaires.



Exemple : Vous créez une cotation qui est connectée à une pièce principale et à un certain nombre d'inserts (pièces secondaires). Les repères sont affichés à partir des inserts (pièces secondaires), et la pièce principale est exclue automatiquement.

- Les attributs des pièces secondaires de sous-assemblage sont toujours exclus. À la place, les attributs des pièces principales du sous-assemblage sont affichés.

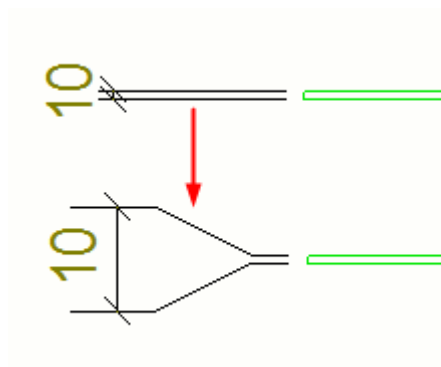
Exemple : Vous créez une cotation qui est connectée aux inserts. Toutes les pièces secondaires des inserts doivent être exclues. En outre, si les pièces principales des inserts ne figurant pas dans le tableau, elles sont ajoutées à ce tableau.

Amplifier les cotations sélectionnées

Vous pouvez amplifier les cotes inférieures pour faciliter leur lecture. Une fois amplifiée, une cotation qui est plus étroite que la limite définie dans la boîte de dialogue **Options** est agrandie en utilisant l'échelle définie. Si de nombreuses cotes sont amplifiées, Tekla Structures les arrange automatiquement.

1. Dans le **menu fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options** et accédez à la page **Dimensions dessin**.
2. Définissez **Limite d'amplification** et **Echelle d'amplification**.
Échelle d'amplification indique si vous utilisez **Papier** ou **Modèle** comme méthode de mise à l'échelle d'amplification.
 - Si vous sélectionnez **Papier**, la limite d'amplification est multipliée par l'échelle de la vue.
 - Si vous sélectionnez **Modèle** et que l'échelle est de 1:10, toutes les cotations inférieures à 10 mm sont amplifiées sans tenir compte de l'échelle du dessin.
3. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres et fermer la boîte de dialogue **Options**.
4. Dans un dessin ouvert, cliquez sur la cotation que vous souhaitez amplifier.
5. Dans les propriétés de la cotation, accédez à la section **Amplification** et procédez comme suit :
 - Dans **Amplifier les cotations courtes**, sélectionnez **Spécifié**.
 - Sélectionnez la **Direction** de l'amplification : **Gauche / Dessous**, **Droite / Dessus** ou **Les deux**.
 - Définissez la **Origine** :
 : L'origine est près de la ligne de cotation.
 : Origine à proximité de l'objet mesuré.
 - Définissez la largeur d'amplification souhaitée, ainsi que la position et la hauteur de la cote amplifiée.
6. Cliquez sur **Modifier**.

Les cotes sélectionnées sont amplifiées.




Vous pouvez également [définir l'amplification des cotes dans les propriétés au niveau de la vue \(page 840\)](#).

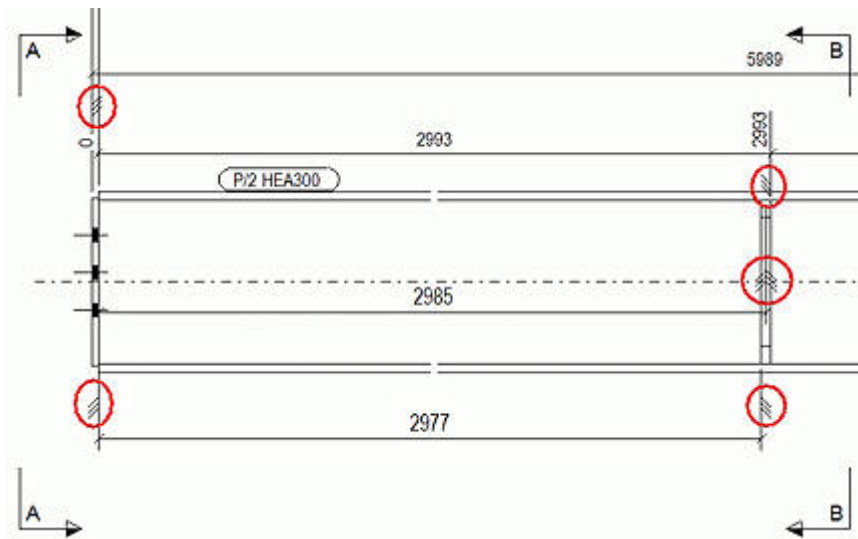
Affichage de marques côté plat sur les traits de rappel des cotations

Vous pouvez afficher des marques côté plat sur les traits de rappel des cotations. Ces repères indiquent si le point de cotation se trouve sur la face ou au centre de la pièce, par exemple un plat, une âme ou une aile.

1. Dans un dessin ouvert, cliquez sur la cotation dans laquelle vous souhaitez afficher les marques côté plat.
2. Pour contrôler le symbole de marque côté plats et insérer les symboles, dans les propriétés de cotation, accédez à la section **Marques côté plat** et définissez le **Type repère côté** sur **Spécifié**.

L'option **Automatique** est uniquement disponible dans les dessins intelligents, ce qui est le cas lorsque l'option avancée `XS_INTELLIGENT_DRAWING_ALLOWED` est définie sur `TRUE`.

3. Modifiez les autres propriétés des marques côté plat comme requis :
 - Sélectionnez la marque côté plat gauche et droite.

 - Définissez la taille du repère.
 - Définissez un décalage pour le repère et la ligne de cotation.
 - Ajustez la couleur du repère.
4. Cliquez sur **Modifier**. Les marques côté plat sont créés.



Consultez également les rubriques suivantes :

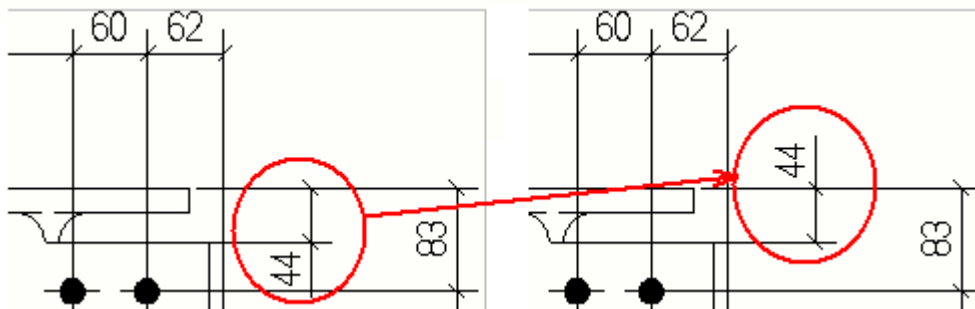
XS_DIMENSION_PLATE_SIDE_MARK_SYMBOL_LEFT
 XS_DIMENSION_PLATE_SIDE_MARK_SYMBOL_CENTER
 XS_DIMENSION_PLATE_SIDE_MARK_SYMBOL_RIGHT
 XS_INTELLIGENT_DRAWING_ALLOWED

Modification de l'emplacement des textes de cotation extérieure courte

Vous pouvez choisir de placer les textes des cotations courtes à l'extérieur des cotes. Dans les propriétés de cotation, définissez le paramètre **Petites dimensions** sur **Extérieur**. Vous pouvez également sélectionner le côté du trait de rappel où le texte de cote est placé.

Limites :

- Vous pouvez uniquement inverser les cotations initiales ou les cotations d'extrémité dans un ensemble de cotations.
 - Vous pouvez placer le texte de cotation en dehors des cotations s'il y a assez d'espace.
1. Dans l'onglet **Cotation**, cliquez sur **Inverser cotation externe**.
 2. Cliquez sur la cotation dont vous voulez modifier l'emplacement.

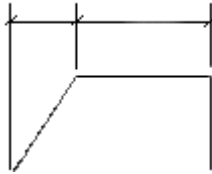
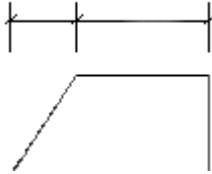


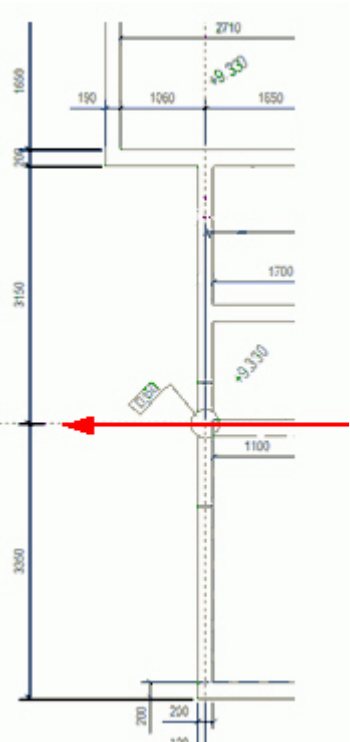
Vous pouvez modifier l'emplacement des cotes en [les faisant glisser](#) (page 307).

Définir la longueur de l'extension de trait de rappel de la cote

Vous pouvez régler la longueur des traits de rappel de cotation dans les propriétés de cotation dans un dessin ouvert. Vous pouvez également régler la longueur des traits de rappel à l'aide des options avancées.

1. Ouvrez un dessin et cliquez sur une cotation.
2. Sélectionnez une option dans la liste **Trait de rappel court** :

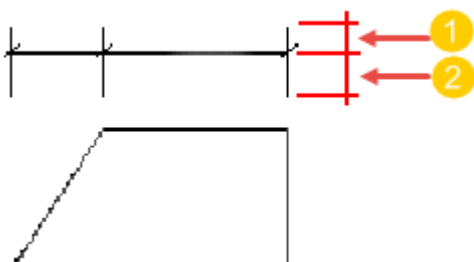
| Options | Description |
|--|--|
| <p>Non</p> | <p>Utilisez le trait de rappel court uniquement si une ligne de cotation touche la ligne de maillage :</p>  <p>Si vous souhaitez amplifier (page 840) les cotations, vous devez définir cette option sur Non.</p> |
| <p>Oui</p> | <p>Créer des extensions de trait de même longueur :</p>  |
| <p>Seulement sur lignes de maillage</p> | <p>Utilisez l'option de trait de rappel court si une ligne de cotation touche</p> |

| Options | Description |
|---------|--|
| | <p>la ligne de maillage : Partout ailleurs, l'extension de trait sera normale.</p>  |

3. Cliquez sur **Modifier**.

Les traits de rappel de cotation sont raccourcis en fonction de vos sélections.

Pour régler la longueur des traits de rappel, accédez au menu **Fichier** --> **Paramètres** --> **Options avancées** --> **Cotations - général** et définissez les options avancées suivantes. Ces options avancées permettent de régler la longueur des traits de rappel en fonction de la taille du texte :



(1) Hauteur du texte * 1,0 (valeur par défaut). Utilisez XS_DIMENSION_EXTENSION_LINE_AWAY_FACTOR pour régler la longueur des traits de rappel de cotation à l'opposé des points de cotation.

(2) Hauteur du texte * 1,5 (valeur par défaut). Utilisez XS_DIMENSION_EXTENSION_LINE_TOWARD_FACTOR pour ajuster la longueur des traits d'extension de cotation orientés vers les points de cotation.

Recréer les dimensions pour toutes les pièces

Vous pouvez recréer les mêmes cotations que celles créées à l'origine pour les pièces dans le dessin.

La redimensionnement supprime toutes les cotes créées manuellement. Tekla Structures ne redimensionne pas les vues liées, 3D ou de plan guide.

1. Dans un dessin ouvert, cliquez sur un cadre de vue de dessin pour ouvrir les propriétés de la vue et vérifiez que le paramètre **Création de cotation** est défini sur **Automatiquement**.

Tekla Structures recrée uniquement les cotations dans les vues où ce paramètre est défini sur **Automatiquement**.

2. Dans l'onglet **Cotation** du ruban, cliquez sur **Recréer toutes les cotations**.

Tekla Structures redimensionne les pièces dans la vue et supprime toutes les cotations créées manuellement.

Voir aussi

[Ajout manuel de cotations \(page 225\)](#)


[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#)

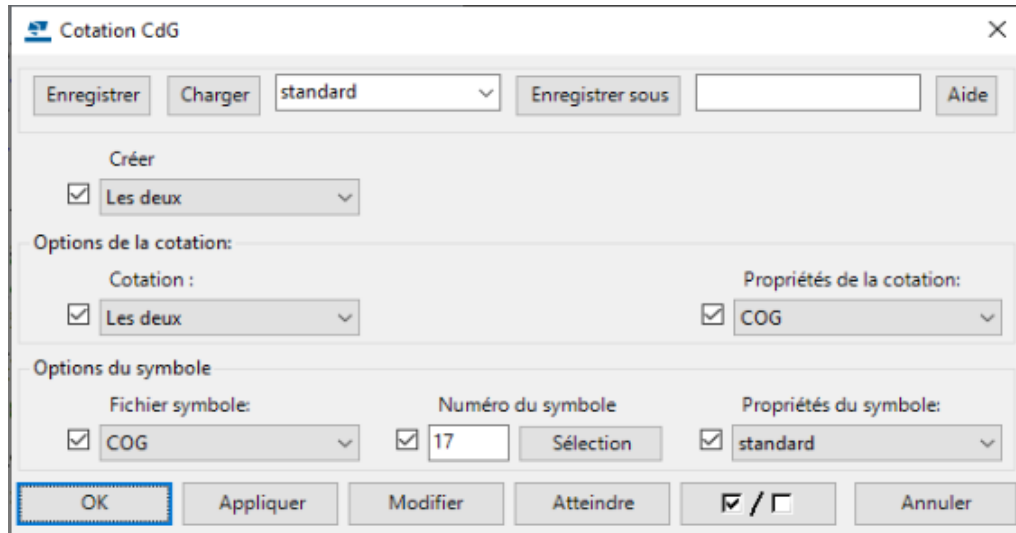
Cotation du centre de gravité (CdG)

Vous pouvez indiquer l'emplacement du centre de gravité (CdG) dans les croquis de débit, les croquis d'assemblage et les croquis béton en créant des cotations CdG et un symbole CdG au niveau du centre de gravité. Vous pouvez également créer des cotations CdG dans des vues en coupe. Celles-ci sont automatiquement mises à jour lorsque les croquis de débit, les croquis d'assemblage ou les croquis béton sont modifiés. Elles peuvent également être clonées.

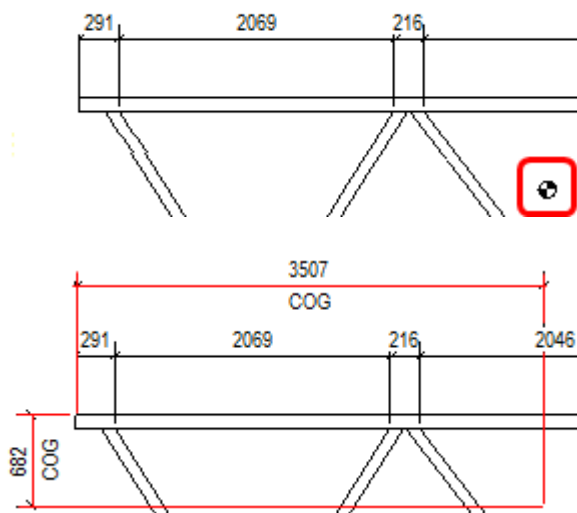
Limites :

- Si vous copiez ou liez un dessin contenant des cotations CdG à un autre dessin, tel qu'un plan composé, les cotations CdG ne sont pas copiées.
- Vous ne pouvez pas créer de cotations CdG dans les plans d'ensemble ou les plans composés.

1. Dans l'onglet **Cotation** dans un dessin ouvert, cliquez sur **CdG** .
2. Modifiez les options selon vos besoins :



- Dans **Créer**, sélectionnez **Symbole** pour n'afficher que le symbole CdG, ou **Cotations** pour n'afficher que les cotations CdG. Pour afficher les deux à la fois, sélectionnez **Les deux**.



- Dans **Cotation**, sélectionnez pour créer une cotation **Horizontale** ou **Verticale**, ou **Les deux**.
- Dans **Propriétés de la cotation**, vous pouvez charger des paramètres de cotation prédéfinis.

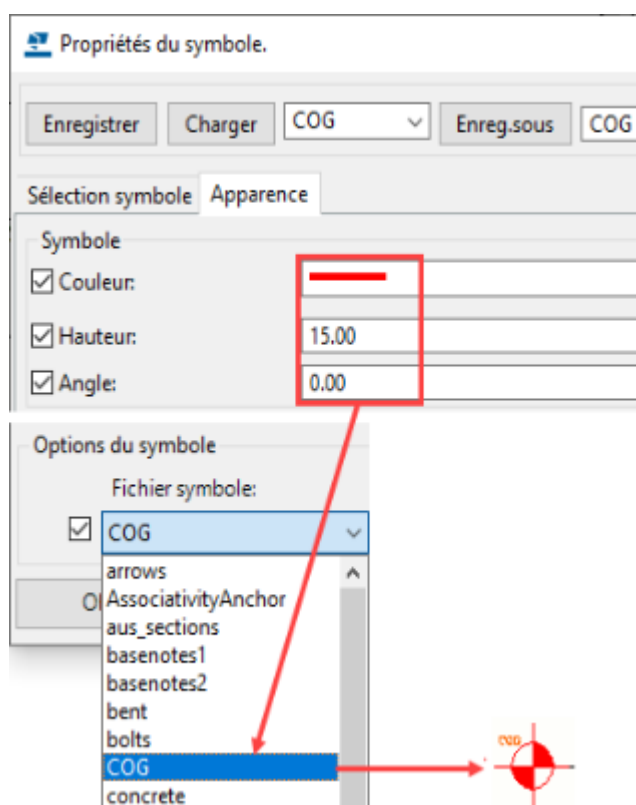
Les paramètres d'apparence (taille, couleur, etc.) des cotations CdG sont lus depuis le fichier de propriétés de cotation que vous chargez dans **Propriétés de la cotation**. L'unité, le format et la précision de cotation proviennent également du fichier de paramètres. Pour créer et enregistrer des fichiers de paramètres de cotation, dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Propriétés** --> **Cotation**. Vous pouvez, par exemple, créer un fichier de paramètres de cotation CdG particulier

pour modifier la couleur ou le type de flèche, et charger les paramètres enregistrés dans **Propriétés de la cotation**.

- Dans **Options du symbole**, vous pouvez modifier le **Fichier symbole** utilisé en sélectionnant un autre fichier de symbole dans la liste. Pour modifier le symbole du CdG, cliquez sur **Sélection**, puis sélectionnez un autre symbole. Pour charger d'autres paramètres de symbole à partir d'un autre fichier de paramètres de symbole, sélectionnez un autre fichier dans la liste **Propriétés du symbole**.

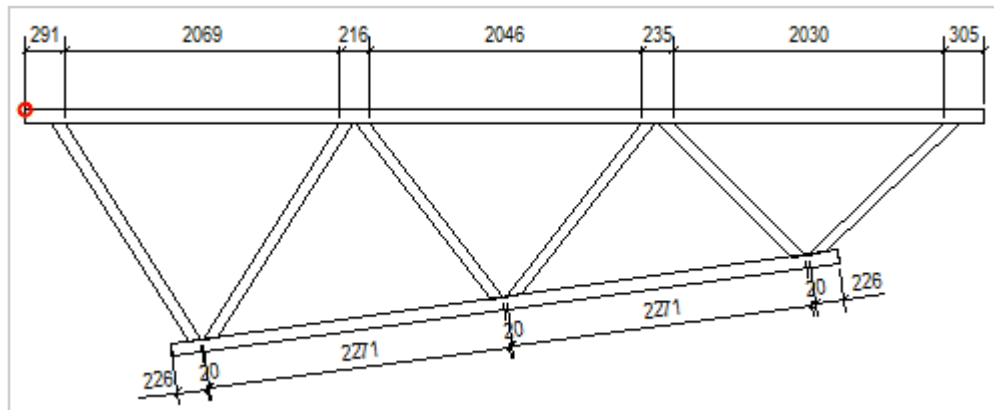
Vous pouvez accéder aux options du symbole uniquement si vous avez sélectionné **Les deux** ou **Symbole** pour **Créer**. Les paramètres d'apparence (hauteur, couleur, etc.) du symbole sont lus depuis le fichier de propriétés de symbole que vous chargez dans **Propriétés du symbole**.

Pour créer et enregistrer des fichiers de paramètres de symbole, dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Propriétés** --> **Symbole**. Vous pouvez, par exemple, créer un fichier de paramètres de symbole CdG particulier pour modifier la couleur et la hauteur du symbole, puis charger les propriétés enregistrées dans **Propriétés du symbole**.

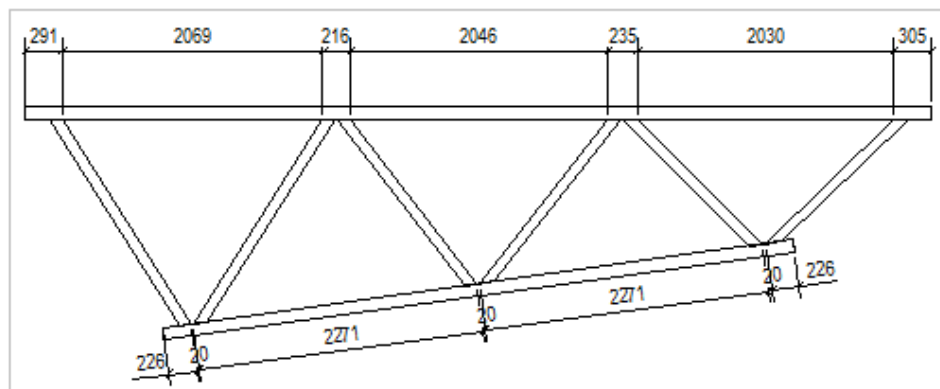


3. Cliquez sur **OK**.
4. Sélectionnez le premier point pour indiquer l'origine des cotes.

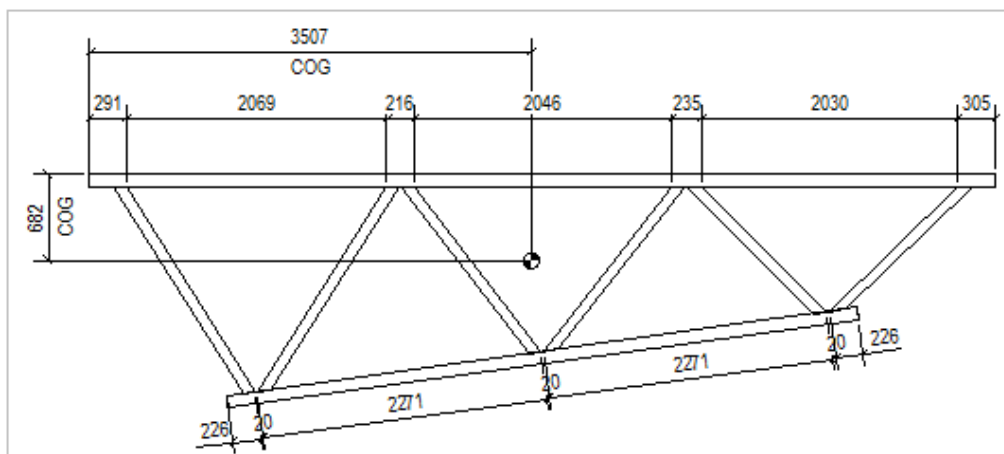
L'origine est le point à partir duquel vous mesurez l'emplacement du centre de gravité. Ce point doit se trouver dans le cadre de la vue.



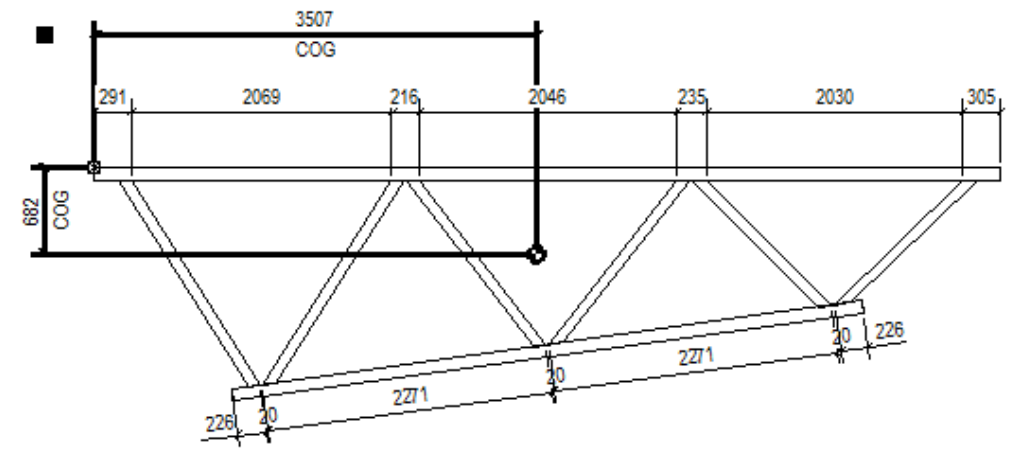
- Sélectionnez le deuxième point pour placer les cotes. Ce point peut se trouver en dehors du cadre de la vue.



L'exemple ci-dessous montre les cotes créées.



6. Lorsqu'une cotation est sélectionnée, des poignées apparaissent au niveau de l'origine et de l'emplacement de la cotation. Vous pouvez faire glisser ces poignées pour ajuster l'origine ou l'emplacement, ou les déplacer à l'aide des commandes de modification standard.



Vous pouvez renseigner les coordonnées du centre de gravité des assemblages, pièces ou soudures avec les attributs de gabarit CDG X, CDG Y et CDG Z.

Qu'est-ce que la calcul du CdG prend en compte ?

Le calcul CdG tient compte des éléments suivants :

- Matériau
- Traitement de surface
- Découpes par éléments
- Adaptations
- Chanfreins d'arête

Le calcul CdG ne prend pas en compte les éléments suivants :

- Armatures
- Boulons
- Perçages
- Soudures

Personnalisation des flèches de ligne de cotation

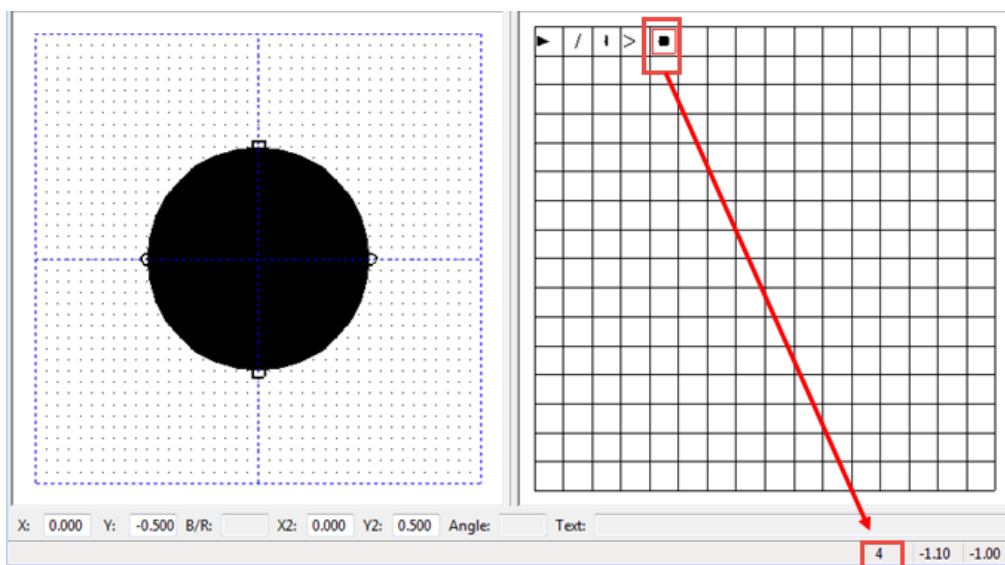
Si vous ne trouvez pas de flèche de ligne de cotation appropriée dans la liste **Flèche** des propriétés de cotation, vous pouvez créer et utiliser votre propre flèche.

Tout d'abord, vous devez créer le symbole flèche dans l'Éditeur de symboles et enregistrer-le dans le fichier `dimension_arrows.sym`. Vous devez ajouter le repère du nouveau symbole dans le fichier `dimension_arrows.sym` au fichier de configuration `dimension_arrows.txt`. Ce fichier indique quelles flèches sont disponibles pour une utilisation dans votre environnement. Enfin, vous devez créer un bitmap pour la nouvelle flèche à utiliser dans les propriétés de cotation.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Éditeurs** --> **Editeur de symbole** pour ouvrir l'éditeur de symbole.
2. Ouvrez le fichier `dimension_arrows.sym` situé dans l'environnement Commun (`...ProgramData\Trimble\TeklaStructures\<version>\Environnements\common\symbols`) ou dans votre environnement dans le dossier `\symbols`.
3. Cliquez sur un emplacement de symbole vide et créez une épure de votre symbole avec les outils de dessin de l'éditeur de symboles.

Vous pouvez également importer des fichiers AutoCAD ou MicroStation via **Fichier** --> **Importer**.

4. Une fois le symbole créé, sélectionnez l'emplacement du symbole pour vérifier le numéro du nouveau symbole en bas de la fenêtre.



5. Enregistrez le fichier `dimension_arrows.sym` en cliquant sur **Fichier** --> **Enregistrer**.
6. Cliquez sur **Fichier** --> **Quitter** pour fermer l'éditeur de symboles.

7. Ouvrez le fichier `dimension_arrows.txt` situé dans le même répertoire `\symbols` que le fichier `dimension_arrows.sym`.

Ouvrez le fichier dans le bloc-notes de Microsoft, par exemple. Le fichier contient une liste de numéros de symboles.

8. Ajoutez le numéro de votre symbole, précédé de deux zéros (00), à un emplacement approprié et séparez-le des autres par une virgule :

000,001,002,003,**004**

9. Cliquez sur **Fichier** --> **Enregistrer** pour enregistrer vos modifications.

10. Créez un bitmap de la nouvelle flèche et enregistrez-le dans le dossier `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\Bitmaps`.

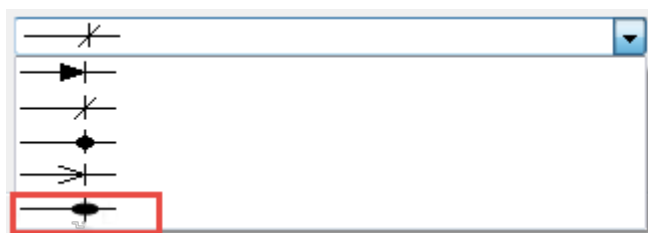
Utilisez la convention de dénomination suivante pour le nom de fichier : `dr_dialog_dim_arrow_type_004.bmp`.

11. Enfin, redémarrez Tekla Structures.

12. Vérifiez que la nouvelle flèche s'affiche dans la liste **Flèche** des propriétés de cotation :

- Cliquez sur une cotation dans un dessin pour ouvrir les [propriétés de cotation \(page 1002\)](#), puis ouvrez la liste **Flèche**. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur la cotation.

Le nouveau symbole de flèche est maintenant disponible :



REMARQUE Nous vous recommandons de [définir un répertoire société \(page 399\)](#) pour les symboles, car les répertoires par défaut sont remplacés lorsque vous mettez à jour la version de Tekla Structures. Ajoutez le répertoire société à l'option avancée `DXK_SYMBOLPATH`.

Voir aussi

[Propriétés de cotation \(page 1002\)](#)

Définition d'une nouvelle origine de cotation

Vous pouvez sélectionner une nouvelle origine pour les cotations absolues (cotations commençant à partir d'une origine commune).

1. Sélectionnez une cotation existante dans un dessin.

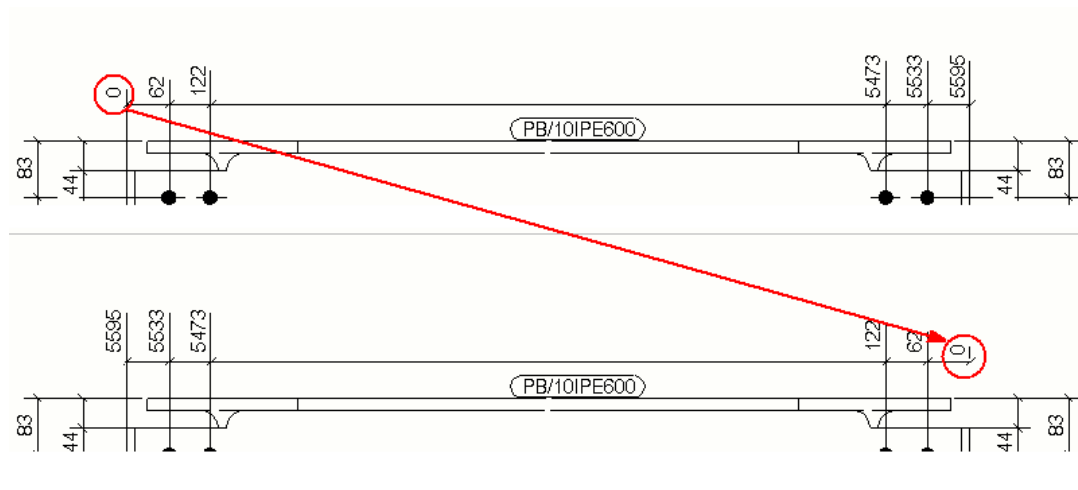
2. Dans l'onglet **Cotation**, cliquez sur **Définir l'origine**.

3. Sélectionnez la nouvelle origine.

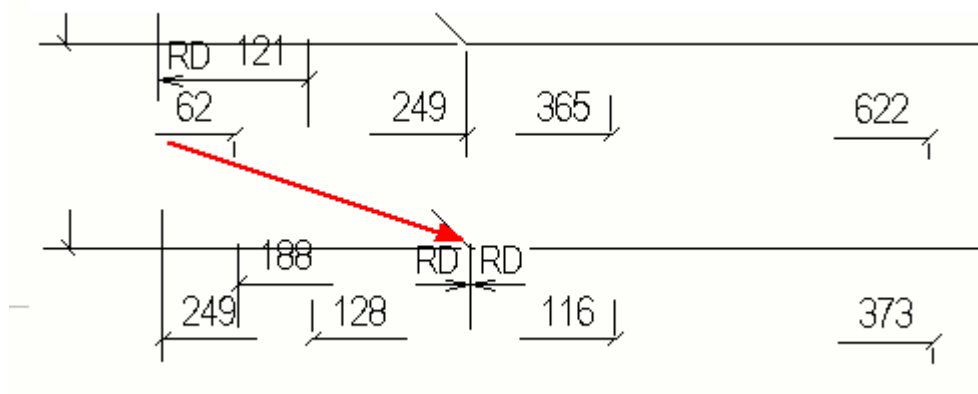
Tekla Structures met automatiquement à jour les cotes.

Exemple

Vous pouvez utiliser cette commande pour passer l'origine des cotations absolues sur le côté opposé de la pièce.



Lors de l'utilisation du type de cote absolue US, Tekla Structures dessine un nouveau symbole RD (Cote absolue) au nouveau point zéro et met à jour les cotes en fonction de cette nouvelle origine.



Voir aussi

[Propriétés de cotation \(page 1002\)](#)

Ajout ou suppression de points de cotation

Vous pouvez ajouter des nouveaux points de cotation ou supprimer des points de cotation existants dans le jeu de cotations sélectionné. Vous pouvez ajouter des points à une seule ligne de cotation à la fois.

1. Sélectionnez la ligne de cotation.
2. Dans **Cotation** l'onglet , cliquez sur **Ajouter un point**.
3. Cliquez sur une position de la pièce à laquelle vous souhaitez ajouter le point de cotation .

Vous pouvez ajouter plusieurs points.

Pour supprimer un point, dans l'onglet **Cotation**, cliquez sur **Supprimer un point** et cliquez sur le point que vous souhaitez supprimer. Vous pouvez supprimer plusieurs points d'une ligne.

CONSEIL Il est possible d'ajouter **et** de supprimer rapidement des points de cotation en cliquant tout d'abord sur des emplacements sur les pièces au niveau desquels vous souhaitez ajouter des points de cotation et, si certains d'entre eux semblent superflus, les supprimer en maintenant la touche **Maj** enfoncée, puis en cliquant sur les points que vous souhaitez supprimer.

Voir aussi

[Propriétés de cotation \(page 1002\)](#)

[Modifier des cotes \(page 279\)](#)

[Ajout de cotes fermées aux cotations d'armature \(page 245\)](#)

Affichage et modification de l'associativité des points de cotation

Vous pouvez modifier l'associativité des points de cotation pour éviter une associativité incorrecte ou pour distinguer simplement la sélection d'associativité. Chaque ancrage d'associativité de point de cotation affiche une liste d'objets qui ont des emplacements disponibles pour l'association. Vous pouvez modifier l'associativité d'un point de cotation dans les cotations linéaires uniquement.

Les points de cotation créés dans Tekla Structures sont associés aux objets où les points de cotation avaient été ajoutés. Cela permet aux cotations de se mettre à jour automatiquement lorsque les objets sont modifiés lors de la modélisation.

Parfois, les emplacements des points de cotations peuvent être peu clairs en raison de la projection orthogonale. Un point de cotation peut ne pas être

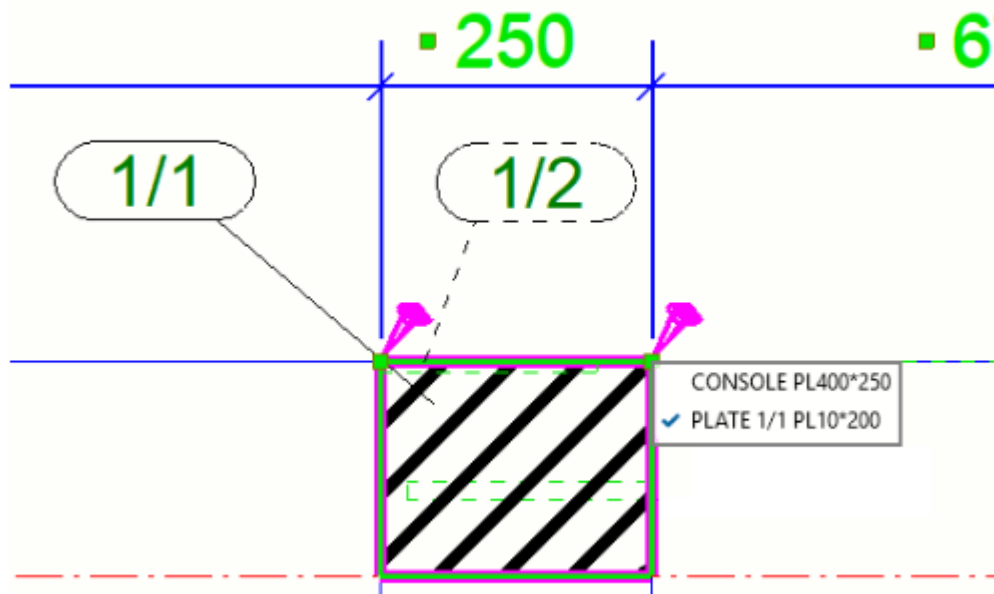
associé à l'objet souhaité, car il existe d'autres objets différents au même emplacement du point. Dans la mise à jour ou le clonage du dessin, cela peut conduire à des valeurs de cotation ou à une associativité non souhaitées.

Il est également possible d'associer des cotations aux axes des objets en dehors de la surface de l'objet.

Affichage et modification de l'associativité des points de cotation

1. Dans un dessin ouvert, sélectionnez la cotation ou l'ensemble de cotations souhaité.
2. Cliquez sur un ancrage d'associativité de point de cotation.

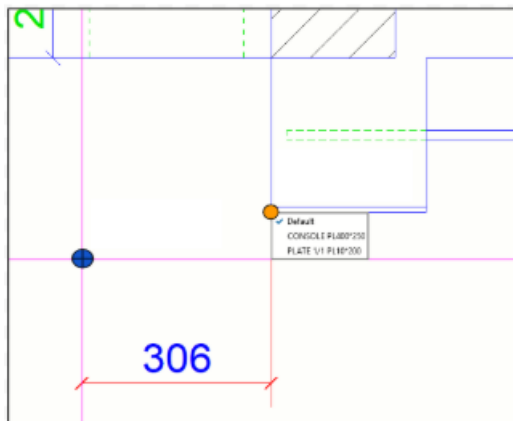
Cette opération affiche la liste des règles d'associativité de cotation, qui montre les objets auxquels le point de cotation peut être associé.



Notez que la fonction sélectionne intelligemment les règles en fonction des données collectées sur les règles précédemment sélectionnées dans la plage de cotation en cours de création. Lorsque vous continuez à sélectionner des points de cotation, vous pouvez remarquer que les règles d'associativité similaires aux règles sélectionnées précédemment sont sélectionnées automatiquement.

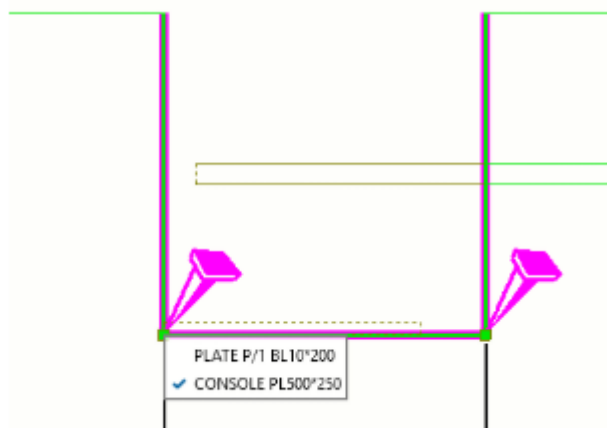
La liste des règles d'associativité est placée de sorte à éviter un chevauchement avec les objets de construction et le pointeur de la souris. La fonction détecte la position actuelle du pointeur de la souris et conserve la liste des règles d'associativité du côté opposé par rapport au point de cotation sélectionné.

Dans l'image suivante, la position du pointeur de la souris est indiquée avec un cercle bleu et le point de cotation sélectionné avec un cercle orange :



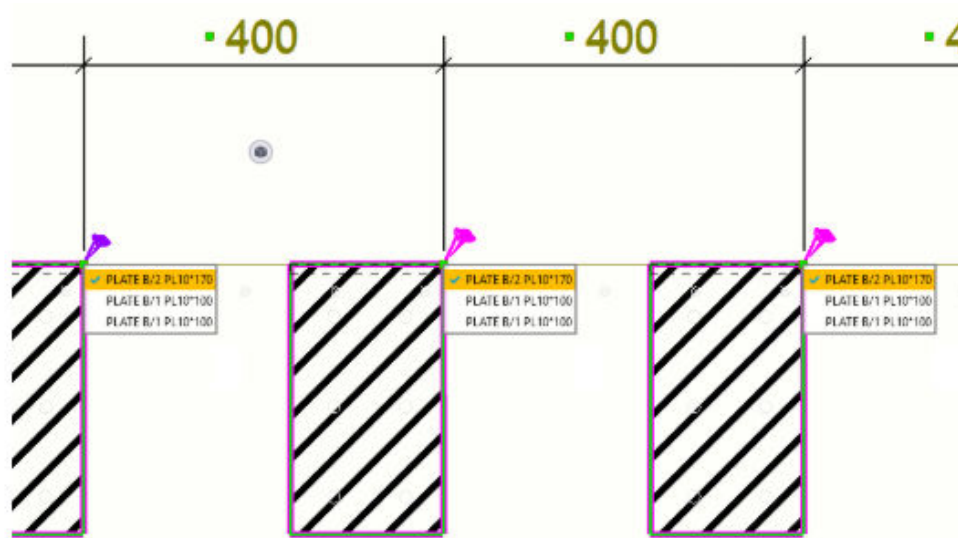
3. Cliquez sur une règle de la liste pour la sélectionner et associer le point de cotation à un nouvel objet.

Lorsque vous cliquez sur la règle, l'objet correspondant est mis en surbrillance dans le dessin. Cela vous permet de vérifier simplement si la règle sélectionnée se rapporte à l'objet que vous souhaitez.



4. Vous pouvez également procéder comme suit :
 - Ouvrez plusieurs listes de règles d'associativité des cotations simultanément en maintenant la touche **Ctrl** ou **Maj** enfoncée tout en cliquant sur des ancrages d'associativité de point de cotation, ou en maintenant la touche **Alt** enfoncée et en utilisant une fenêtre de sélection.
 - Ouvrez toutes les règles d'associativité associées à la cotation sélectionnée, cliquez sur une cotation et sélectionnez **Afficher les règles d'associativité des dimensions** dans le menu contextuel.
 - Vous pouvez modifier les règles d'associativité à l'aide de la molette de la souris lorsque le curseur de la souris survole une liste de règles.
 - Pour sélectionner des règles d'associativité associées aux mêmes types d'objet dans toutes les listes de règle ouvertes, double-cliquez sur la règle souhaitée. Les règles sélectionnées sont mises en

surbrillance avec la couleur jaune dans toutes les listes de règles ouvertes.



- Vous pouvez contrôler le nombre maximum de règles affichées dans la liste des règles avec les options avancées suivantes :

XS_INTELLIGENCE_MAX_RULE_COUNT

XS_INTELLIGENCE_MAX_PART_COUNT

XS_INTELLIGENCE_MAX_PLANE_COUNT

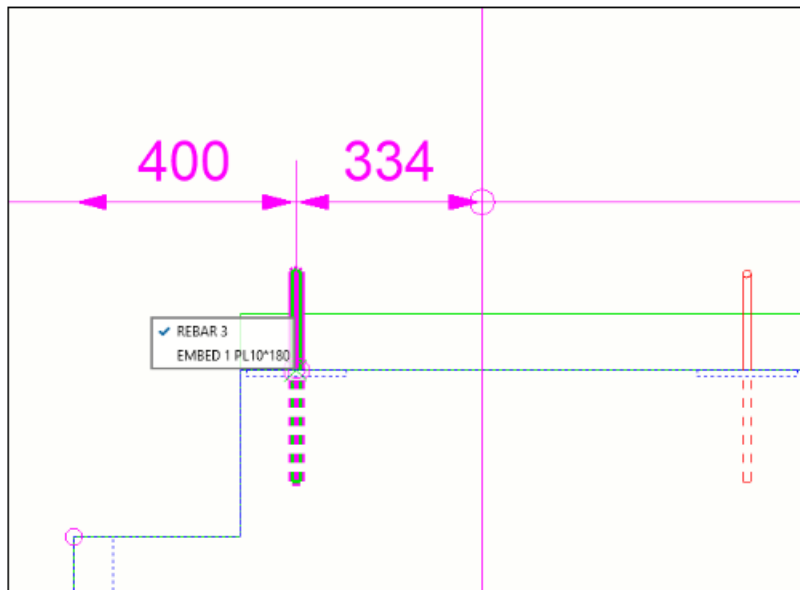
Si l'option d'associativité nécessaire ne figure pas dans la liste des règles, augmentez le nombre de règles affichées en modifiant les valeurs de l'option avancée.

5. Cliquez sur l'arrière-plan du dessin pour fermer la liste des règles.

Sélection de l'associativité des points de cotation dans la cotation manuelle

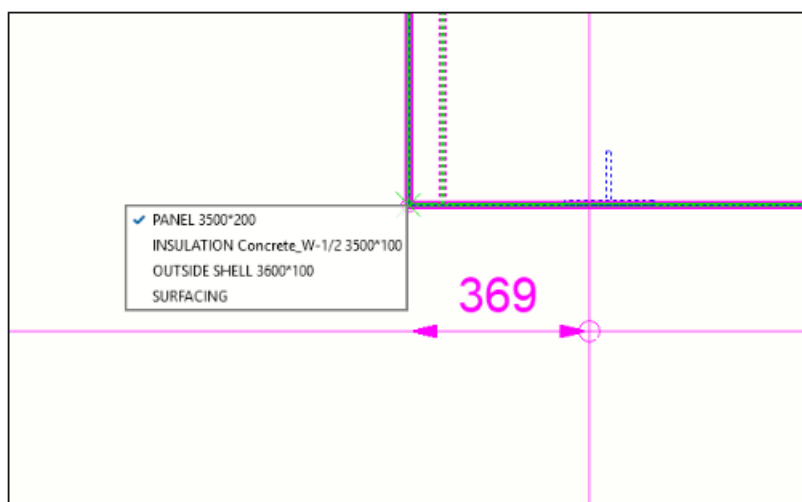
Vous pouvez sélectionner les règles d'associativité pour chaque point de cotation lors de la cotation manuelle des objets de dessin. De cette manière, vous pouvez associer correctement une cotation lors de sa création, et les emplacements de cotation sont mieux conservés lors des mises à jour et du clonage.

1. Dans un dessin ouvert, activez la fonctionnalité d'associativité de création de cotation : Accédez à l'onglet **Fichier** --> **Paramètres**, puis cochez la case **Associativité de création de cotation**.
2. Commencez par créer une cotation avec l'une des commandes de cotation suivantes : **Horizontal**, **Verticale**, **Orthogonal**, **Perpendiculaire**, **Parallèle** ou **Libre**.
3. Pour afficher la liste des règles d'associativité, sélectionnez une position de point de cotation.



4. Sélectionnez la règle d'associativité souhaitée de l'une des façons suivantes :
- En tournant la molette de la souris lorsque le pointeur se trouve sur la liste des règles d'associativité.
 - En sélectionnant directement la règle d'associativité souhaitée dans la liste en cliquant sur la règle avec le bouton gauche de la souris.
 - En saisissant la commande **Sélectionner l'option d'associativité suivante** dans **Démarrage rapide**.
 - À l'aide d'un raccourci clavier que vous avez défini pour **Sélectionner l'option d'associativité suivante**.

Lorsque vous sélectionnez une règle, l'objet associé est mis en surbrillance dans le dessin, ce qui vous permet de vérifier si la règle sélectionnée fait référence à un objet approprié.



Une fois la règle d'associativité sélectionnée, vous pouvez poursuivre la création de la cotation en sélectionnant les points de cotation suivants. La liste des règles d'associativité s'affiche à chaque fois qu'un point avec des règles d'associativité est détecté.

Limites

- La sélection d'une règle d'associativité de cotation lors de la création de cotations manuelles ne fonctionne qu'avec le type droit de cotations, mais uniquement avec les commandes suivantes : **Horizontal, Verticale, Orthogonal, Perpendiculaire, Parallèle** et **Libre**.
- Certaines règles peuvent être absentes de la liste des règles d'associativité. Pour augmenter le nombre de règles répertoriées dans la liste des règles d'associativité, augmentez la valeur des options avancées suivantes :

XS_INTELLIGENCE_MAX_RULE_COUNT

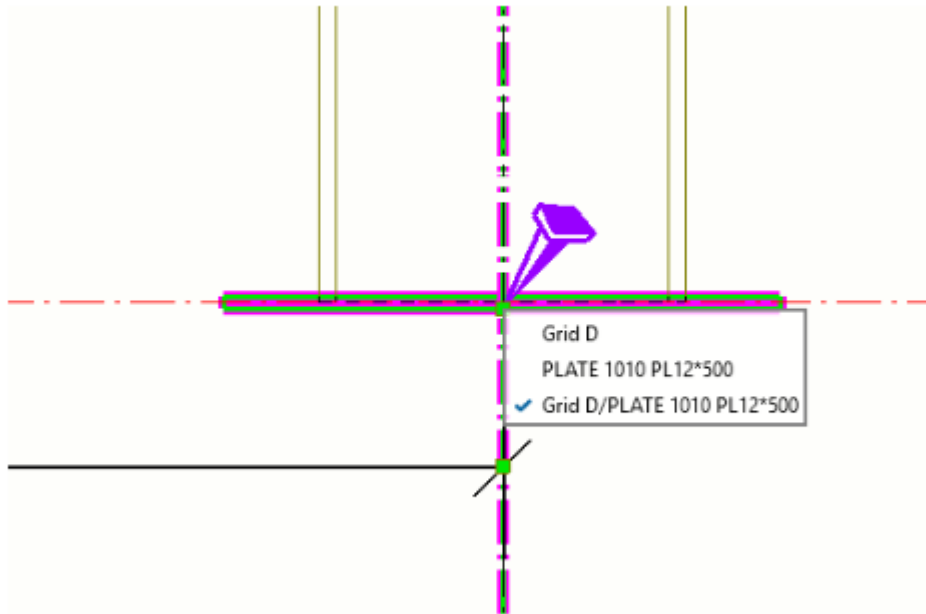
XS_INTELLIGENCE_MAX_PART_COUNT

XS_INTELLIGENCE_MAX_PLANE_COUNT

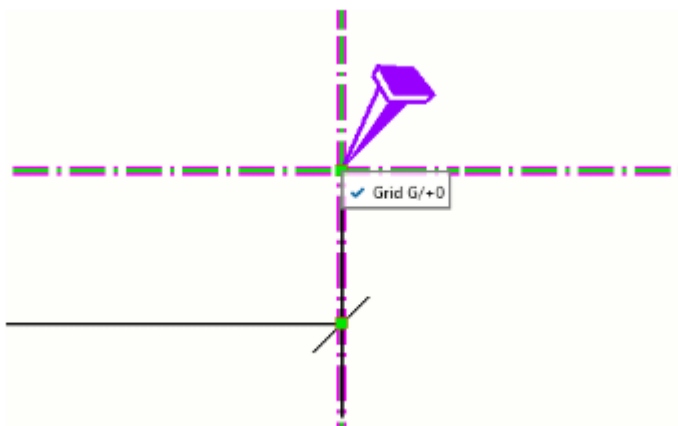
Contenu de la liste des règles d'associativité

- Les attributs suivants sont affichés dans la liste des règles pour les objets de construction suivants :
 - Pièces en acier : "NAME", "PART_POS", "PROFILE"
 - Objets en béton : "NAME", "PROFILE"
 - Découpes polygonales : "NAME", "PROFILE"
 - Ferrailage : "NAME", "REBAR_POS"
 - Boulons : "NAME", "DIAMETER", "LENGTH"
 - Maillage : Maillage "NAME"

- Intersection de ligne de maillage et de côté d'objet de construction : Maillage "NAME" ou titre de l'objet de structure :



- Intersection des lignes de maillage : Maillage "NAME"/"NAME" :



- Ligne de référence ou axe de l'objet de construction : « Point de référence » ou « Centre »
- Unités de coulage : Objet de coulage "POUR_TYPE", # "POUR_NUMBER"
- La **Défaut** règle d'associativité ne s'affiche pas toujours dans la liste des règles d'associativité, sauf s'il s'agit de la seule règle disponible ou si elle a été sélectionnée précédemment comme règle active pour le point de cotation sélectionné. Si **Défaut** est sélectionné, le point de cotation sélectionnera automatiquement les objets à suivre pendant la mise à jour des cotations en fonction de la nouvelle position des objets. Notez qu'il ne peut pas y avoir de règle dans la liste des règles d'associativité qui correspondrait au comportement de l'option **Défaut**. La sélection

d'une option autre que **Défaut** permet de garantir l'objet qui sera suivi pendant la mise à jour des cotations.

- Affichez l'associativité des cotations avec les commandes **Cloner** et **Cloner la sélection** :
 - La modification des règles d'associativité des points de cotation sélectionnés vous permet d'obtenir des résultats plus précis lors du clonage de cotations dans les dessins. Une option d'associativité sélectionnée dans une liste de règles sera conservée dans la cotation clonée si la règle sélectionnée correspond à un objet similaire dans un dessin cloné ou dans une sélection cible d'un plan d'ensemble. Les objets ne sont pas considérés comme similaires s'ils ont été modélisés à l'aide de commandes différentes, tels que poutre en acier, platine en acier, ferrailage ou boulon.
 - Notez que, lors du clonage automatique du dessin en raison du nouveau repérage, les règles d'associativité sont recalculées de toute pièce et toutes les règles préférées définies par l'utilisateur sont perdues.

Ajout de points de cotation dans des plans d'implantation

Vous pouvez ajouter des points de cotation aux cotations dans les vues agrandies d'un plan d'implantation ouvert.

Limites : Vous ne pouvez pas créer de lignes de cotes qui possèdent à la fois des points de cotation à l'intérieur des vues agrandies et de la vue du plan.

Pour ajouter des points de cotation aux cotes dans les vues agrandies :

1. Sélectionnez le cadre de la vue agrandie.
2. Sélectionnez la cote à modifier.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Ajouter point de dimension**.

Voir aussi

[Création de plans d'implantation à l'aide de paramètres enregistrés \(page 137\)](#)

[Ajout de cotations automatiques dans des plans d'ensemble \(page 851\)](#)

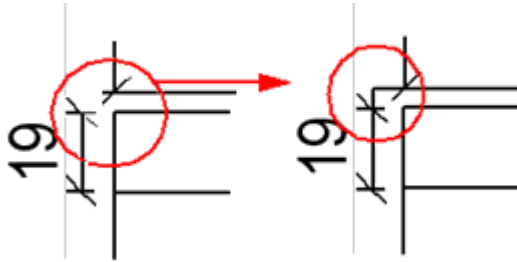
Lier des lignes de cotation perpendiculaires

Vous pouvez relier deux lignes de cotation perpendiculaires. Le raccordement de lignes de cotation facilite la lecture de vos dessins. Vous pouvez, par exemple, lier les lignes de cotation d'inserts dans un élément béton, de solives dans une vue d'étage ou de boulons d'ancrage dans un plan d'implantation.

1. Dans un dessin ouvert, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et sélectionnez deux lignes de cote perpendiculaires à relier.
2. Dans l'onglet **Cotation**, cliquez sur **Lier des cotations**.
3. Si vous souhaitez délier les lignes de cotation liées, sélectionnez la ligne à délier et, dans l'onglet **Cotation**, cliquez sur **Délier des cotations**.

Exemple

Voici un exemple de lignes de cote liées :



Voir aussi

[Modifier des cotes \(page 279\)](#)

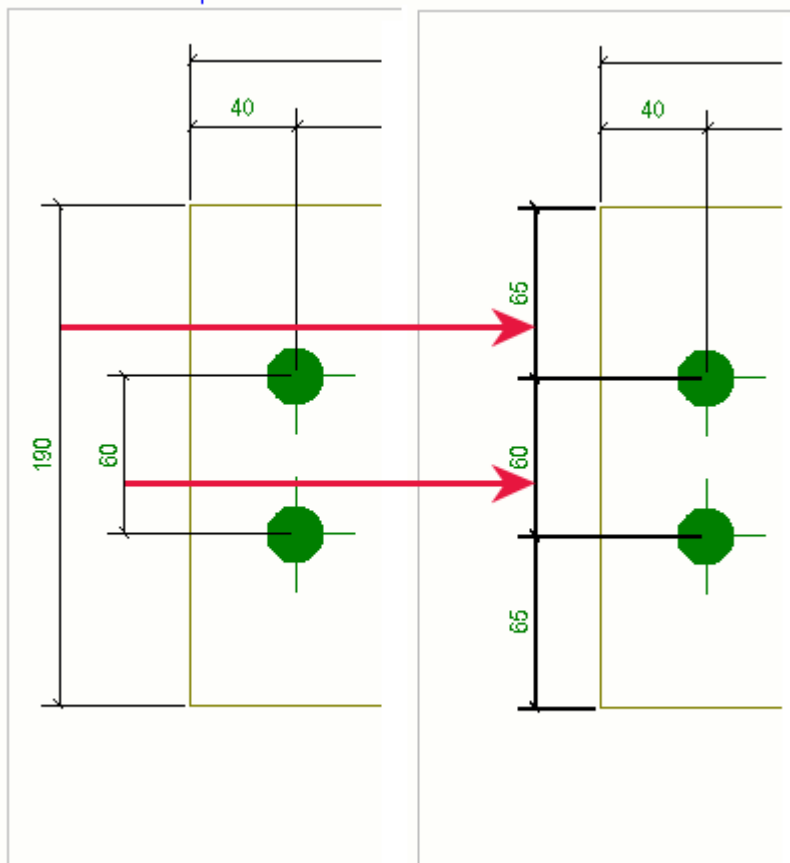
Combiner des lignes de cote

Vous pouvez combiner manuellement un groupe de deux ou plusieurs lignes de cotation parallèles en une seule ligne.

Notez que vous ne pouvez pas dissocier les lignes de cotation combinées. vous devez à nouveau créer les cotations depuis le début.

1. Maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et cliquez sur les lignes de cote que vous souhaitez combiner.
2. Dans l'onglet **Cotation**, cliquez sur **Combiner des lignes**.

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris et sélectionner **Combiner des lignes de cote**.



Voir aussi

[Modifier des cotes \(page 279\)](#)

Glissement des repères de cotation

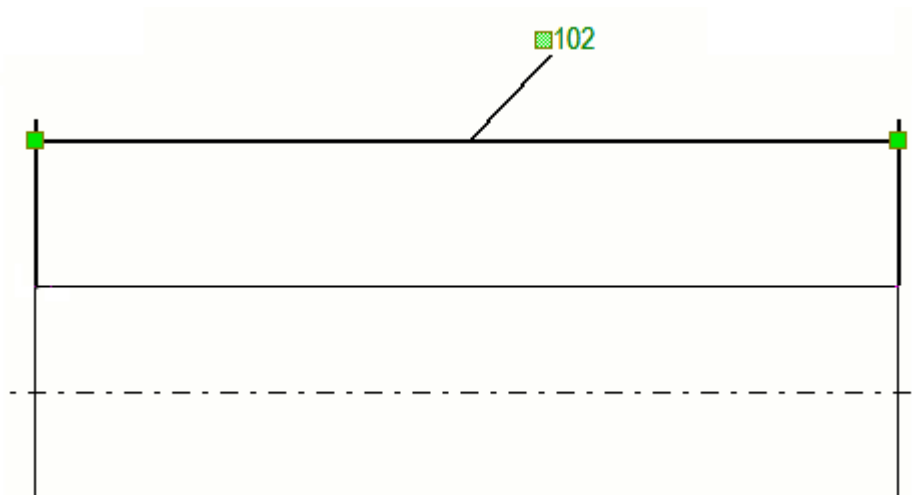
Vous pouvez faire glisser librement des repères de cotation afin d'éviter tout recouvrement entre les cotations et les repères.

Notez que vous ne pouvez faire glisser que les cotations relatives, pas les cotations absolues.

Accédez à **Fichier** --> **Paramètres** et vérifiez que **Glisser-déposer le dessin** est sélectionné.

1. Sélectionnez la poignée, maintenez enfoncé le bouton gauche de la souris, puis faites glisser le repère à l'emplacement souhaité.

Tekla Structures ajoute automatiquement un trait de rappel au repère qui est déplacé de sa position d'origine.



Notez que si vous ne souhaitez pas dessiner un trait de rappel lorsqu'un texte de cotation est éloigné de la ligne de cotation, définissez l'option avancée `XS_LEADER_LINE_TO_DRAGGED_DIMENSION_TEXT` sur `FALSE` dans la catégorie **Cotations - général** de la boîte de dialogue **Options avancées**. La valeur par défaut est `TRUE`.

Voir aussi

[Glissement, modification de forme et redimensionnement des objets de dessin \(page 451\)](#)

[Modifier des cotes \(page 279\)](#)

Déplacement de l'extrémité de la ligne de cotation

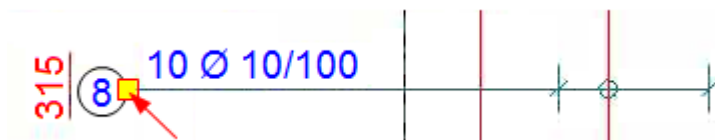
Vous pouvez déplacer l'extrémité de la ligne de cotation orthogonale à l'extérieur de la pièce. Les étiquettes de cotation sont déplacées en même temps que l'extrémité de la ligne. Cela est très utile, notamment lorsque les étiquettes risquent de masquer la géométrie ou d'autres objets d'une pièce, tels que les repères ou les cotations.

Limites : Vous pouvez déplacer l'extrémité de la ligne de cote dans toutes les cotations droites, à l'exception des cotations d'élévation.

1. Dans le dessin ouvert, cliquez sur la cotation.
La poignée de la ligne de cote apparaît.
2. Sélectionnez la poignée et faites glisser l'extrémité de la ligne vers l'emplacement souhaité.

Pour sélectionner la poignée, maintenez la touche **Alt** enfoncée et cliquez sur la poignée.

Si les cotations contiennent des étiquettes de cotes, ces étiquettes apparaissent lorsque vous faites glisser la poignée.



4.9 Ajoutez des repères, des notes et des textes dans les dessins

Vous pouvez ajouter de nombreux types d'objets d'annotation dans vos dessins, tels que des repères, notes et des textes. Certains d'entre eux sont associatifs et d'autres sont indépendants.

Notes associatives

Les objets d'annotation associatifs sont mis à jour selon les modifications apportées à un objet de structure dans le modèle. Les cotations, repères et notes sont associatifs.

En plus des cotations et repères automatiques déjà éventuellement présents dans un dessin, vous pouvez en ajouter de nouveaux et modifier leurs propriétés :

[Gestionnaire de contenu du dessin \(page 310\)](#)

[Ajout manuel de repères de pièces dans des dessins \(page 322\)](#)

[Ajout manuel de repères d'armatures dans des dessins \(page 325\)](#)

[Ajouter des repères d'armature à l'aide de l'application Repérage de groupe d'armatures \(page 326\)](#)

[Réglage de la visibilité des repères dans un dessin existant \(page 348\)](#)

[Ajout de marques de ferrailage ou d'étiquettes de ferrailage dans les dessins \(page 364\)](#)

[Affichage des soudures dans les dessins \(page 523\)](#)

[Ajout de repères aux poutres débillardées \(page 477\)](#)

[Ajout de repères de niveau dans des dessins \(page 366\)](#)

[Ajout de notes associatives dans des dessins \(page 352\)](#)

[Ajout manuel de cotations à des plans d'ensemble \(page 234\)](#)

[Modification des repères ou des notes \(page 358\)](#)

[Faites glisser un point d'associativité du trait de rappel \(page 391\)](#)

[Mise à jour des repères de pièce et de soudure dans des dessins \(page 360\)](#)

[Suppression de repères de pièces sélectionnées \(page 361\)](#)

[Vérification des repères, notes et cotations modifiés et suppression des symboles de modification \(page 376\)](#)

[Combiner des repères \(page 382\)](#)

[Ajout manuel de cotations \(page 225\)](#)

Annotations indépendantes

Les objets d'annotation indépendants ne sont pas liés ou reliés au modèle Tekla Structures. Par exemple, les textes, les fichiers DWG/DXF, les symboles, les indices de révision, les différents types d'objets graphiques, les liens et les hyperliens sont tous des objets d'annotation indépendants.

Les objets d'annotation indépendants deviendront également associatifs si vous les accrochez à un objet de construction lorsque vous les créez, car ils recevront ensuite des points d'associativité. Par exemple, dans les textes, le contenu ne change pas en cas de modification du modèle, mais le point d'associativité peut changer. Autre exemple avec une ligne : si vous cliquez sur une arête de pièce lorsque vous créez une ligne, la ligne reçoit un point d'associativité et se déplace avec la pièce dans le dessin si la pièce change dans le modèle.

Vous pouvez ajouter et modifier des textes, des formes, des repères de section, des repères de détail, des fichiers DWG/DXF, des liens, des hyperliens, des repères de révision, des objets graphiques et des symboles dans un dessin ouvert uniquement.

[Ajout et modification des symboles de coupe dans les dessins \(page 368\)](#)

[Ajout et modification des symboles de détail dans les dessins \(page 372\)](#)

[Ajout et modification de texte dans les dessins \(page 392\)](#)

[Ajout de repères de révision dans des dessins \(page 398\)](#)

[Ajout et modification de symboles dans les dessins \(page 399\)](#)

[Ajout de liens dans les dessins \(page 410\)](#)

[Ajout d'objets graphiques dans les dessins \(page 417\)](#)

Voir aussi

[Objets de dessin, vues et mises en page \(page 72\)](#)

[Ajoutez des cotations dans les dessins \(page 224\)](#)

Gestionnaire de contenu du dessin


Gestionnaire de contenu du dessin est un outil interactif pour vérifier et modifier les objets de structure et le contenu du dessin, notamment les

repères, les repères de cotation, les repères avec étiquette et les notes associatives, dans le dessin en cours.

Utilisez **Gestionnaire de contenu du dessin** pour effectuer rapidement et facilement les opérations suivantes :

- Sélectionnez un contenu de dessin pertinent à des fins de vérification et de modification, et ciblez des actions sur des objets de structure ou des repères simples ou multiples simultanément.
- Ajoutez, modifiez ou supprimez les repères d'objet de structure, les repères de cotation et les notes associatives.
- Ajouter des symboles de soudure à des soudures modèle dans les dessins.
- Mettre en surbrillances des objets ou des repères.
- Vérifiez le nombre de repères que les objets de structure contiennent dans une vue ou dans tout le dessin.
- Ajoutez un autre contenu aux objets de structure en fonction du type d'objet, notamment des lignes de cotation d'armature.
- Modifiez l'objet de structure ou les propriétés de repère.
- Affichez/masquez des objets de structure.

Avec cet outil, vous pouvez éviter les informations manquantes, en doublon ou erronées, et vérifier efficacement si tout le contenu nécessaire existe, sans avoir à parcourir manuellement tous les objets du dessin séparément.

- Pour ouvrir **Gestionnaire de contenu du dessin**, ouvrez d'abord un dessin et cliquez sur **Gestionnaire de contenu du dessin** le bouton  dans le panneau latéral. Cliquez ensuite sur **Afficher** pour remplir la liste **Gestionnaire de contenu du dessin**. Si vous ne voulez pas répertorier tous les objets de structure, réduisez votre sélection en sélectionnant certaines vues du dessin, zones du dessin ou plusieurs objets, puis cliquez sur **Afficher**.

CONSEIL Si vous pensez que certains objets sont manquants dans la liste, accédez aux propriétés de la vue du dessin en double-cliquant dans le cadre de vue du dessin et définissez les objets de structure devant être visibles.

Gestionnaire de contenu du dessin

Afficher

Recherche...

▸ Assemblages (33)
 ▲ Pièces (94)





| NOM | POSITION | CLASSE | PROFIL | QTÉ REPÈRES |
|---------|--------------|--------|-----------|-------------|
| COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 |
| COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 |
| COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 |
| COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 |
| BEAM | b/1 | 3 | HEA300 | 0 |
| BEAM | b/1 | 3 | HEA300 | 0 |
| BEAM | b/1 | 3 | HEA300 | 0 |
| BEAM | b/2 | 3 | HEA300 | 0 |
| BEAM | b/2 | 3 | HEA300 | 0 |
| BEAM | b/2 | 3 | HEA300 | 0 |
| BEAM | b/3 | 3 | HEA300 | 0 |
| BEAM | b/3 | 3 | HEA300 | 0 |
| BEAM | b/3 | 3 | HEA300 | 0 |
| BEAM | b/3 | 3 | HEA300 | 0 |
| PAD FOC | Concrete_FP- | 8 | 1500*1500 | 0 |
| PAD FOC | Concrete_FP- | 8 | 1500*1500 | 0 |
| COLUMN | Concrete_C-1 | 1 | 400*400 | 1 |
| COLUMN | Concrete_C-1 | 1 | 400*400 | 1 |





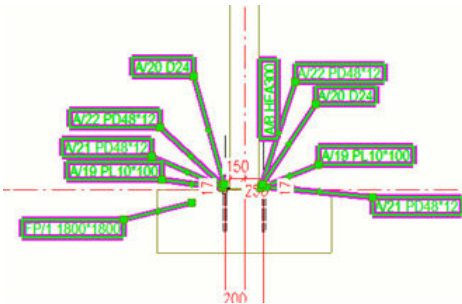
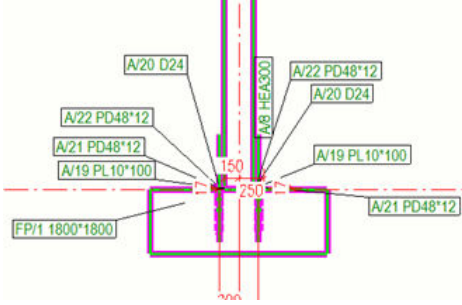
▸ Soudures (0)
 ▸ Boulons (26)
 ▸ Objets de coulage (0)
 ▸ Pièces avoisinantes (0)
 ▸ Composants (17)

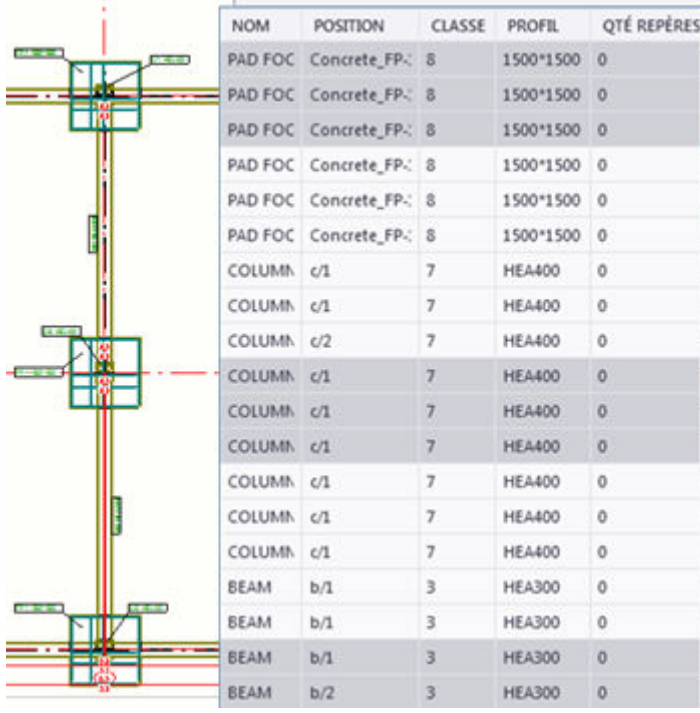

- **Gestionnaire de contenu du dessin** répertorie les objets de structure dans le dessin, et par défaut le contenu et la quantité du repère associé. Vous pouvez ajouter et modifier les colonnes de propriété. Les notes associatives et les repères de cotation sont également pris en compte et comptés comme des repères.

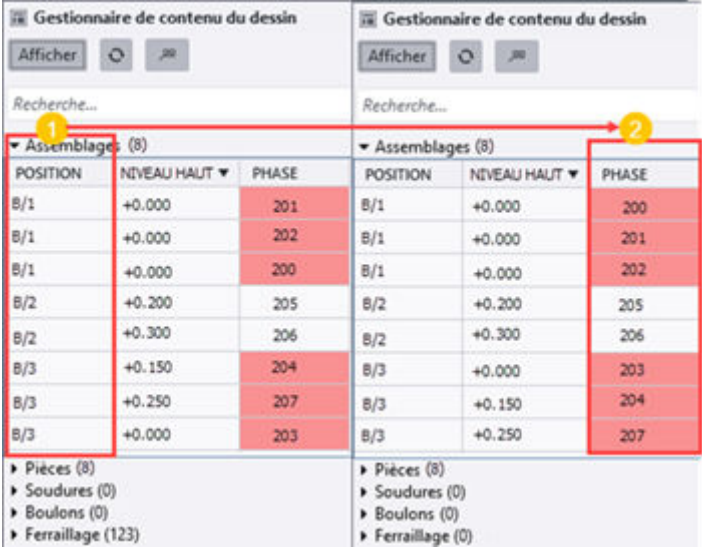
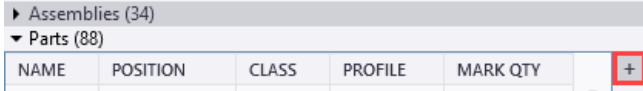
- Vous ne pouvez pas voir le contenu d'une catégorie pour le moment. Si vous avez un grand nombre d'objets dans une catégorie et devez les faire défiler, les objets sont chargés au fur et à mesure du défilement.
- Les catégories d'objets de structure suivantes sont disponibles dans **Gestionnaire de contenu du dessin** si elles existent dans le dessin, et ont été définies comme visibles dans **Propriétés vue** du dessin :
 - **Assemblages**
 - **Pièces**
 - **Soudures**
 - **Boulons**
 - **Ferraillage**
 - **Objets de coulage**
 - **Pièces avoisinantes**
 - **Ferraillage avoisinant**
 - **Attaches** - Les objets de l'attache possèdent une représentation symbolique dans les dessins. Par défaut, le symbole de représentation de l'attache est le symbole numéro 142 dans le fichier `xsteel.sym` du dossier `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols\`. Vous pouvez modifier le symbole de représentation de l'attache dans l'Editeur de symbole. Les symboles d'attache sont uniquement mis en surbrillance dans un dessin lorsque vous avez sélectionné les objets dans la liste **Gestionnaire de contenu du dessin**, sinon ils sont masqués.

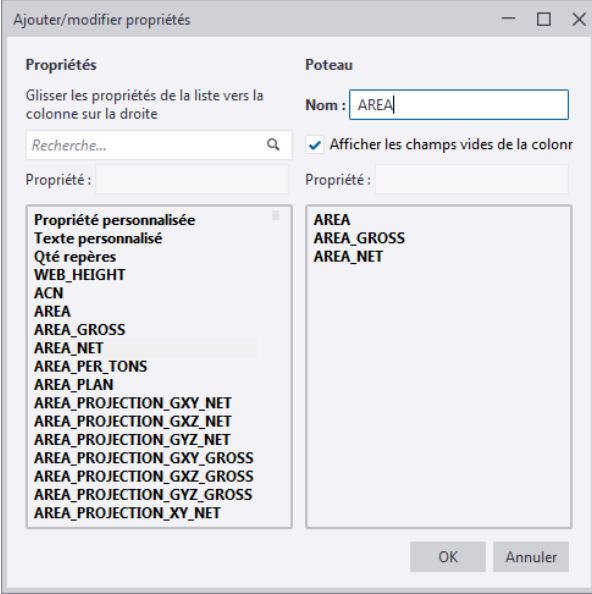
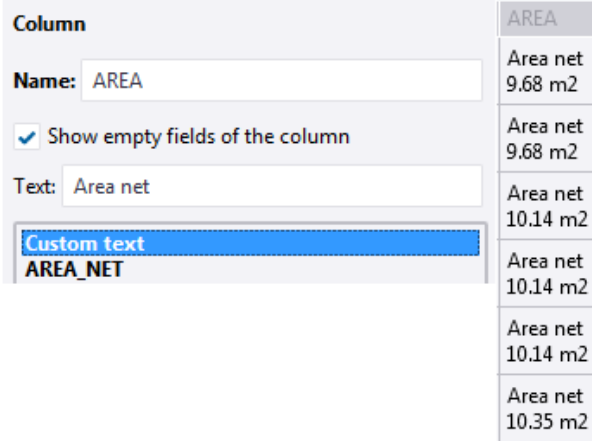
Méthode d'utilisation de la liste des objets de structure



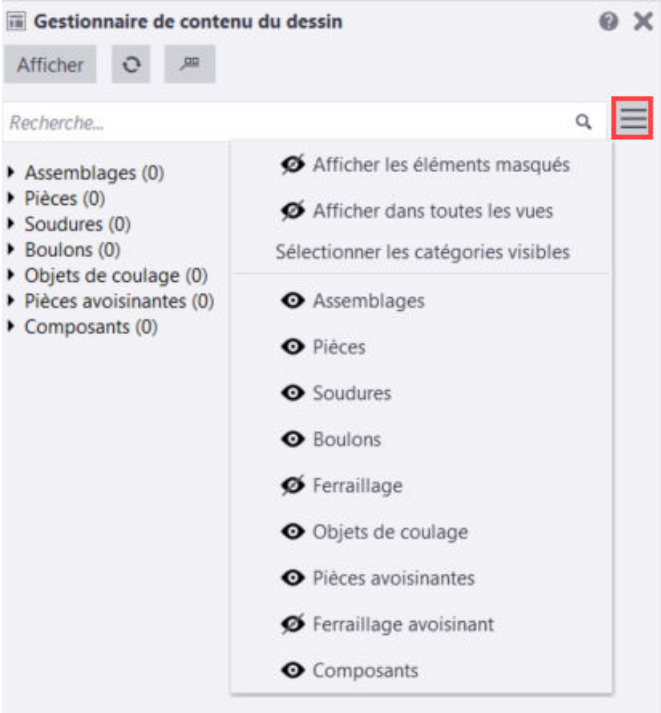
| Sur | Procéder comme suit |
|--|--|
| Afficher dans la liste Gestionnaire de contenu du dessin les objets de structure qui sont cachés dans le dessin | Cliquez sur  Afficher les éléments masqués dans le menu  Options . |
| Sélectionner et mettre en surbrillance les objets de structure ou repères sélectionnés dans toutes les vues du dessin où ils sont visibles | Cliquez sur  Afficher dans toutes les vues dans le menu  Options . |

| Sur | Procéder comme suit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----|----------|---|---------|---|--------|-----|---|--------|---|-----------|------|----|----------|---|--------|-----|---|---------|---|-------|-----|---|----------|---|-----|-----|---|---------|---|--------|-----|---|---------|---|-------|-----|---|----------|---|-----|-----|---|---------|---|-----|-----|---|---------|---|--------|-----|---|---------|---|-----|-----|---|---------|---|--------|-----|---|---------|---|-----|-----|---|---------|---|--------|-----|---|--------|---|-----------|------|----|----------|---|--------|-----|---|---------|---|-------|-----|---|----------|---|-----|-----|---|---------|---|--------|-----|---|---------|---|-------|-----|---|----------|---|-----|-----|---|---------|---|-----|-----|---|---------|---|--------|-----|---|---------|---|-----|-----|---|---------|---|--------|-----|---|---------|---|
| <p>Actualiser la liste Gestionnaire de contenu du dessin avec des informations correctes sur la quantité de repères</p> | <p>Cliquez sur  Mise à jour. Effectuez cette opération chaque fois que vous masquez certains objets de structure, ou si le nombre de repères change.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Sélectionner et mettre en surbrillance les objets de structure ou les repères dans le dessin</p> | <p>Sélectionnez les objets dans Gestionnaire de contenu du dessin et modifiez la sélection de l'objet au repère avec le bouton . Lorsque la sélection des objets de structure est active, le bouton est gris , et lorsque la sélection de repères est active, le bouton est bleu .</p> <p>Repères sélectionnés :</p>  <table border="1" data-bbox="1141 840 1372 1142"> <tbody> <tr><td>NUT</td><td>A/4</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>0</td></tr> <tr><td>COLUMN</td><td>P/5</td><td>9</td><td>HEA300</td><td>1</td></tr> <tr><td>BASEPLATE</td><td>1014</td><td>99</td><td>PL12*500</td><td>0</td></tr> <tr><td>WASHER</td><td>A/3</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>1</td></tr> <tr><td>PLATE</td><td>A/1</td><td>1</td><td>PL10*100</td><td>1</td></tr> <tr><td>NUT</td><td>A/4</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>1</td></tr> <tr><td>WASHER</td><td>A/3</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>1</td></tr> <tr><td>PLATE</td><td>A/1</td><td>1</td><td>PL10*100</td><td>1</td></tr> <tr><td>NUT</td><td>A/4</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>1</td></tr> <tr><td>NUT</td><td>A/4</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>0</td></tr> <tr><td>WASHER</td><td>A/3</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>0</td></tr> <tr><td>NUT</td><td>A/4</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>0</td></tr> <tr><td>WASHER</td><td>A/3</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <p>Pièces sélectionnées :</p>  <table border="1" data-bbox="1141 1220 1372 1523"> <tbody> <tr><td>NUT</td><td>A/4</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>0</td></tr> <tr><td>COLUMN</td><td>P/5</td><td>9</td><td>HEA300</td><td>1</td></tr> <tr><td>BASEPLATE</td><td>1014</td><td>99</td><td>PL12*500</td><td>0</td></tr> <tr><td>WASHER</td><td>A/3</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>1</td></tr> <tr><td>PLATE</td><td>A/1</td><td>1</td><td>PL10*100</td><td>1</td></tr> <tr><td>NUT</td><td>A/4</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>1</td></tr> <tr><td>WASHER</td><td>A/3</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>1</td></tr> <tr><td>PLATE</td><td>A/1</td><td>1</td><td>PL10*100</td><td>1</td></tr> <tr><td>NUT</td><td>A/4</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>1</td></tr> <tr><td>NUT</td><td>A/4</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>0</td></tr> <tr><td>WASHER</td><td>A/3</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>0</td></tr> <tr><td>NUT</td><td>A/4</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>0</td></tr> <tr><td>WASHER</td><td>A/3</td><td>1</td><td>PD48*12</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> | NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 0 | COLUMN | P/5 | 9 | HEA300 | 1 | BASEPLATE | 1014 | 99 | PL12*500 | 0 | WASHER | A/3 | 1 | PD48*12 | 1 | PLATE | A/1 | 1 | PL10*100 | 1 | NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 1 | WASHER | A/3 | 1 | PD48*12 | 1 | PLATE | A/1 | 1 | PL10*100 | 1 | NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 1 | NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 0 | WASHER | A/3 | 1 | PD48*12 | 0 | NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 0 | WASHER | A/3 | 1 | PD48*12 | 0 | NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 0 | COLUMN | P/5 | 9 | HEA300 | 1 | BASEPLATE | 1014 | 99 | PL12*500 | 0 | WASHER | A/3 | 1 | PD48*12 | 1 | PLATE | A/1 | 1 | PL10*100 | 1 | NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 1 | WASHER | A/3 | 1 | PD48*12 | 1 | PLATE | A/1 | 1 | PL10*100 | 1 | NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 1 | NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 0 | WASHER | A/3 | 1 | PD48*12 | 0 | NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 0 | WASHER | A/3 | 1 | PD48*12 | 0 |
| NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COLUMN | P/5 | 9 | HEA300 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BASEPLATE | 1014 | 99 | PL12*500 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WASHER | A/3 | 1 | PD48*12 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PLATE | A/1 | 1 | PL10*100 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WASHER | A/3 | 1 | PD48*12 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PLATE | A/1 | 1 | PL10*100 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WASHER | A/3 | 1 | PD48*12 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WASHER | A/3 | 1 | PD48*12 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COLUMN | P/5 | 9 | HEA300 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BASEPLATE | 1014 | 99 | PL12*500 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WASHER | A/3 | 1 | PD48*12 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PLATE | A/1 | 1 | PL10*100 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WASHER | A/3 | 1 | PD48*12 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PLATE | A/1 | 1 | PL10*100 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WASHER | A/3 | 1 | PD48*12 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NUT | A/4 | 1 | PD48*12 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WASHER | A/3 | 1 | PD48*12 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Mettre des objets en surbrillance dans la liste Gestionnaire de contenu du dessin</p> | <p>Sélectionnez et mettez en évidence les objets dans le dessin.</p> <p>Les pièces sélectionnées dans le dessin sont mises en surbrillance dans la liste :</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Sur | Procéder comme suit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------|-----------|-------------|--------|-------------|---------|--------------|---|-----------|---|---------|--------------|---|-----------|---|---------|--------------|---|-----------|---|---------|--------------|---|-----------|---|---------|--------------|---|-----------|---|---------|--------------|---|-----------|---|--------|-----|---|--------|---|--------|-----|---|--------|---|--------|-----|---|--------|---|--------|-----|---|--------|---|--------|-----|---|--------|---|--------|-----|---|--------|---|--------|-----|---|--------|---|--------|-----|---|--------|---|--------|-----|---|--------|---|--------|-----|---|--------|---|------|-----|---|--------|---|------|-----|---|--------|---|------|-----|---|--------|---|------|-----|---|--------|---|
| |  <table border="1" data-bbox="884 286 1369 990"> <thead> <tr> <th>NOM</th> <th>POSITION</th> <th>CLASSE</th> <th>PROFIL</th> <th>QTÉ REPÈRES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PAD FOC</td><td>Concrete_FP:</td><td>8</td><td>1500*1500</td><td>0</td></tr> <tr><td>PAD FOC</td><td>Concrete_FP:</td><td>8</td><td>1500*1500</td><td>0</td></tr> <tr><td>PAD FOC</td><td>Concrete_FP:</td><td>8</td><td>1500*1500</td><td>0</td></tr> <tr><td>PAD FOC</td><td>Concrete_FP:</td><td>8</td><td>1500*1500</td><td>0</td></tr> <tr><td>PAD FOC</td><td>Concrete_FP:</td><td>8</td><td>1500*1500</td><td>0</td></tr> <tr><td>PAD FOC</td><td>Concrete_FP:</td><td>8</td><td>1500*1500</td><td>0</td></tr> <tr><td>COLUMN</td><td>c/1</td><td>7</td><td>HEA400</td><td>0</td></tr> <tr><td>COLUMN</td><td>c/1</td><td>7</td><td>HEA400</td><td>0</td></tr> <tr><td>COLUMN</td><td>c/2</td><td>7</td><td>HEA400</td><td>0</td></tr> <tr><td>COLUMN</td><td>c/1</td><td>7</td><td>HEA400</td><td>0</td></tr> <tr><td>COLUMN</td><td>c/1</td><td>7</td><td>HEA400</td><td>0</td></tr> <tr><td>COLUMN</td><td>c/1</td><td>7</td><td>HEA400</td><td>0</td></tr> <tr><td>COLUMN</td><td>c/1</td><td>7</td><td>HEA400</td><td>0</td></tr> <tr><td>COLUMN</td><td>c/1</td><td>7</td><td>HEA400</td><td>0</td></tr> <tr><td>COLUMN</td><td>c/1</td><td>7</td><td>HEA400</td><td>0</td></tr> <tr><td>COLUMN</td><td>c/1</td><td>7</td><td>HEA400</td><td>0</td></tr> <tr><td>BEAM</td><td>b/1</td><td>3</td><td>HEA300</td><td>0</td></tr> <tr><td>BEAM</td><td>b/1</td><td>3</td><td>HEA300</td><td>0</td></tr> <tr><td>BEAM</td><td>b/1</td><td>3</td><td>HEA300</td><td>0</td></tr> <tr><td>BEAM</td><td>b/2</td><td>3</td><td>HEA300</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> | NOM | POSITION | CLASSE | PROFIL | QTÉ REPÈRES | PAD FOC | Concrete_FP: | 8 | 1500*1500 | 0 | PAD FOC | Concrete_FP: | 8 | 1500*1500 | 0 | PAD FOC | Concrete_FP: | 8 | 1500*1500 | 0 | PAD FOC | Concrete_FP: | 8 | 1500*1500 | 0 | PAD FOC | Concrete_FP: | 8 | 1500*1500 | 0 | PAD FOC | Concrete_FP: | 8 | 1500*1500 | 0 | COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | COLUMN | c/2 | 7 | HEA400 | 0 | COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | BEAM | b/1 | 3 | HEA300 | 0 | BEAM | b/1 | 3 | HEA300 | 0 | BEAM | b/1 | 3 | HEA300 | 0 | BEAM | b/2 | 3 | HEA300 | 0 |
| NOM | POSITION | CLASSE | PROFIL | QTÉ REPÈRES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PAD FOC | Concrete_FP: | 8 | 1500*1500 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PAD FOC | Concrete_FP: | 8 | 1500*1500 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PAD FOC | Concrete_FP: | 8 | 1500*1500 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PAD FOC | Concrete_FP: | 8 | 1500*1500 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PAD FOC | Concrete_FP: | 8 | 1500*1500 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PAD FOC | Concrete_FP: | 8 | 1500*1500 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COLUMN | c/2 | 7 | HEA400 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COLUMN | c/1 | 7 | HEA400 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BEAM | b/1 | 3 | HEA300 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BEAM | b/1 | 3 | HEA300 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BEAM | b/1 | 3 | HEA300 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BEAM | b/2 | 3 | HEA300 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Réduire ou agrandir les catégories d'objet de structure | Utilisez flèches  . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rechercher et afficher des objets de structure spécifiques | Utilisez la zone de recherche. Vous pouvez utiliser les opérateurs OU et ET. ET est la valeur par défaut, vous n'avez pas besoin de l'entrer. Par exemple, pour trouver toutes les longrines et semelles, entrez FOOTING OR GROUND_BEAM. Pour ne rechercher que les longrines avec le repère GB/1, saisissez GROUND_BEAM GB/1. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trier les propriétés des repères dans l'ordre alphabétique | Cliquez sur une en-tête de colonne. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tri cumulatif des colonnes | Cliquez sur une colonne pour effectuer un premier tri sur cette colonne, puis maintenez la touche Maj | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Sur | Procéder comme suit |
|---|--|
| | <p data-bbox="671 271 1326 338">enfoncee et cliquez sur une autre colonne pour effectuer un deuxieme tri sur cette colonne.</p>  |
| <p data-bbox="309 925 620 1059">Ajouter une nouvelle colonne de propriété dans Gestionnaire de contenu du dessin</p> | <ol data-bbox="671 925 1342 1115" style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur la flèche en face d'une catégorie pour agrandir la catégorie. 2. Cliquez sur le bouton + à côté de la ligne de titre de la colonne de propriété. Le bouton + s'affiche lorsqu'une catégorie est ouverte.  <ol data-bbox="671 1249 1342 1467" style="list-style-type: none"> 3. Dans la boîte de dialogue Ajouter/modifier propriétés, procédez comme suit : <ul data-bbox="730 1335 1342 1467" style="list-style-type: none"> • Sélectionnez la propriété requise dans la liste de gauche et faites-la glisser vers la liste de droite. Utilisez la zone Recherche pour rechercher des propriétés. Vous |

| Sur | Procéder comme suit |
|-----|---|
| | <p data-bbox="778 271 1326 338">pouvez ajouter plusieurs propriétés à la même colonne.</p> <div data-bbox="778 360 1372 952">  </div> <ul data-bbox="730 974 1372 1182" style="list-style-type: none"> • Si vous souhaitez ajouter du texte personnalisé dans la colonne, sélectionnez Texte personnalisé et entrez le texte requis dans la zone Texte affichée. Appuyez ensuite sur Entrée pour ajouter le texte personnalisé dans la liste de droite. <div data-bbox="778 1205 1372 1646">  </div> <ul data-bbox="730 1668 1372 1803" style="list-style-type: none"> • Pour afficher les cellules de propriété même si elles ne contiennent pas de valeur, sélectionnez l'option Afficher les champs vides de la colonne. <p data-bbox="667 1816 1372 1883">4. Entrez un nom pour la colonne de propriété et cliquez sur OK.</p> |


| Sur | Procéder comme suit |
|--|--|
| Modifier une colonne de propriété | Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la colonne et sélectionnez Modifier . |
| Supprimer une colonne de propriété | Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la colonne et sélectionnez Supprimer . |
| Modifier l'ordre des colonnes | Faites glisser les colonnes à la nouvelle position.  |
| Masquer les types de catégorie dans la liste des catégories visibles | Cliquez sur le bouton  Options pour ouvrir le menu Options et cliquez sur les catégories dans la liste qui s'affiche.  |
| Enregistrer les propriétés de catégorie | Toutes les propriétés génériques de la catégorie sont enregistrées dans le fichier <code>DrawingContentManagerCategories.xml</code> situé par défaut dans le dossier système défini pour l'option avancée <code>XS_SYSTEM</code> . Toutes les modifications de colonne de propriété (nouvelles colonnes, colonnes modifiées, ordre des colonnes) sont enregistrées dans le fichier <code>DrawingContentManagerCategories_<user>.xml</code> dans le dossier <code>\attributes</code> situé dans le dossier du modèle courant. Tout d'abord, Tekla Structures tente de trouver le fichier de paramètres utilisateur |

| Sur | Procéder comme suit |
|--|--|
| | <p>DrawingContentManagerCategories_<user>.xml. S'il ne le trouve pas, Tekla Structures recherche ensuite DrawingContentManagerCategories.xml.</p> <p>Vous pouvez convertir le fichier utilisateur en un fichier générique simplement en supprimant _<user> du nom de fichier.</p> <p>L'ordre de recherche des dossiers pour le fichier générique de paramètres est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Répertoire \attribute dans le répertoire modèle • Répertoire projet (XS_PROJECT) • Répertoire société (XS_FIRM) • Répertoire système (XS_SYSTEM) • Répertoire défini par l'option avancée XS_USER_SETTINGS_DIRECTORY |
| Copier les lignes sélectionnées dans le presse-papier pour les utiliser dans Microsoft Excel | Sélectionnez des lignes dans la liste Gestionnaire de contenu du dessin et utilisez Ctrl+C pour copier les lignes sélectionnées dans le presse-papier au format .csv. Vous pouvez ensuite coller les lignes dans une feuille Microsoft Excel. Maintenez la touche Ctrl ou Maj enfoncée pour sélectionner plusieurs lignes. |

Ajout de repères aux objets de structure dans un dessin

Vous pouvez ajouter des repères et des notes à tous les objets de structure visibles dans un dessin.

1. Cliquez sur **Afficher** pour remplir la liste **Gestionnaire de contenu du dessin**. Si vous ne voulez pas répertorier tous les objets de structure, réduisez votre sélection en sélectionnant certaines vues du dessin, zones ou plusieurs objets, puis cliquez sur **Afficher**.
2. Sélectionnez les objets de structure ayant besoin de repères dans la liste **Gestionnaire de contenu du dessin**.

Vous ne pouvez sélectionner plusieurs objets qu'à l'intérieur d'une même catégorie. Activez le bouton  pour ne sélectionner que les objets du dessin. Les objets sélectionnés sont mis en surbrillance dans le dessin.

Pour sélectionner toute la catégorie d'objet, cliquez sur le nom de la catégorie, par exemple, **Pièces** ou **Soudures**.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans le dessin et sélectionnez les options suivantes :

Créer une note associative: Les notes sont créées en utilisant les propriétés de notes associatives courantes.

Ajouter repère --> Par propriétés de la vue: Les repères sont créés en utilisant les propriétés de repère au niveau de la vue.

Ajouter repère --> Par propriétés du repère appliquées: Les repères sont créés en utilisant les propriétés de repère en cours.

Ajouter un symbole de soudure: Les repères sont créés en utilisant les propriétés de repère au niveau de la vue.






Ajouter repère --> Repère de cotation: Les repères sont créés en utilisant les propriétés de repère actuellement appliquées.

Tekla Structures crée les repères ou les notes. Les repères ajoutés sont affichés dans **Gestionnaire de contenu du dessin**. Pour mettre à jour la

quantité de repères, cliquez sur  **Mise à jour**.

Notez que si vous sélectionnez plusieurs objets de structure dans le dessin en même temps, et si certains des objets sélectionnés ont déjà des repères, le contenu des repères existants ne change pas.

Contrôle du nombre de repères

1. Cliquez sur **Afficher** pour remplir la liste **Gestionnaire de contenu du dessin**. Si vous ne voulez pas répertorier tous les objets de structure, réduisez votre sélection en sélectionnant certaines vues du dessin, zones ou plusieurs objets, puis cliquez sur **Afficher**.
2. Si vous souhaitez connaître le nombre de repères dans tout le dessin, cliquez sur  **Afficher dans toutes les vues** dans le menu  **Options**.
3. Pour inclure des objets masqués dans la liste et afficher leur nombre de repères également, cliquez sur  **Afficher les éléments masqués** dans le menu  **Options**.
4. Pour vous assurer que les informations de repère sont à jour, cliquez sur  **Mise à jour**.




Notez que le **Gestionnaire de contenu du dessin** comptabilise tous les types de repères d'objet de structure, de repères de cotation, de repères avec étiquette et de notes associatives.

Masquer les objets de structure dans un dessin ou une vue du dessin

1. Cliquez sur **Afficher** pour remplir la liste **Gestionnaire de contenu du dessin**. Si vous ne voulez pas répertorier tous les objets de structure, réduisez votre sélection en sélectionnant certaines vues du dessin, zones ou plusieurs objets, puis cliquez sur **Afficher**.
2. Sélectionnez les objets de structure dans la liste, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dessin et sélectionnez **Afficher/cacher** --> **Cacher de la vue dessin** ou **Cacher du dessin**.

Suppression de repères

Si les repères existants ne vous satisfont pas, vous pouvez les supprimer.

1. Cliquez sur **Afficher** pour remplir la liste **Gestionnaire de contenu du dessin**. Si vous ne voulez pas répertorier tous les objets de structure, réduisez votre sélection en sélectionnant certaines vues du dessin, zones ou plusieurs objets, puis cliquez sur **Afficher**.
2. Cliquez sur  **Afficher dans toutes les vues** et  **Afficher les éléments masqués** dans le menu  **Options** pour afficher les objets de structure de la liste dans tout le dessin, y compris les objets de structure masqués.
3. Si vous recherchez certains objets de structure, utilisez la zone **Recherche....**
4. Activez la sélection des repères .
5. Dans le **Gestionnaire de contenu du dessin**, sélectionnez les objets de structure dont vous souhaitez supprimer les repères.
6. Appuyez sur **Supprimer** sur le clavier, ou cliquez avec le bouton droit de la souris dans le dessin et sélectionnez **Supprimer**.



Si vous avez activé **Afficher dans toutes les vues** et **Afficher les éléments masqués**, les repères sont supprimés de toutes les vues, y compris les repères des objets de structure masqués.

7. Cliquez sur  **Mise à jour** pour mettre à jour les informations de repère dans la liste.

Modification des propriétés de l'objet de structure ou des repères du dessin

- Pour modifier les propriétés des objets de structure dans le dessin, sélectionnez les objets dans la liste **Gestionnaire de contenu du dessin**, cliquez avec le bouton droit de la souris dans le dessin et sélectionnez

Propriétés.... Si vous recherchez certains objets de structure, utilisez la zone **Recherche....**

- Pour modifier les propriétés des repères, sélectionnez les objets dans la liste, activez la sélection des repères , maintenez **Maj** enfoncée et double-cliquez sur un repère.
- Si vous souhaitez répertorier certains repères, tels que les symboles de soudure, mais ne pas afficher les repères dans le dessin, utilisez la première option de couleur dans les propriétés du symbole de soudure, les repères seront affichés de manière invisible. Sélectionnez d'abord des objets dans la liste, activez la sélection de repère , maintenez la touche **Maj** enfoncée et double-cliquez sur un symbole de soudure. Modifiez ensuite le texte du symbole de soudure et la couleur de ligne, puis cliquez sur **Modifier**.

Ajout manuel de repères de pièces dans des dessins

Dans un dessin ouvert, vous pouvez ajouter des repères de pièce pour tous les objets de structure, notamment les pièces, boulons, traitements de surface et attaches ou pour les objets de construction sélectionnés uniquement.

CONSEIL Utilisez l'accrochage orthogonal lorsque vous créez des repères et des notes associatives avec des traits de rappel. L'accrochage orthogonal vous permet de placer vos repères et vos notes à des emplacements précis de manière plus cohérente. Lorsque vous commencez à faire glisser un repère ou une note à partir d'une poignée d'extrémité de trait de rappel et que l'accrochage orthogonal est activé, la poignée d'extrémité du trait de rappel se verrouille sur le point orthogonal le plus proche dans le dessin (0, 45, 90, 135 ou 180 degrés). Pour activer l'accrochage orthogonal, appuyez sur **O**.


Avant de créer des repères, vérifiez que les propriétés de repère de pièce appropriées sont définies. Pour ajuster les propriétés des repères, effectuez l'une des procédures suivantes :

- Si vous créez des repères à l'aide des propriétés appliquées : Dans un dessin ouvert, sélectionnez **Repère pièce** ou n'importe quel autre type de repère dans la liste d'objets du panneau des propriétés. Vérifiez que les propriétés affichées sont celles que vous souhaitez utiliser et modifiez-les si nécessaire. Vous pouvez également charger des propriétés prédéfinies.
- Si vous créez des repères à l'aide des propriétés de vue de repère de niveau : Double-cliquez sur le cadre de la vue dans laquelle vous souhaitez ajouter les repères de pièce, puis sélectionnez **Repère pièce** ou un autre type de repère dans l'arborescence des options. Vérifiez que les propriétés

affichées sont celles que vous souhaitez utiliser et modifiez-les si nécessaire. Vous pouvez également charger des propriétés prédéfinies.

REMARQUE Lorsque vous créez un repère manuellement et que le contenu du repère n'est pas défini pour le type d'objet que vous avez sélectionné dans le dessin, un repère avec un élément de texte défini sur « Contenu non défini » est créé, et vous pouvez ensuite définir le contenu et les propriétés du repère dans le panneau des propriétés.

Pour une liste détaillée des paramètres des repères et leurs options, ainsi que des instructions sur l'utilisation de l'éditeur de repère, voir [Propriétés des repères \(page 1046\)](#). Pour obtenir la liste des éléments que vous pouvez ajouter aux repères, voir [Éléments de repère \(page 1055\)](#). Pour obtenir des instructions sur la modification des repères existants, voir [Modification des repères ou des notes \(page 358\)](#).

| Sur | Procéder comme suit |
|---|---|
| Ajout de repères de pièces pour tous les objets de structure dans un dessin | <p>Dans l'onglet Annotations, cliquez sur Repère élément --> Pour toutes les pièces .</p> <p>Tekla Structures ajoute les repères de pièce à l'aide des propriétés de repère de pièce au niveau de la vue actuelle.</p> <p>Si vous avez supprimé des repères manuellement dans le dessin, cette commande n'en crée pas : vous devrez les générer manuellement, pièce par pièce.</p> |
| Ajout de repères de pièces pour les objets de structure sélectionnés dans un dessin | <ol style="list-style-type: none"> Sélectionnez les objets de structure dans le dessin : <ul style="list-style-type: none"> Activez le bouton de sélection Sélectionner des pièces dans des dessins et sélectionnez les pièces à l'aide d'une fenêtre de sélection, par exemple. Ouvrez le Gestionnaire de contenu du dessin dans le panneau latéral, puis cliquez sur Afficher pour remplir la liste Gestionnaire de contenu du dessin. Vous pouvez également réduire la sélection en sélectionnant plusieurs zones, une ou plusieurs vue(s), un ou plusieurs objet(s) de structure. Vérifiez ensuite que la sélection des objets de structure est active  dans le Gestionnaire de contenu du dessin, puis sélectionnez les objets de structure souhaités dans la liste. |

| Sur | Procéder comme suit |
|-----|---|
| | <p>2. Créez les repères en effectuant l'une des procédures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans l'onglet Annotations, cliquez sur Repère élément --> Pour les pièces sélectionnées . <p>Tekla Structures ajoute les repères de pièce à l'aide des propriétés de repère de pièce au niveau de la vue actuelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Ajouter repère, puis Par propriétés de la vue ou Par propriétés du repère appliquées. <p>Notez que si vous sélectionnez plusieurs objets de structure en même temps, et si certains des objets sélectionnés ont déjà des repères, le contenu des repères existants ne change pas.</p> |

Modifier les propriétés des repères

1. Pour modifier les propriétés des repères, cliquez sur le repère. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le repère. Si vous souhaitez modifier plusieurs repères, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et cliquez sur les repères.

Cliquez sur le bouton **Propriétés** ou **Valeurs** pour afficher le nom de propriété ou la valeur de propriété dans la vue de l'éditeur de repère. Ces boutons sont disponibles uniquement lorsque vous modifiez un repère existant.

2. Modifiez les propriétés.
Si vous avez sélectionné plusieurs repères, les propriétés qui ont des valeurs différentes ont le texte *Variables*. Vous pouvez sélectionner une autre valeur dans la liste.
3. Cliquez sur **Modifier** pour appliquer les modifications à tous les repères sélectionnés.

Suppression des repères inutiles

- Pour supprimer un repère, sélectionnez-le et appuyez sur **Supprimer** sur le clavier, ou cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Supprimer**. Vous pouvez également [supprimer des repères dans le \(page 310\)](#), où vous pouvez limiter votre sélection en sélectionnant certaines vues de dessin, zones ou repères, puis les supprimer.

Voir aussi

[Modification des repères ou des notes \(page 358\)](#)

[Éléments de repère \(page 1055\)](#)

[Propriétés des repères dans les dessins \(page 1046\)](#)

Ajout manuel de repères d'armatures dans des dessins

Vous pouvez associer manuellement des repères aux armatures et aux treillis dans les dessins.

Les repères d'armatures sont peut-être déjà présents dans le dessin si vous avez choisi [de créer des repères à la création du dessin \(page 868\)](#). S'il n'y a pas de repères, vous pouvez les ajouter manuellement.

REMARQUE Si vous avez créé des repères d'armature automatiquement, mais que vous ne pouvez pas voir les repères, recréez les repères ou modifiez les paramètres de niveau de vue ou de dessin pour les repères d'armature ou les repères d'armature avoisinants.

Avant de créer des repères, vérifiez que les propriétés de repère d'armature appropriées sont disponibles. Pour ajuster les propriétés des repères, effectuez l'une des procédures suivantes :

- Si vous créez des repères d'armature à l'aide des propriétés appliquées : Dans un dessin ouvert, sélectionnez **Repère d'armature** dans la liste d'objets du panneau des propriétés. Vérifiez que les propriétés affichées sont celles que vous souhaitez utiliser et modifiez-les si nécessaire. Vous pouvez également charger des propriétés prédéfinies.
- Si vous créez des repères d'armature à l'aide des propriétés de la vue : Double-cliquez sur le cadre de la vue dans laquelle vous souhaitez ajouter les repères de pièce, puis sélectionnez **Repère armature** ou un autre type de repère dans l'arborescence des options. Vérifiez que les propriétés affichées sont celles que vous souhaitez utiliser et modifiez-les si nécessaire. Vous pouvez également charger des propriétés prédéfinies.

REMARQUE Lorsque vous créez un repère d'armature manuellement et que le contenu du repère dans les propriétés du repère n'est pas défini pour l'objet que vous avez sélectionné dans le dessin, un repère avec un élément de texte défini sur « Contenu non défini » est créé, et vous pouvez ensuite sélectionner le repère et modifier le contenu du repère dans le panneau des propriétés.

Pour une liste détaillée des paramètres des repères et leurs options, ainsi que des instructions sur l'utilisation de l'éditeur de repère, voir [Propriétés des repères \(page 1046\)](#). Pour obtenir la liste des éléments que vous pouvez ajouter aux repères d'armature, voir [Éléments de repère \(page 1055\)](#). Pour obtenir des instructions sur la modification des repères existants, voir [Modification des repères ou des notes \(page 358\)](#).

1. Ouvrez un dessin contenant des armatures.
2. Sélectionnez l'armature de l'une des façons suivantes :
 - Maintenez la touche **Maj** enfoncée et sélectionnez l'armature souhaitée.
 - Ouvrez le **Gestionnaire de contenu du dessin**, puis cliquez sur **Afficher** pour remplir la liste **Gestionnaire de contenu du dessin**. Vous pouvez sélectionner des zones, une ou plusieurs vues, ou une armature en particulier. Vérifiez ensuite que la sélection des objets de
3. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Ajouter repère**, puis sélectionnez **Par propriétés du repère appliquées** pour utiliser les propriétés de repère d'armature appliquées, ou **Par propriétés de la vue** pour utiliser les propriétés du repères d'armature au niveau de la vue.

structure est active , puis sélectionnez l'armature souhaitée dans la liste.

Les repères d'armature sont créés.

Vous pouvez faire glisser les repères d'armature et les points d'associativité du trait de rappel vers un nouvel emplacement.

Tekla Structures optimise le point d'associativité du trait de rappel automatiquement. Vous pouvez désactiver l'optimisation et placer le point d'associativité du trait de rappel là où vous le souhaitez en définissant l'option avancée

`XS_ENABLE_REBAR_MARK_LEADER_LINE_BASE_POINT_OPTIMIZATION` sur `FALSE`.

Modifier les propriétés des repères

- Pour modifier un repère d'armature, dans un dessin ouvert, cliquez sur un repère d'armature. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le repère. Modifiez ensuite les propriétés et cliquez sur **Modifier**.

Suppression des repères d'armature inutiles

- Pour supprimer un repère d'armature, sélectionnez-le et appuyez sur **Supprimer** sur le clavier, ou cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Supprimer**. Vous pouvez également [supprimer des repères dans le](#) (page 310), où vous pouvez limiter votre sélection d'objet en sélectionnant certaines vues de dessin, zones ou repères, puis les supprimer.

Voir aussi


[Propriétés des repères dans les dessins \(page 1046\)](#)

[Éléments de repère \(page 1055\)](#)

Ajouter des repères d'armature à l'aide de l'application Repérage de groupe d'armatures

L'application **Repérage de groupe d'armatures** offre différents styles pour créer avec flexibilité des repères sur les groupes d'armatures et les zones de distribution. L'application **Repérage de groupe d'armatures** vous permet de créer efficacement des dessins de ferrailage de qualité en fonction des besoins de marché.

Repérage de groupes de fers

1. Dans un dessin, sélectionnez les groupes de fers à repérer.
2. Cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.
3. Cliquez sur la flèche à côté de **Applications** pour ouvrir la liste des applications.
4. Dans la liste **Applications**, cliquez sur **Repérage de groupe d'armatures**.
5. Sélectionnez la position du trait de rappel.
6. Sélectionnez la position du repère.
7. Pour ajuster les paramètres du repère, double-cliquez sur le repère, et apportez-y les modifications nécessaires :
 - Dans l'onglet **Géométrie**, définissez la forme et la position du repère d'armature ainsi que les paramètres de ligne de repère et de trait de rappel.

Dans les onglets **Repère 1–Repère 3**, définissez le contenu du repère d'armature, notamment le diamètre, les écartement et la quantité.

Dans l'onglet **Lignes et symbole**, définissez la génération des lignes de répartition et des traits de rappel, la couleur des lignes et le type de ligne. Vous pouvez également définir le symbole créé à l'intersection des lignes de répartition et des traits de rappel.
 - Dans l'onglet **Symboles sur armatures**, définissez les lignes et les symboles du repère d'armature.
8. Cliquez sur **Modifier**.

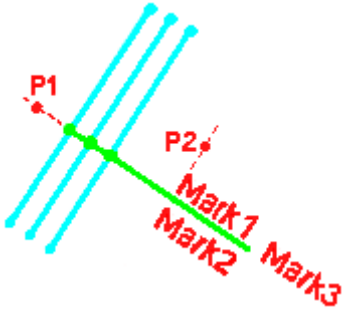
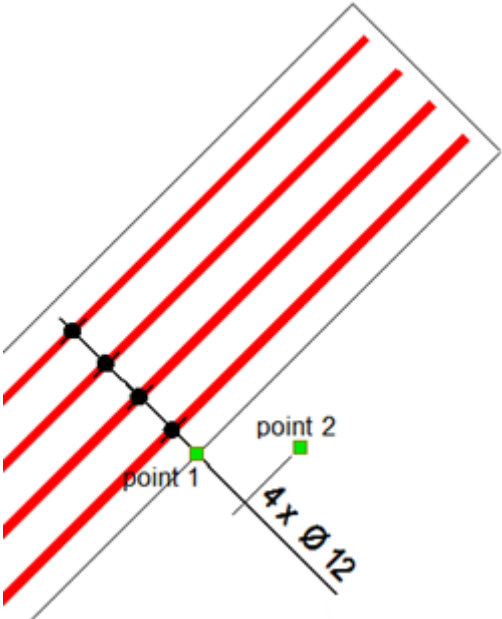
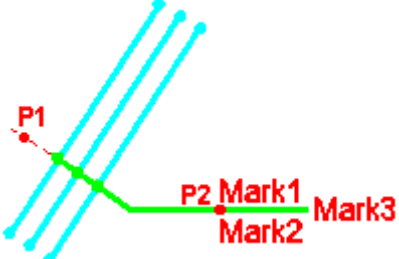
Tekla Structures crée des repères d'armature en fonction des paramètres définis.

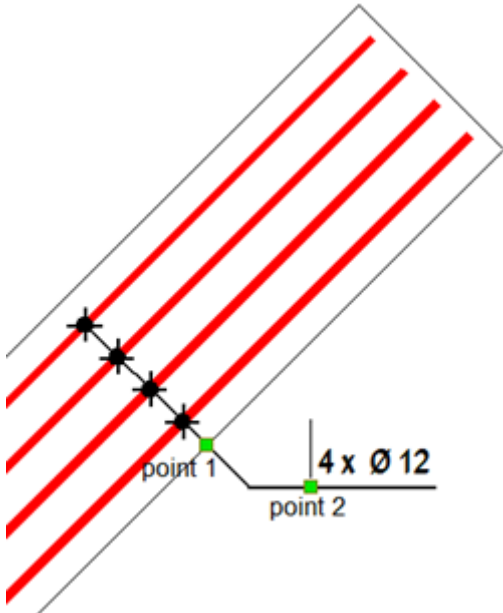
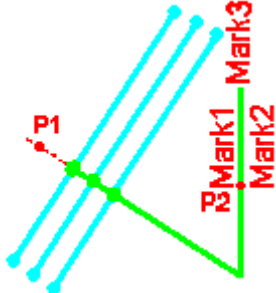
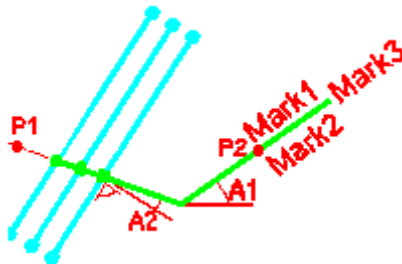
Paramètres de repérage du groupe d'armatures

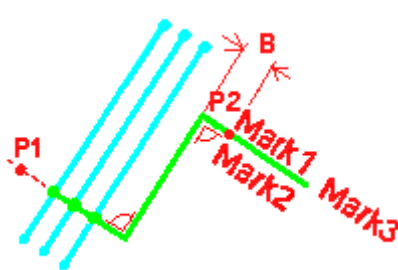
onglet Géométrie


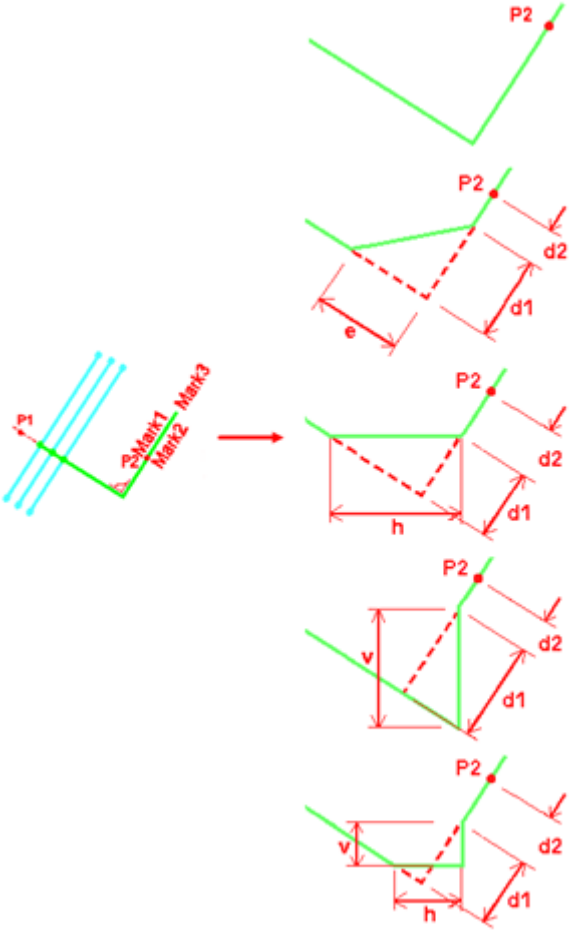
Dans l'onglet **Géométrie**, définissez la forme et la position du repère d'armature ainsi que les paramètres de ligne de repère et de trait de rappel.

| Paramètre | Options et descriptions |
|--|---|
| <div data-bbox="316 501 619 698"> </div> <div data-bbox="338 707 651 766"> <p>A1: <input checked="" type="checkbox"/> 0.00 A2: <input checked="" type="checkbox"/> 0.00 B: <input checked="" type="checkbox"/> 0.00</p> </div> | <p>Définissez la forme du repère d'armature. Dans les menus déroulants d'images, P1 est le premier point que vous sélectionnez et P2 le deuxième. Repère x indique les emplacements des repères définis sur les onglets Repère 1–Repère 3. Les différentes options sont les suivantes :</p> <p>Option 1 :</p> <div data-bbox="676 775 1040 1061"> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Le trait de rappel est perpendiculaire aux armatures. • La ligne de repère est parallèle aux armatures. <p>Exemple :</p> <div data-bbox="670 1299 1168 1850"> </div> <p>Option 2 :</p> |

| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|---|
| |  <ul style="list-style-type: none"> • Le trait de rappel est perpendiculaire aux armatures. • La ligne de repère est également perpendiculaire aux armatures. <p>Exemple :</p>  <p>Option 3 :</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Le trait de rappel est perpendiculaire aux armatures. |

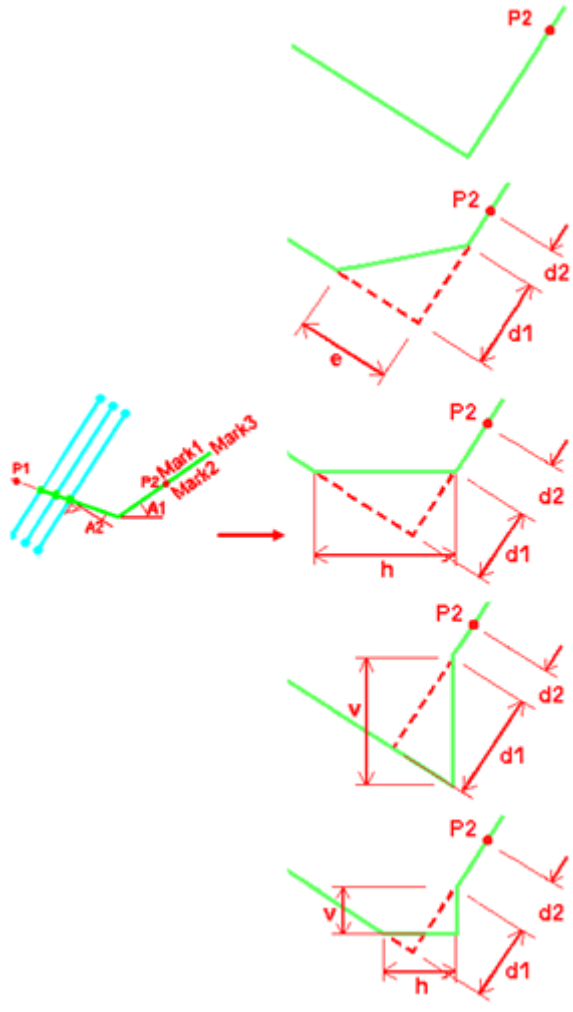

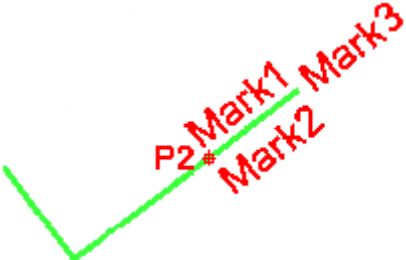
| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> La ligne de repère est horizontale. <p>Exemple :</p>  <p>Option 4 :</p>  <ul style="list-style-type: none"> Le trait de rappel est perpendiculaire aux armatures. La ligne de repère est verticale. <p>Option 5 :</p>  |

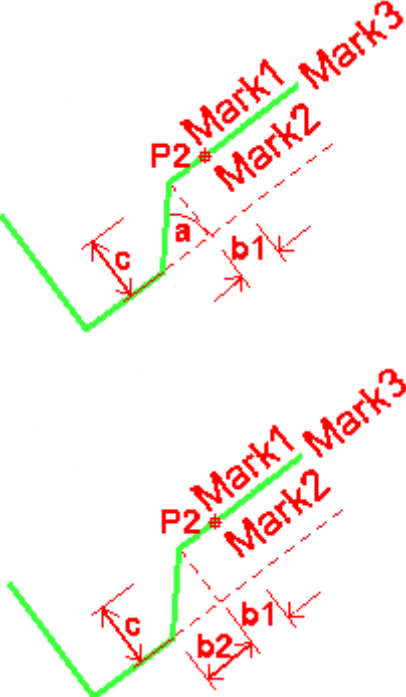
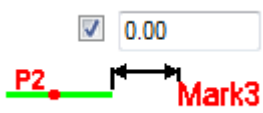
| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> La direction du trait de rappel est définie par un angle par rapport aux armatures. L'angle peut être saisi pour l'option A2. La direction du trait de rappel est définie par un angle par rapport à la ligne horizontale. L'angle peut être saisi pour l'option A1. <p>Option 6 :</p>  <ul style="list-style-type: none"> Voir l'image ci-dessus pour voir comment sélectionner les points P1 et P2. Utilisez l'option B pour définir la distance des repères. |

| Paramètre | Options et descriptions |
|---|---|
| <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> d1: <input type="text" value="0.00"/> d2: <input type="text" value="0.00"/> h: <input type="text" value="0.00"/> v: <input type="text" value="0.00"/> e: <input type="text" value="0.00"/> </div>  </div> | <p data-bbox="671 277 1358 376">Définissez la forme du trait de rappel. Les options disponibles dépendent de l'option sélectionnée pour le trait de rappel.</p>  |

| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|---|
| | <p>The diagram illustrates the conversion of a multi-line object (cyan) into a single-line object (green) with various options. The main drawing shows a green line starting from a cyan multi-line object at point P1, passing through Mark1, Mark2, and Mark3, and ending at P2. Three options are shown:</p> <ul style="list-style-type: none"> Option 1: A simple single-line segment. Option 2: A line with a slope 'e', a horizontal distance 'd1', and a vertical distance 'd2'. Option 3: A line with a slope 'v', a horizontal distance 'd1', and a vertical distance 'd2'. Option 4: A line with a slope 'e', a horizontal distance 'd1', and a vertical distance 'd2'. |

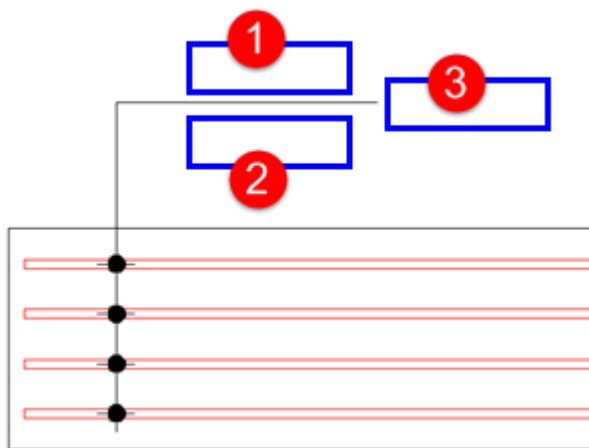
| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|--|
| | <p>The diagram illustrates the options and descriptions for a fillet or chamfer operation. It shows a transition from a sharp corner to a rounded one with various parameters labeled: P1, P2, Mark1, Mark2, Mark3, d1, d2, e, and h.</p> <p>The diagram shows a transition from a sharp corner to a rounded one. The initial corner is defined by three lines meeting at point P1. The fillet operation is controlled by three marks: Mark1, Mark2, and Mark3. The resulting fillet is defined by two radii, d1 and d2, and a distance e. The distance h is also shown as a parameter for the fillet.</p> |

| Paramètre | Options et descriptions |
|---|---|
| |  <p data-bbox="667 1317 1372 1422">Vous pouvez également définir la forme du trait de rappel pour la plupart des options avec les paramètres d1, d2, h, v et e.</p> |
| <input checked="" type="checkbox"/>  | <p data-bbox="667 1433 1284 1500">Définissez la forme de la ligne de repère. Les différentes options sont</p>  |

| Paramètre | Options et descriptions |
|---|--|
| |  <p data-bbox="670 996 1364 1108">Vous pouvez également définir la forme de la ligne de repère pour certaines options avec les paramètres b1, b2, a, etc, et e</p> |
|  | <p data-bbox="670 1120 1364 1187">Définissez un décalage pour Repère 3 par rapport à la ligne de repère.</p> |

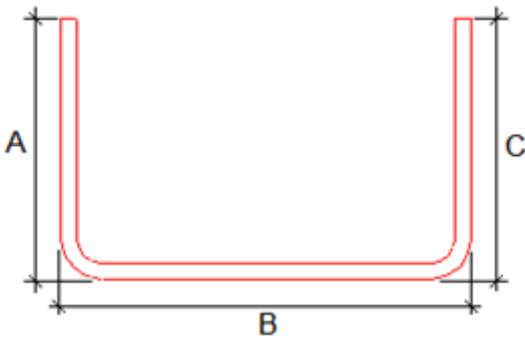

Onglets Repère 1–Repère 3

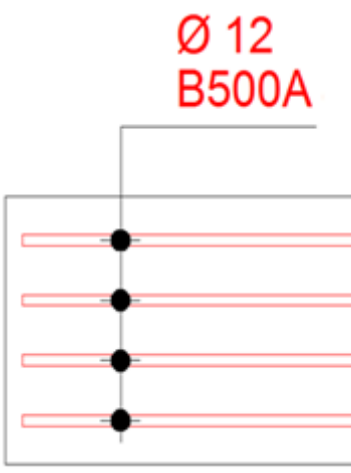
Dans les onglets **Repère 1–Repère 3**, vous pouvez définir le contenu des repères d'armature. Vous pouvez avoir trois repères distincts avec le contenu souhaité dans un repère d'armature : **Repère 1**, **Repère 2** et **Repère 3**. Chacun des repères peut avoir des repères supplémentaires. L'image suivante présente la position de chaque repère dans le repère d'armature complet :

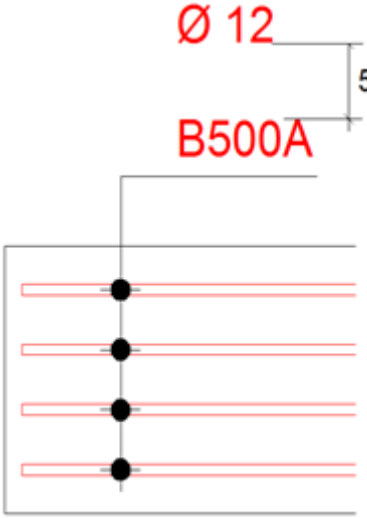





| Paramètre | Options et descriptions |
|-------------------------------------|---|
| Éléments disponibles | Sélectionnez les informations d'armature à afficher dans le repère, notamment la qualité, le diamètre et les distances d'écartement. |
| Composants repère | Liste des informations sélectionnées qui seront affichées dans le repère. |
| Propriétés du texte | Définissez les propriétés du texte. Les fichiers de propriétés disponibles sont ceux qui ont été définis et enregistrés dans Propriétés du texte (page 392) . |
| Encadrer | Ajoutez un cadre autour des éléments de repère. Vous pouvez sélectionner le type et la couleur du cadre. Notez qu'un symbole, une nouvelle ligne et une image extraite ne peuvent pas avoir de cadre. |
| Créer | Définissez si le repère doit être créé ou non. Les options sont Oui et Non . |
| Repère supplémentaire: Créer | Définissez si des repères supplémentaires sont placés dans le repère et comment. Les différentes options sont les suivantes : Non Avant rep. princ. Derrière la marque principale |
| Unités | Définissez les unités : <ul style="list-style-type: none"> • Automatique • mm • cm • m • pied-pouce |

| Paramètre | Options et descriptions |
|------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • pouce <p>Uniquement disponible pour le contenu de repère suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longueur • Cc • Ecart. mini • Ecart. maxi • Ecart. exact • Ecart cible • Longueur détaillée |
| Format | <p>Définissez le format :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ### • ###[#] • ###[##] • ###[###] • ###.# • ### #/# • ###.## • ###.### <p>Uniquement disponible pour le contenu de repère suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longueur • Cc • Ecart. mini • Ecart. maxi • Ecart. exact • Ecart cible • Longueur détaillée |
| Précision | <p>Définissez la précision :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0.00 • 0.50 • 0.33 • 0.25 • 1/8 |

| Paramètre | Options et descriptions |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 1/16 • 1/32 • 1/10 • 1/100 • 1/1000 <p>Par exemple, pour une précision de 0,33, la valeur actuelle 50,40 est affichée comme 50,33.</p> <p>1/8, 1/16 et 1/32 sont pour les unités impériales.</p> <p>1/10, 1/100 et 1/1000 permettent de définir la précision sans arrondi.</p> |
| <p>Somme des longueurs exactes</p> <p>Longueur le long des axes de l'armature</p> <p>Axe fer somme segments</p> <p>Longueur TplEd</p> | <p>Somme des longueurs exactes :</p>  <p>Si vous sélectionnez Longueur le long des axes de l'armature, la longueur est calculée le long de l'axe central de l'armature :</p>  <p>Somme segments axe fer compte les longueurs de brins de la géométrie d'armature. Cette option ne prend pas en compte les longueurs de rayon de courbure.</p> <p>Longueur TplEd obtient la longueur d'armature de l'attribut de gabarit (propriété de l'attribut utilisateur LENGTH).</p> |

| Paramètre | Options et descriptions |
|---|--|
| | <p>Ces options sont uniquement disponibles pour une partie du contenu de repère suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longueur • Cc • Ecart. mini • Ecart. maxi • Ecart. exact • Ecart cible |
| <p>Nombre total dans le groupe d'armatures</p> <p>Numéro affiché dans la vue</p> <p>Nombre total dans un élément béton</p> | <p>Ces options sont uniquement disponibles pour le contenu de repère Numéro.</p> <p>Nombre total dans le groupe d'armatures: Affiche le nombre total d'armatures dans le groupe d'armatures, indépendamment du nombre d'armatures physiquement visibles dans le dessin.</p> <p>Numéro affiché dans la vue: Affiche seulement le nombre des armatures visibles dans la vue dessin.</p> <p>Nombre total dans un élément béton: Affiche le nombre total d'armatures dans l'élément béton.</p> |
| <p>Distance ligne</p> | <p>Définissez la distance entre les lignes de repère.</p> <p>Exemple : Distance ligne = 0</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Exemple : Distance ligne = 5</p> |

| Paramètre | Options et descriptions |
|---|--|
| |  |
|  | <p>Définissez la distance du texte du repère par rapport au trait de rappel.</p> |
| <p>Rotation du repère</p> | <p>Définissez le mode de rotation du texte repère. Vous pouvez faire pivoter le texte de repère horizontalement et verticalement ou dans la direction de ligne de repère (par défaut).</p>  |
| <p>Centrer repère sur ligne</p> | <p>Centre le repère d'armature sur la ligne d'extrémité. Cette opération place automatiquement le repère comme premier élément dans le repère et aligne cet élément avec le trait de rappel.</p> |

| Paramètre | Options et descriptions |
|---|---|
| longueur de ligne supplémentaire <input checked="" type="checkbox"/> 0.00  | Si Repère 1 et Repère 2 n'ont pas de texte, le paramètre de longueur de ligne supplémentaire de l'onglet Repère 3 est activé. Spécifiez la longueur de la ligne. |

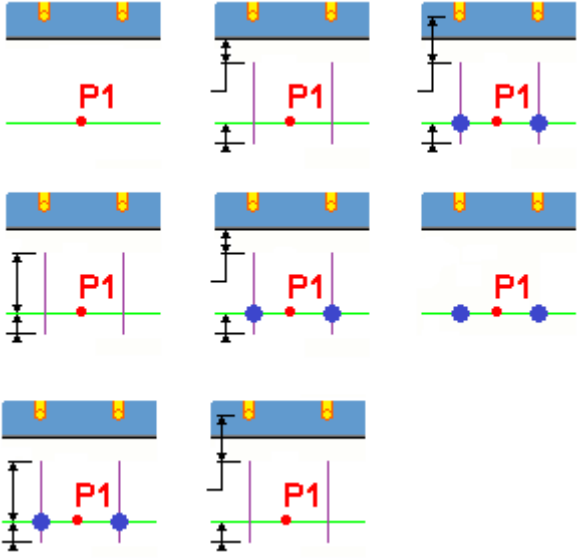
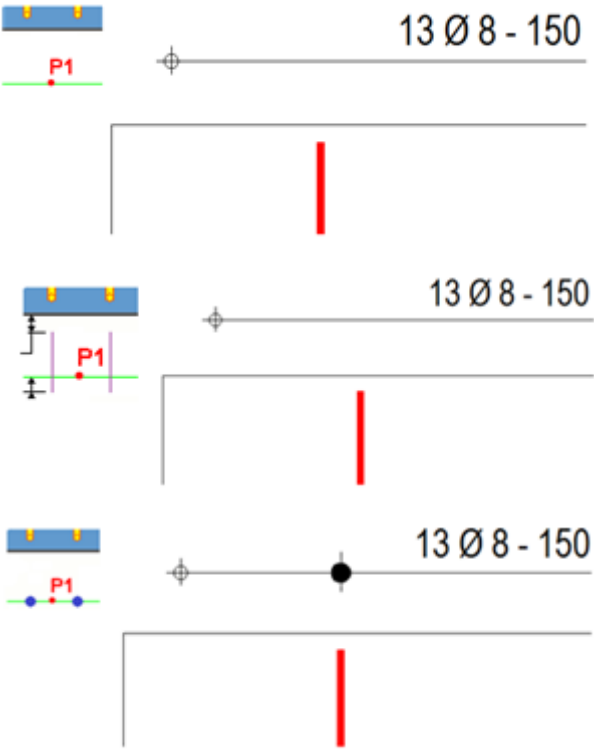
Onglet Lignes et symbole

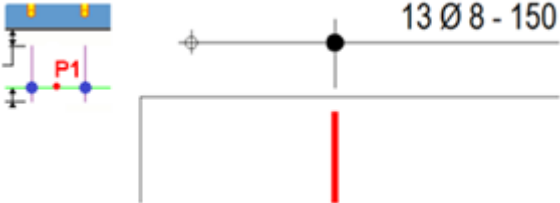
Dans l'onglet **Lignes et symbole**, vous pouvez définir la génération des lignes de répartition et des traits de rappel, la couleur des lignes et le type de ligne. Vous pouvez également définir le symbole créé à l'intersection des lignes de répartition et des traits de rappel.

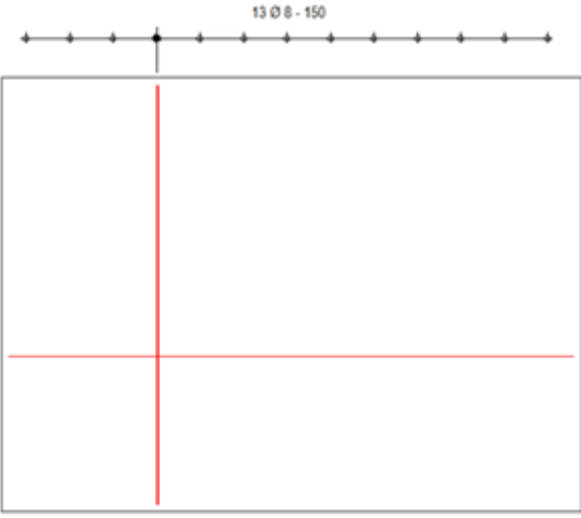

| Paramètre | Options et descriptions |
|--|---|
| Ligne de répartition: Couleur Ligne de répartition: Type de ligne Trait de rappel: Couleur Trait de rappel: Type de ligne | Définissez la Couleur et le Type de ligne pour la Ligne de répartition et le Trait de rappel . |
| Symbole entre la distribution et le trait de rappel | Définissez Afficher sur Oui pour afficher un symbole entre les lignes de répartition et les traits de rappel. Sélectionnez ensuite le fichier de symbole que vous voulez utiliser et le numéro du symbole. Vous pouvez également modifier la couleur et la taille du symbole. |

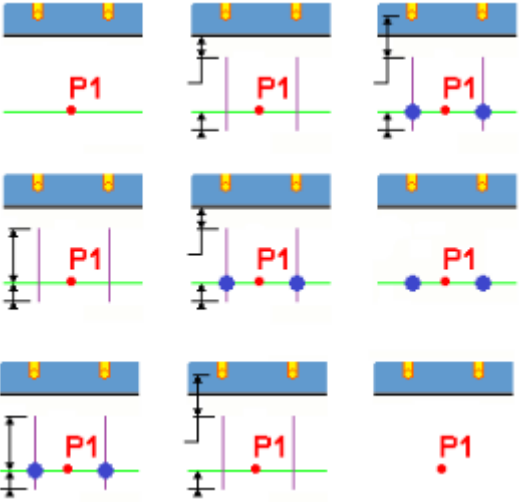
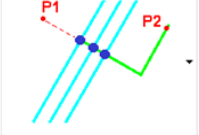
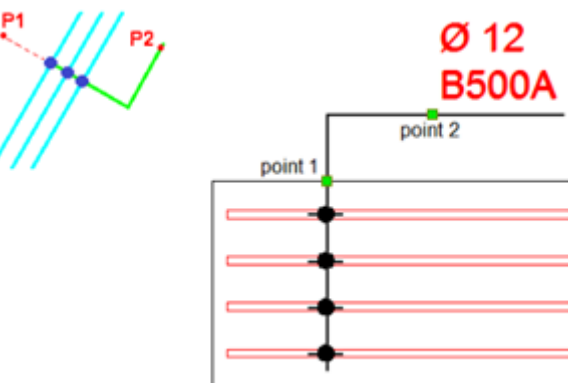
Symboles sur l'onglet Armature

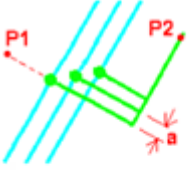
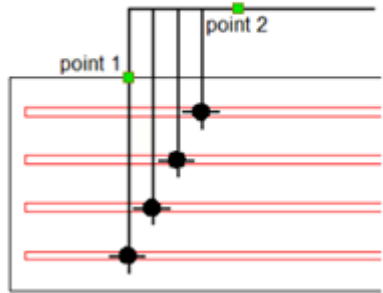
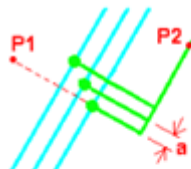
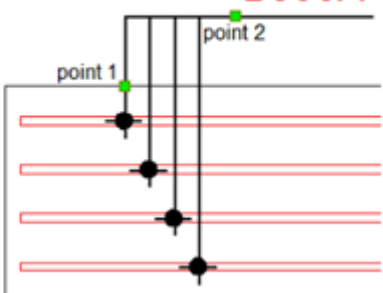
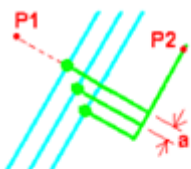
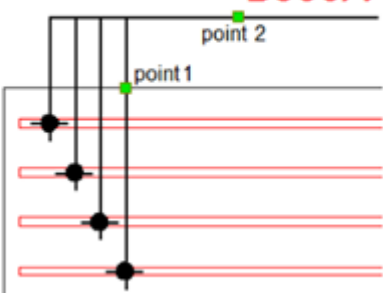
Dans l'onglet **Symboles sur armatures**, vous pouvez définir les lignes et les symboles du repère d'armature.

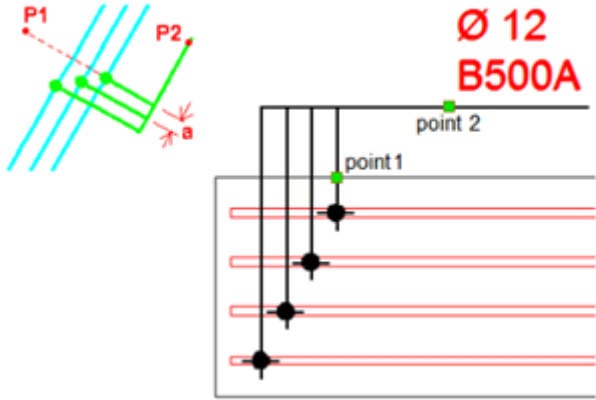
| Paramètre | Options et descriptions |
|--|--|
| Armatures visibles: Petites lignes Armatures visibles: Symboles | <p>Définissez la génération de symboles et de lignes sur les lignes de cotation des armatures visibles. Les différentes options sont les suivantes :</p>  <p>Exemples :</p>  |

| Paramètre | Options et descriptions |
|---|---|
| |  <p data-bbox="683 515 869 555"> <input type="color" value="green"/> </p> <p data-bbox="683 571 869 611"> <input type="color" value="black"/> </p> <p data-bbox="683 582 1356 649">: Définissez la couleur et le type de ligne pour les lignes.</p> <p data-bbox="683 689 1029 734"> <input checked="" type="checkbox"/> DrawingMacros <input type="text" value="49"/> </p> <p data-bbox="683 728 1356 896">: Définissez le fichier symbole et le numéro de symbole à utiliser. Vous pouvez utiliser des symboles existants dans Tekla Structures en sélectionnant un fichier symbole et un numéro de symbole.</p> <p data-bbox="683 922 869 963"> <input type="color" value="red"/> </p> <p data-bbox="683 974 869 1014"> <input type="text" value="1.50"/> </p> <p data-bbox="683 985 1356 1052">: Définissez la couleur et la taille du symbole.</p> |
| <p data-bbox="311 1070 534 1137">Armatures non visualisées</p> <p data-bbox="311 1153 614 1220">Première et dernière armature</p> | <p data-bbox="670 1070 1372 1310">Les paramètres répertoriés ci-dessous ne s'appliquent qu'aux Armatures non visualisées et aux Armatures non visualisées. Les paramètres s'appliquent uniquement si l'option fer au milieu du groupe est définie (page 1094) pour Visibilité groupes ferrailage dans les propriétés de l'armature.</p> <p data-bbox="670 1332 1372 1422">Indiquez si les symboles/lignes doivent être appliqués pour les Armatures non visualisées ou les Armatures non visualisées.</p> <p data-bbox="670 1444 1228 1478">Exemple d'Armatures non visualisées :</p> |

| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|---|
| |  <p data-bbox="670 817 1228 862">Exemple d'Armatures non visualisées :</p>  <p data-bbox="670 1388 1380 1500">Définissez la génération des symboles et des lignes de la ligne de cotation. Les différentes options sont les suivantes :</p> |

| Paramètre | Options et descriptions |
|--|---|
| |  <p data-bbox="683 824 869 862"> <input type="color" value="#00FF00"/> </p> <p data-bbox="683 878 869 916"> <input type="color" value="black"/> </p> <p data-bbox="683 1003 1029 1041"> <input checked="" type="checkbox"/> DrawingMacros 49 </p> <p data-bbox="683 1236 869 1274"> <input type="color" value="red"/> </p> <p data-bbox="683 1290 742 1328">1.50</p> <p data-bbox="683 891 1356 958">: Définissez la couleur et le type de ligne pour les lignes.</p> <p data-bbox="683 1034 1356 1205">: Définissez le fichier symbole et le numéro de symbole à utiliser. Vous pouvez utiliser des symboles existants dans Tekla Structures en sélectionnant un fichier symbole et un numéro de symbole.</p> <p data-bbox="683 1294 1356 1361">: Définissez la couleur et la taille du symbole.</p> |
| <input checked="" type="checkbox"/>  <p data-bbox="558 1388 646 1411">a : <input checked="" type="checkbox"/> 200</p> | <p data-bbox="683 1377 1356 1444">Définissez la position des symboles. Les options et leurs exemples sont répertoriés ci-dessous :</p>  |

| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|--|
| |  <p data-bbox="1125 291 1252 380">Ø 12 B500A</p>   <p data-bbox="1125 716 1252 806">Ø 12 B500A</p>   <p data-bbox="1125 1153 1252 1243">Ø 12 B500A</p>  |

| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|---|
| |  <p data-bbox="671 712 1337 817">Vous pouvez définir la distance entre les lignes à l'aide du paramètre a s'il est disponible pour l'option.</p> |

Réglage de la visibilité des repères dans un dessin existant

Outre la définition des paramètres de visibilité des repères dans les propriétés du dessin avant la création d'un dessin, vous pouvez également modifier les paramètres de visibilité des repères dans un dessin ouvert.

1. Ouvrez un dessin.
2. Double-cliquez dans le fond du dessin pour ouvrir les propriétés du dessin.
3. Selon le type de dessin, procédez d'une des façons suivantes. Notez que tous les paramètres ne sont pas disponibles pour tous les types de repère.

| Type dessin | Réglage des paramètres de visibilité des repères |
|--|---|
| Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur Création de vue dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur Propriétés vue. 2. Cliquez sur une option de repère dans l'arborescence des options. Par exemple, cliquez sur Repère pièce. 3. Accédez à l'onglet Général et indiquez si vous souhaitez afficher les repères en sélectionnant une des options Visibilité dans la vue. Les |

| Type dessin | Réglage des paramètres de visibilité des repères |
|-------------|--|
| | <p>options disponibles dépendent du type de repère :</p> <ul style="list-style-type: none"> • distribuée: répartit les repères dans la vue. Tekla Structures crée uniquement les repères qui ne sont pas visibles dans d'autres vues. • toujours: l'option toujours crée systématiquement des repères dans la vue, quels que soient les paramètres des autres vues. • préférée: fonctionne comme l'option distribuée, cependant la vue préférée a une priorité plus élevée. <p>Sélectionnez préférée pour une vue seulement dans un dessin. Si vous définissez d'autres vues sur distribuée, les repères sont placés uniquement dans la vue dont le paramètre Visibilité dans la vue est défini sur préférée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • jamais: ne crée pas de repères. <p>Notez que si vous souhaitez créer vos propres repères manuellement, utilisez toujours l'option jamais. Sélectionner une autre option, par exemple toujours, peut ralentir la mise à jour du dessin lors de l'ouverture, même si vous aviez supprimé les repères manuellement.</p> <p>4. Dans Pièces hors plan de la vue, indiquez si vous souhaitez afficher les repères pour les pièces qui sont hors du plan de la vue :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visible: affiche les repères des pièces qui sont en dehors de la vue dans le dessin. • Non visible: n'affiche pas les repères des pièces qui sont en dehors de la vue dans le dessin. <p>5. Pour les repères de boulons, indiquez si vous souhaitez afficher les repères de boulon dans les pièces principales, pièces secondaires, pièces principales de sous-assemblage ou pièces secondaires de sous-assemblage.</p> <p>Pour les repères de boulon, vous pouvez également définir Ignorer la dimension, qui</p> |

| Type dessin | Réglage des paramètres de visibilité des repères |
|-------------|--|
| | <p>exclut uniquement les repères de boulon standard dans les dessins. Tekla Structures n'affichera pas les repères des boulons qui possèdent le diamètre que vous entrez ici.</p> <p>6. Pour les symboles de soudure, définissez les options de visibilité suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soudures, Soudures dans sous-assemblages et Soudures dans les pièces cachées : <ul style="list-style-type: none"> Aucun n'affiche aucune soudure dans le dessin. Montage affiche uniquement les soudures Montage dans le dessin. Atelier affiche uniquement les soudures Atelier dans le dessin. Les deux affiche les soudures Montage et Atelier dans le dessin. • Taille limite soudures visibles: Entrez une taille de soudure pour filtrer les soudures de cette taille hors du dessin. Cette fonction est utile lorsque vous désirez faire apparaître uniquement des soudures atypiques dans un dessin. <p>7. Cliquez pour enregistrer les modifications dans les propriétés de la vue, puis cliquez sur Fermer pour revenir aux propriétés du dessin.</p> <p>8. Définissez les paramètres suivants au niveau du dessin sous Paramètres communs pour toutes les vues :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Symbole de soudure visible contrôle la visibilité des symboles de soudure du modèle dans les croquis d'assemblage. Les différentes options sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Une seule vue : Tekla Structures trouve automatiquement la vue la plus pertinente pour afficher les symboles de soudure du modèle. Chaque symbole de soudure est affiché dans un dessin dans une vue seulement. • Dans toutes les vues : Tekla Structures ajoute les repères de soudure du |

| Type dessin | Réglage des paramètres de visibilité des repères |
|---------------------------|--|
| | <p>modèle dans toutes les vues de dessin contenant la pièce avec la soudure.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taille limite soudures visibles: Entrez une taille de soudure pour filtrer les soudures de cette taille hors du dessin. Cette fonction est utile lorsque vous désirez faire apparaître uniquement des soudures atypiques dans un dessin. Ce paramètre est disponible dans les croquis d'assemblage et de débit. • Ignorer la dimension exclut les repères de boulon standard des dessins. Tekla Structures n'affiche pas les repères de boulon dont la taille est indiquée ici. Ce paramètre est disponible dans les croquis d'assemblage et de débit. <p>9. Cliquez sur Modifier.</p> |
| Plans d'ensemble : | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur un bouton de repère dans les propriétés du dessin. Par exemple, cliquez sur Repère pièce... 2. Accédez à l'onglet Général et indiquez si vous souhaitez afficher les repères en sélectionnant une des options Visibilité dans la vue. Les options disponibles dépendent du type de repère : <ul style="list-style-type: none"> • distribuée: répartit les repères dans la vue. Tekla Structures crée uniquement les repères qui ne sont pas visibles dans d'autres vues. • toujours: l'option toujours crée systématiquement des repères dans la vue, quels que soient les paramètres des autres vues. • préférée: fonctionne comme l'option distribuée, cependant la vue préférée a une priorité plus élevée. <p>Sélectionnez préférée pour une vue seulement dans un dessin. Si vous définissez d'autres vues sur distribuée, les repères sont placés uniquement dans la vue dont le paramètre Visibilité dans la vue est défini sur préférée.</p> |

| Type dessin | Réglage des paramètres de visibilité des repères |
|-------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • jamais: ne crée pas de repères. Notez que si vous souhaitez créer vos propres repères, utilisez toujours l'option jamais. Sélectionner une autre option, par exemple toujours, peut ralentir la mise à jour du dessin lors de l'ouverture, même si vous aviez supprimé les repères manuellement. <p>3. Dans Pièces hors plan de la vue, indiquez si vous souhaitez afficher les repères pour les pièces qui sont hors du plan de la vue :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visible: affiche les repères des pièces qui sont en dehors de la vue dans le dessin. • Non visible: n'affiche pas les repères des pièces qui sont en dehors de la vue dans le dessin. <p>4. Pour les repères de boulons, indiquez si vous souhaitez afficher les repères de boulon dans les pièces principales, pièces secondaires, pièces principales de sous-assemblage ou pièces secondaires de sous-assemblage. Pour les repères de boulon, vous pouvez également définir Ignorer la dimension, qui exclut uniquement les repères de boulon standard dans les dessins. Tekla Structures n'affichera pas les repères des boulons qui possèdent le diamètre que vous entrez ici.</p> <p>5. Cliquez sur OK.</p> <p>6. Cliquez sur Modifier.</p> |

Voir aussi

[Propriétés des repères dans les dessins \(page 1046\)](#)

Ajout de notes associatives dans des dessins

Ces notes peuvent être ajoutées dans un dessin ouvert. Les notes associatives désignent des repères supplémentaires qui contiennent des informations concernant l'objet auquel elles sont attachées. Les notes associatives sont intelligentes et mises à jour selon les modifications apportées à l'objet concerné dans le modèle. Vous pouvez ajouter des notes associatives à des objets de structure dans les dessins, tels que des pièces, des boutons, des

armatures, des traitements de surface, des chanfreins d'arête, des objets de référence, des reprises de bétonnage et des objets de coulage. vous pouvez associer plusieurs notes à un objet, alors que vous ne pouvez lui ajouter qu'un seul repère.

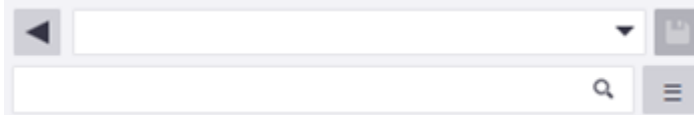
REMARQUE Lorsque vous créez une note et que le contenu de la note dans les propriétés de note n'est pas défini pour le type d'objet que vous avez sélectionné dans le dessin, une note avec un élément texte défini sur « Contenu non défini » est créée, et vous pouvez ensuite sélectionner la note et modifier le contenu et les propriétés de la note dans le panneau des propriétés.

1. Dans un dessin ouvert, dans l'onglet **Annotations**, cliquez sur **Note**. Maintenez la touche **Maj** enfoncée et sélectionnez l'une des commandes suivantes :
 - **Avec trait de rappel**: Ajoutez une note associative avec trait de rappel à l'emplacement spécifié.
 - **Sans trait de rappel**: Créez une note associative sans trait de rappel à l'emplacement spécifié.
 - **Suivant ligne**: Ajoutez une note associative le long de la ligne que vous spécifiez.

Vous pouvez également sélectionner une **Note associative** dans la liste d'objets du panneau des propriétés du dessin.

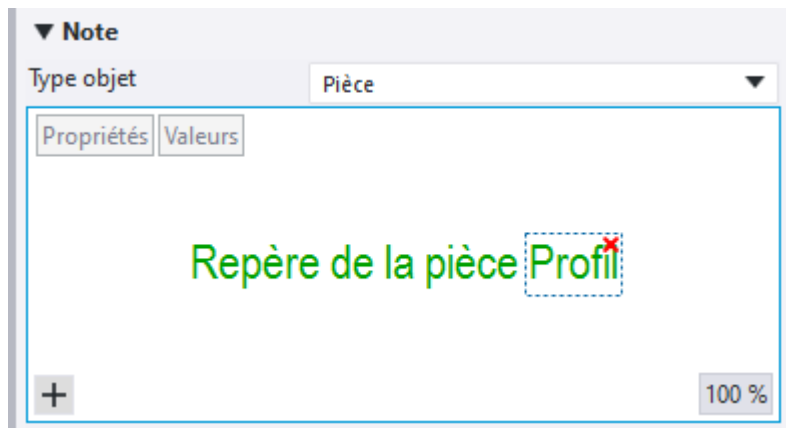
Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit sur un objet de construction et sélectionner **Créer une note associative**. Vous pouvez ensuite modifier les propriétés après avoir ajouté la note.

2. Vous pouvez charger des propriétés de note prédéfinies et rechercher des propriétés :



3. Dans **Type objet**, sélectionnez le type d'objet de construction. Cette opération définit l'objet de construction auquel vous attachez la note.


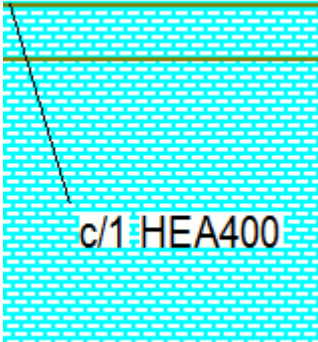
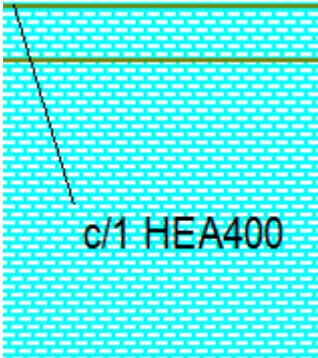
4. Dans l'éditeur de note :



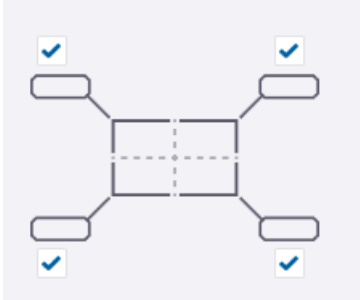
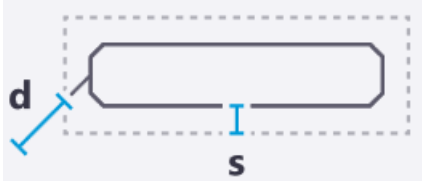
- Sélectionnez un conteneur de notes, cliquez sur le bouton plus **+** pour ouvrir la liste des éléments, puis sélectionnez l'élément à ajouter dans votre conteneur de notes. Vous pouvez également cliquer sur l'arrière-plan de l'éditeur, puis cliquer sur le bouton plus **+**.
Les [éléments disponibles \(page 1055\)](#) varient en fonction du type d'objet de construction sélectionné.
- Pour supprimer un élément, cliquez sur le bouton de suppression rouge **x** dans l'angle supérieur droit de l'élément. Vous pouvez également cliquer sur l'élément et appuyer sur la touche **Supprimer** du clavier.
- Vous pouvez faire glisser des éléments et des conteneurs d'élément vers un autre emplacement.
- Le bouton **%** affiche le niveau de zoom actuel dans l'aperçu. Vous pouvez effectuer un zoom avant ou arrière en faisant défiler le bouton central de la souris. Cliquez sur le bouton pour zoomer pour un ajustement optimal.

5. Modifiez les propriétés de la note.

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Couleur police, Police, Hauteur police | <p>Modifiez la couleur, le type et la hauteur de la police.</p> <p>Pour modifier les propriétés de police de l'ensemble de la note, cliquez sur l'arrière-plan de l'éditeur. Pour modifier les propriétés de police d'un seul élément, cliquez sur l'élément dans l'éditeur.</p> <p>Un clic sur ... offre un plus grand choix de polices.</p> |

| Paramètre | Description |
|-----------------------------|--|
| Cadre, Couleur cadre | <p>Ajoutez un cadre autour de l'intégralité de la note ou de ses éléments, puis définissez le type et la couleur du cadre.</p> <p>Vous pouvez également ajouter un cadre à partir de la liste des éléments en cliquant sur  et en sélectionnant Cadre.</p> |
| Unités, Format | <p>Si nécessaire, modifiez l'unité et le format. Cette propriété est uniquement disponible pour les éléments pour lesquels vous pouvez modifier l'unité et le format.</p> |
| Arrière plan | <p>Sélectionnez Opaque pour masquer la pièce du dessin qui est couverte par la note.</p>  <p>Sélectionnez Transparent pour afficher la pièce du dessin qui est couverte par la note, de sorte que le dessin soit visible, par exemple.</p>  |

| Paramètre | Description |
|--|--|
| Trait de rappel, Flèche, Hauteur de flèche, Longueur flèche | <p>Modifiez les propriétés du trait de rappel. Les différentes options Trait de rappel sont les suivantes :</p> <p>Aucun trait de rappel</p> <p>Trait de rappel</p> <p>Suivant ligne</p>   <p>Vous pouvez également modifier le type de flèche, la hauteur de flèche et la longueur de flèche du trait de rappel.</p> |
| Alignement | <p>Sélectionnez l'une des options d'alignement :</p> <p>Gauche</p> <p>Centre</p> <p>Droite</p> <p>Trait de rappel</p> |
| Rotation | <p>Pour modifier la rotation de la note, entrez un nouvel angle de rotation.</p> |
| Méthode de positionnement | <p>Pour placer et conserver la note exactement à la position sélectionnée, sélectionnez Fixe. Libre permet à Tekla Structures de rechercher le premier emplacement adapté pour la note.</p> <p>Lorsque vous utilisez l'option Fixe, le repère reste où il se trouve même si vous mettez à jour le dessin, tandis que si vous sélectionnez Libre, Tekla Structures cherche un emplacement optimal pour la note.</p> <p>Pour plus d'informations sur le placement de différents objets d'annotation, voir « Propriétés de placement des repères, cotations, notes, textes et symboles » (page 1114).</p> |
| Position | <p>Définissez les zones dans lesquelles Tekla Structures recherche un</p> |

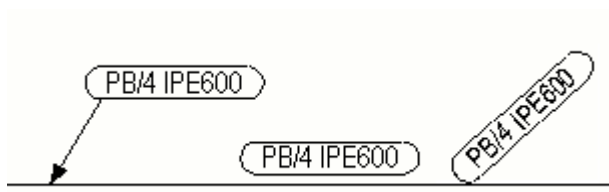
| Paramètre | Description |
|------------------|---|
| | <p>emplacement pour positionner la note.</p>  |
| Distances | <p>Définissez les distances et la marge de recherche.</p>  <p>Distance s (marge de recherche) est la marge vide que vous souhaitez laisser autour de la note.</p> <p>La Distance d min (distance minimale) est la distance minimale comprise entre la note et la pièce.</p> <p>Distance d max (distance maximale) est la distance maximale entre la note et la pièce.</p> <p>Notez que si vous utilisez des valeurs élevées pour Distance s et Distance d min, le placement de la note ne fonctionne pas correctement.</p> |

- Sélectionnez l'objet de construction auquel vous souhaitez ajouter la note.

Tekla Structures ajoute la note associative.

Pour ajouter la même note à un autre objet, continuez la sélection. Pour arrêter l'ajout de notes, appuyez sur **Echap**.

Voir ci-dessous les exemples de notes associatives. L'exemple de gauche est **Avec trait de rappel**, celui au centre **Sans trait de rappel** et celui de droite **Suivant ligne**.



CONSEIL Pour les chanfreins d'arête et les autres éléments peu visibles, il est plus facile d'utiliser la commande du menu contextuel **Créer une note associative**. Ainsi, il n'est pas nécessaire de sélectionner à nouveau l'objet après avoir sélectionné la commande dans le menu contextuel.

Modification des propriétés des notes

1. Pour modifier les propriétés de la note, cliquez dessus. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur la note. Si vous souhaitez modifier plusieurs notes, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et cliquez sur les notes.

Cliquez sur le bouton **Propriétés** ou **Valeurs** pour afficher le nom de propriété ou la valeur de propriété dans la vue de l'éditeur de note. Ces boutons sont disponibles uniquement lorsque vous modifiez une note existante.

2. Modifiez les propriétés.

Si vous avez sélectionné plusieurs notes, les propriétés qui ont des valeurs différentes ont le texte *Variables*. Vous pouvez sélectionner une autre valeur dans la liste.

3. Cliquez sur **Modifier** pour appliquer les modifications à toutes les notes sélectionnées.

Suppression des notes inutiles

- Pour supprimer une note, sélectionnez-la et appuyez sur **Supprimer** sur le clavier, ou cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Supprimer**. Vous pouvez également [supprimer des notes dans le \(page 310\)](#), où vous pouvez limiter votre sélection en sélectionnant certaines vues de dessin, zones ou notes, puis les supprimer.

Voir aussi

[Éléments de repère \(page 1055\)](#)

[Propriétés des repères dans les dessins \(page 1046\)](#)

Modification des repères ou des notes

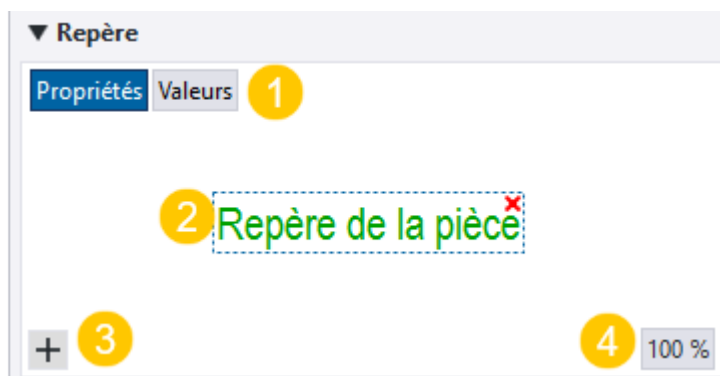
Vous pouvez modifier les propriétés des repères et des notes dans un dessin ouvert. Vous pouvez modifier les repères créés automatiquement lors de la création du dessin, ainsi que les repères et les notes que vous avez ajoutés manuellement dans les dessins existants.

1. Pour modifier les propriétés d'un seul repère ou d'une seule note, cliquez dessus dans un dessin ouvert. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le repère ou la note.

Pour modifier les propriétés de plusieurs repères ou notes associatives, effectuez l'une des procédures suivantes :


- Maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur les repères ou les notes que vous souhaitez modifier.
 - Activez le bouton de sélection **Sélection de repères et de notes dans les dessins**, cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Sélectionner les repères de pièce** et **A partir de la vue de dessin actuelle** ou **A partir de toutes les vues de dessin**.
 - Activez le bouton de sélection **Sélection de repères et de notes dans les dessins** et utilisez la fenêtre de sélection pour sélectionner les repères ou notes nécessaires.
2. Modifiez le contenu et les propriétés du repère ou de la note selon vos besoins :


Si vous avez sélectionné plusieurs repères ou notes, les propriétés qui ont des valeurs différentes ont le texte *Variables*. Vous pouvez sélectionner une autre valeur dans la liste.



(1) Cliquez sur le bouton **Propriétés** ou **Valeurs** pour afficher le nom de propriété ou la valeur de propriété dans la vue de l'éditeur. Ces boutons sont disponibles uniquement lorsque vous modifiez un repère ou une note existant.

(2) L'aperçu du repère ou de la note montre les éléments que vous avez ajoutés, la représentation sélectionnée et les cadres possibles autour du repère ou autour d'un ou plusieurs éléments du repère.

(3) Utilisez le bouton plus  pour ouvrir la liste des éléments et sélectionner les éléments à ajouter dans le conteneur de repère ou de note. Les éléments disponibles dépendent du type de l'objet sélectionné.

Vous pouvez faire glisser des éléments et des conteneurs dans une autre position. Pour supprimer un élément, cliquez sur le bouton de suppression rouge  dans l'angle supérieur droit de l'élément. Vous pouvez également cliquer sur l'élément et appuyer sur la touche **Supprimer** du clavier.

Si votre repère ou votre note contient déjà l'élément, l'élément présente le texte **Utilisé**.

Pour plus d'informations sur les éléments disponibles, voir « [Éléments de repère dans les repères de dessin](#) » (page 1055).

(4) Le bouton **%** affiche le niveau de zoom actuel dans l'aperçu. Vous pouvez effectuer un zoom avant ou arrière en faisant défiler le bouton central de la souris. Si vous avez effectué un zoom avant ou arrière, vous pouvez revenir à l'ajustement optimal en cliquant sur le bouton **%**.

Pour une liste détaillée des propriétés, voir [Propriétés des repères dans les dessins](#) (page 1046).

3. Cliquez sur **Modifier** pour appliquer les modifications à tous les repères ou notes sélectionnés.

[Définition de repères](#) (page 866)

[Ajout manuel de repères de pièces dans des dessins](#) (page 322)

[Propriétés des repères dans les dessins](#) (page 1046)

[Éléments de repère](#) (page 1055)

Mise à jour des repères de pièce et de soudure dans des dessins

Vous pouvez mettre à jour les repères de pièces et les repères de soudure dans un dessin ouvert. En général, les repères de pièce et les repères de soudure sont mis à jour lors de l'ouverture du dessin. Une mise à jour est nécessaire pour les dessins gelés.

Pour mettre à jour les repères dans un dessin ouvert, procédez comme suit :

| Pour | Procéder comme suit |
|--|---|
| Mettre à jour tous les repères de pièces | Dans l'onglet Annotations , cliquez sur Mise à jour --> Tous les repères de pièces . |

| Pour | Procéder comme suit |
|--|--|
| Mettre à jour les repères de pièces sélectionnés | <ol style="list-style-type: none"> Sélectionnez les repères de pièces à mettre à jour. Dans l'onglet Annotations, cliquez sur Mise à jour --> Repères de pièces sélectionnés. |
| Mettre à jour tous les repères de soudure | Dans l'onglet Annotations , cliquez sur Mise à jour --> Tous les symboles de soudure . |

Tekla Structures met les repères à jour en fonction de la sélection.



Voir aussi



[Geler des dessins \(page 618\)](#)

Suppression de repères de pièces sélectionnées

Vous pouvez facilement sélectionner et supprimer des repères pour les pièces sélectionnées, même dans les modèles de grande taille.

Avec la commande **Sélectionner les repères de pièce**, vous pouvez sélectionner les repères de pièce à supprimer dans la vue courante ou dans toutes les vues du dessin. Vous pouvez d'abord créer un filtre de sélection, puis utiliser la zone de sélection pour sélectionner les pièces. Un autre moyen de sélectionner les repères à supprimer consiste à utiliser **Gestionnaire de contenu du dessin**.

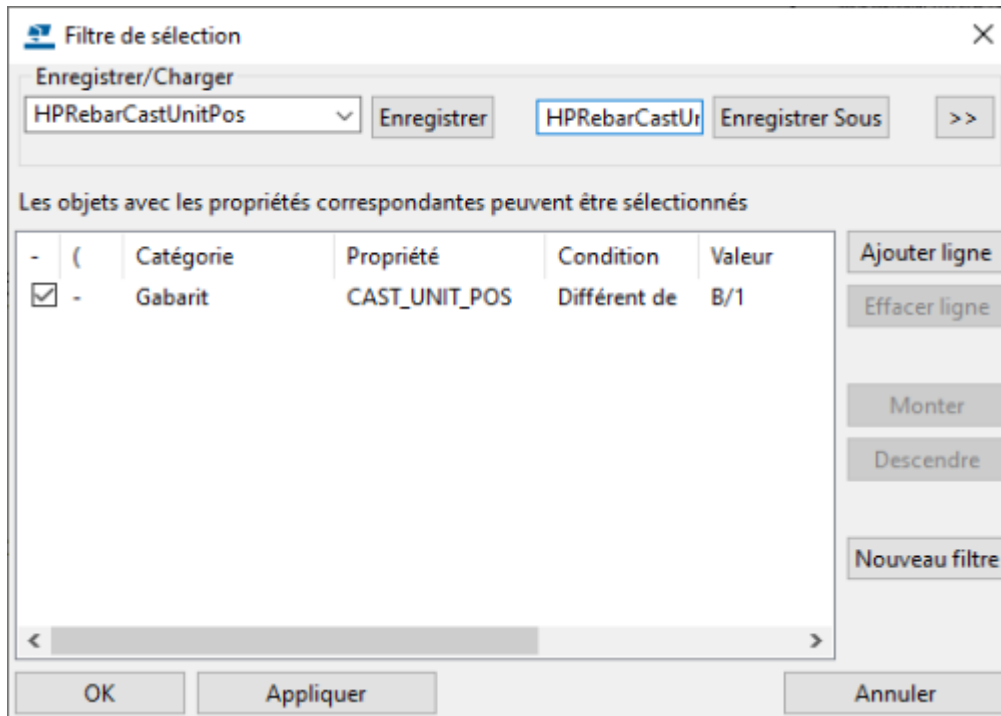
| Pour | Procéder comme suit : |
|--|---|
| Suppression de repères pour les pièces sélectionnées à l'aide du filtre de sélection | <ol style="list-style-type: none"> Dans un dessin ouvert, cliquez sur Filtre de sélection  et créez un filtre de sélection qui exclut les pièces que vous ne souhaitez pas sélectionner. Pour un exemple du filtre de sélection, voir Exemple de filtre ci-dessous. Une fois prêt, cliquez sur Appliquer. Activez uniquement le bouton de sélection Sélectionner des pièces dans des dessins . |

| Pour | Procéder comme suit : |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 4. Sélectionnez les pièces à l'aide d'une zone de sélection. 5. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Sélectionner les repères de pièce et A partir de la vue de dessin actuelle ou A partir de toutes les vues de dessin. 6. Pour supprimer le repère, appuyez sur Supprimer sur le clavier, ou cliquez avec le bouton droit de la souris dans le dessin et sélectionnez Supprimer. |
| <p>Suppression de repères de pièces sélectionnées à l'aide de Gestionnaire de contenu du dessin</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Dans Gestionnaire de contenu du dessin, cliquez sur Afficher pour remplir la liste Gestionnaire de contenu du dessin. Vous pouvez restreindre votre sélection en sélectionnant certaines vues de dessin, zones ou plusieurs objets, puis en cliquant sur Afficher 2. Cliquez sur les boutons en forme d'œil en face de Afficher dans toutes les vues et Afficher les éléments masqués pour inclure dans la liste tous les objets de structure de tout le dessin, y compris les objets de structure masqués. 3. Cliquez sur le bouton  pour activer la sélection de repère. Lorsque vous effectuez cette opération, le bouton devient jaune . 4. Dans le Gestionnaire de contenu du dessin, sélectionnez les objets de structure dont vous souhaitez supprimer les repères. 5. Appuyez sur Supprimer sur le clavier, ou cliquez avec le bouton |

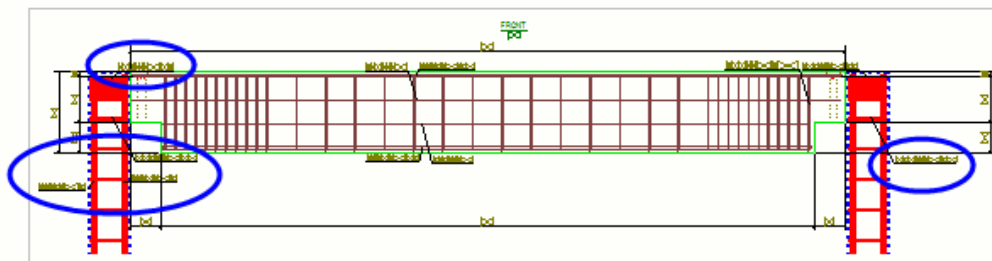
| | |
|-------------|--|
| Pour | Procéder comme suit : |
| | droit de la souris dans le dessin et sélectionnez Supprimer . |

Exemple de filtre

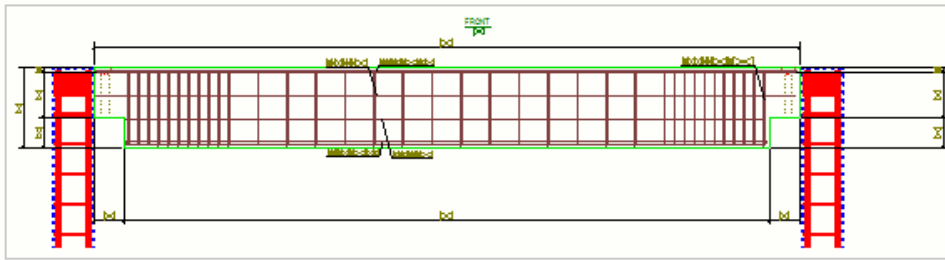
Dans l'exemple suivant, vous ne souhaitez pas supprimer les repères des éléments béton portant le repère B/1. Concrètement, lorsque vous appliquez ce filtre, activez le bouton **Sélectionner des pièces dans des dessins** et faites une fenêtre de sélection, toutes les autres pièces sont sélectionnées.



L'image ci-dessous illustre les pièces sélectionnées et les repères de pièce que vous souhaitez supprimer.



Les repères ont été supprimés.




Ajout de marques de ferrailage ou d'étiquettes de ferrailage dans les dessins

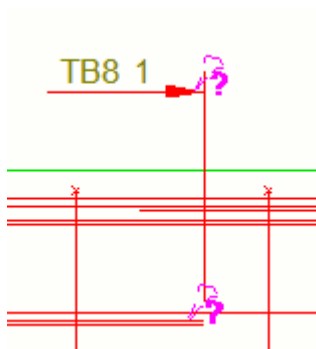
Les marques et les étiquettes de ferrailage sont des types de repères de ferrailage que vous pouvez ajouter pour le ferrailage sélectionné dans les dessins. Vous pouvez ajouter des marques et des étiquettes de ferrailage pour des ferrillages individuel, des groupes de ferrillages et des jeux de ferrillages.

Vous pouvez ajouter des marques et des étiquettes de ferrailage manuellement à partir du catalogue **Applications & composants** lorsqu'un dessin est ouvert.

Ajout de marques de ferrailage


1. Ouvrez un dessin contenant des armatures.
2. Cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.
3. Dans le catalogue, double-cliquez sur **Marque du ferrailage**.
4. Dans le fichier **Marque du ferrailage**, ajustez l'attribut du repère de ferrailage utilisé, l'alignement du repère, l'orientation de la flèche, le type de flèche, la couleur de ligne, les dimensions de la flèche et les décalages de la flèche en fonction de vos besoins.
5. Cliquez sur **Appliquer** ou **OK**.
6. Dans le dessin, sélectionnez le ferrailage.
7. Sélectionnez un point près de l'extrémité du ferrailage pour placer la marque de ferrailage.

Voir l'exemple de marque de ferrailage ci-dessous.

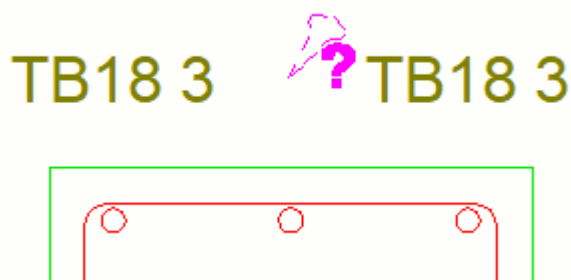


Ajout d'étiquettes de ferrailage

Vous pouvez ajouter des étiquettes de ferrailages pour les ferrailages perpendiculaires à la vue du dessin.

1. Ouvrez un dessin contenant des armatures.
2. Cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.
3. Dans le catalogue, double-cliquez sur **Etiquette du ferrailage**.
4. Dans le fichier **Etiquette du ferrailage**, ajustez l'attribut du ferrailage utilisé, la forme de l'étiquette, l'orientation de l'étiquette et l'angle de rotation en fonction de vos besoins.
5. Dans le dessin, sélectionnez le ferrailage.
6. Sélectionnez un point près de l'extrémité du ferrailage pour placer l'étiquette de ferrailage.

Voir l'exemple d'étiquette de ferrailage ci-dessous.

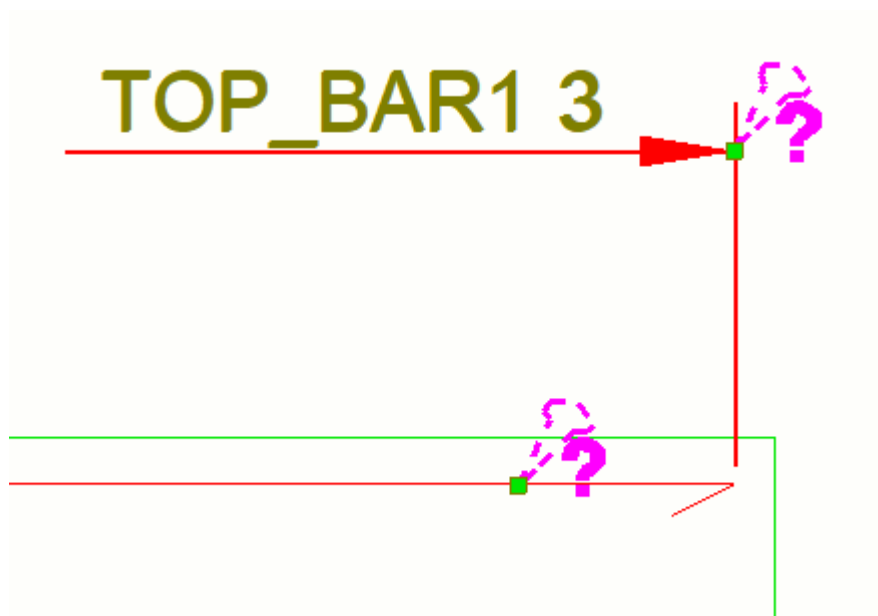


Déplacement des marques ou des étiquettes de ferrailage

Vous pouvez modifier la position des marques et des étiquettes de ferrailage créées précédemment en déplaçant leurs poignées.

1. Sélectionnez la marque ou l'étiquette de ferrailage.

Deux poignées vertes apparaissent.



2. Suivez l'une des procédures ci-dessous :

| Sur | Procéder comme suit |
|---|--|
| Déplacez la marque ou l'étiquette de ferrailage. | <ol style="list-style-type: none">Sélectionnez la poignée située le plus près de la marque ou de l'étiquette de ferrailage.Déplacez la poignée vers un nouveau emplacement, et relâchez la souris. |
| Repérage d'un autre ferrailage dans un groupe d'armatures ou un jeu d'armatures | <ol style="list-style-type: none">Sélectionnez la poignée située le plus loin de la marque ou de l'étiquette de ferrailage.Déplacez la poignée vers un nouveau emplacement, et relâchez la souris. <p>Notez que vous ne pouvez pas repérer un autre ferrailage si vous avez ajouté la marque ou l'étiquette de ferrailage pour un ferraille individuel.</p> |

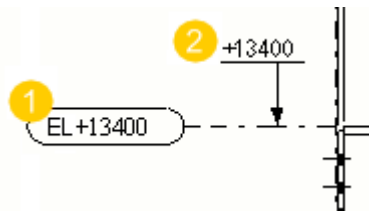
Ajout de repères de niveau dans des dessins

Un *repère de niveau* représente le niveau d'un point. Outre les cotations de niveau automatiques définies dans les propriétés de dessin avant sa création et les informations de niveau des titres de maillage ajoutées au modèle, vous pouvez aussi ajouter des repères de niveau manuels dans votre dessin pour garantir l'exactitude des cotations.

REMARQUE La valeur de raccourcissement ajoutée dans les propriétés définies par l'utilisateur pour une pièce affecte également les repères de niveau.

1. Ouvrez un dessin.
2. Dans l'onglet **Annotations**, cliquez sur **Cote de niveau**. Si vous devez d'abord modifier les propriétés, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur le bouton de commande.

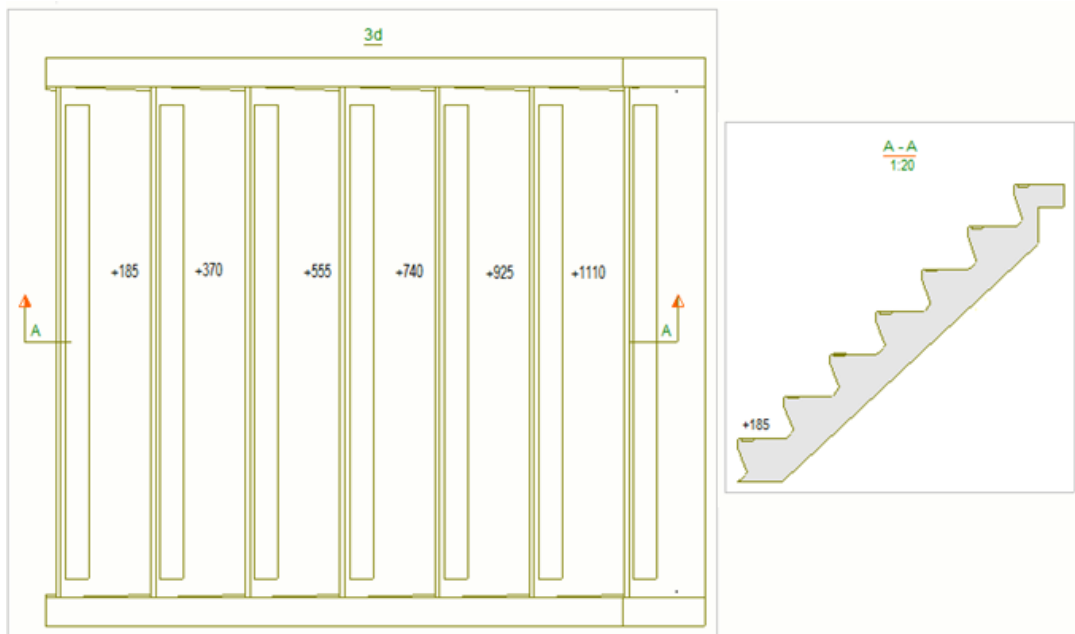
Pour plus d'informations sur les propriétés de repère de niveau, voir [Propriétés des repères de niveau \(page 1077\)](#).
3. Sélectionnez un point d'associativité pour le trait de rappel et l'emplacement du texte de cote. Le point que vous pouvez sélectionner dépend des boutons d'accrochage actifs.



(1) Information de niveau dans le titre de maillage

(2) Cotation de niveau créée avec **Ajouter une cote de niveau** dans le dessin

Vous pouvez également ajouter des repères de niveau dans des vues en plan de plan d'ensemble. Dans ce cas, vous pouvez choisir d'omettre le trait de rappel.



Voir aussi

[Propriétés des repères dans les dessins \(page 1077\)](#)

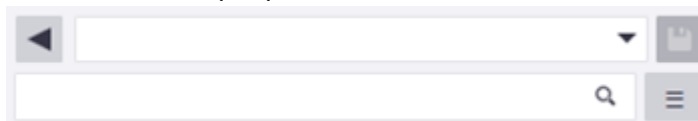
Ajout et modification des symboles de coupe dans les dessins

Vous pouvez ajouter des repères de section dans un dessin ouvert et modifier les repères de section existants.

Vous pouvez ajouter des repères de section uniquement, ou des repères de section avec des vues en coupe. Un exemple de situation dans laquelle vous pouvez ajouter un repère de section sans vue en coupe est une section similaire qui possède déjà une vue en coupe. Pour plus d'informations sur la création de vues en coupe, voir [Création de vues de dessin \(page 195\)](#).

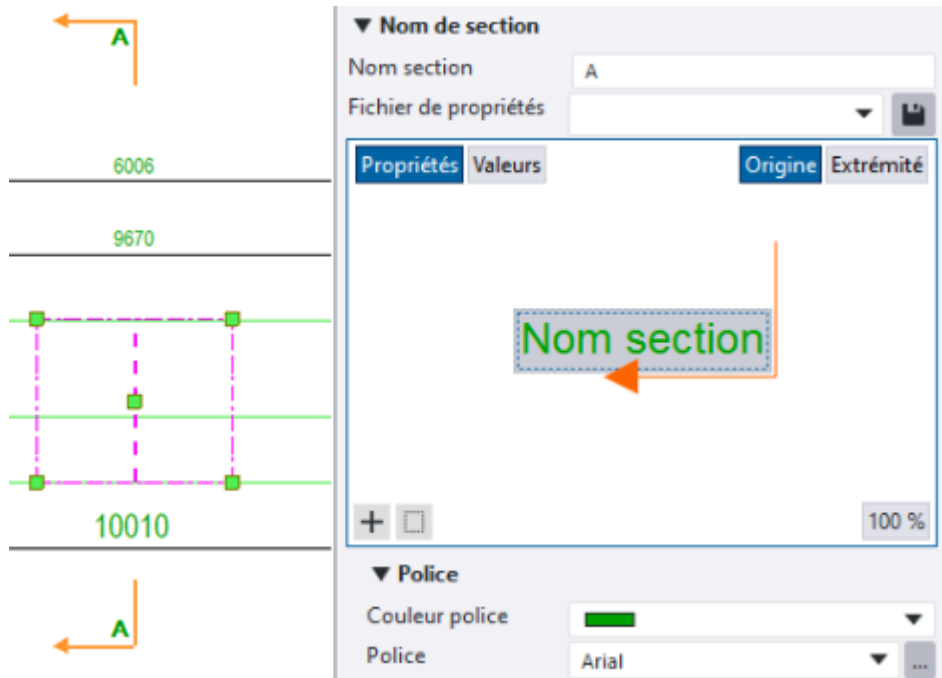
Ajout de repères de section







1. Dans un dessin ouvert, dans l'onglet **Annotations**, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur **Symbole de coupe**. Vous pouvez également double-cliquer sur la commande ou sélectionner **Symbole de coupe** dans la liste d'objets du panneau des propriétés du dessin.
2. Vous pouvez charger des propriétés de repère de section prédéfinies et rechercher des propriétés :



3. Entrez un nom pour la section.
4. Pour charger un ensemble de contenus de repère de section prédéfinis, cliquez sur la zone de l'éditeur de repères et, dans **Fichier de propriétés**, sélectionnez le fichier de propriétés.

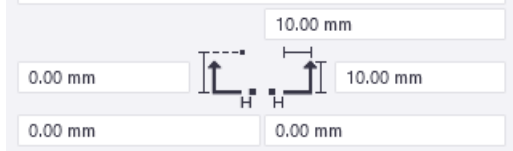
5. Dans l'éditeur de repères :



- Cliquez sur le bouton **Propriétés** ou **Valeurs** pour afficher le nom de propriété ou la valeur de propriété dans l'aperçu. Ces boutons sont disponibles uniquement lorsque vous modifiez un repère.
- Pour indiquer l'extrémité de la ligne de coupe que vous souhaitez utiliser, cliquez sur **Origine** ou **Extrémité**.
- Pour ajouter d'autres conteneurs au repère, cliquez sur le bouton de conteneur . Vous pouvez ajouter jusqu'à cinq conteneurs.
- Pour ajouter des éléments dans un conteneur de repères vide, cliquez sur le bouton de conteneur  dans l'aperçu et sélectionnez l'élément souhaité.
- Pour ajouter d'autres éléments dans le conteneur en cours, cliquez sur le bouton plus  pour ouvrir la liste des éléments, puis sélectionnez l'élément souhaité.
- Vous pouvez faire glisser des éléments à l'intérieur et entre les conteneurs. Les conteneurs ne peuvent pas être déplacés.
- Pour supprimer un élément d'un conteneur, cliquez sur le bouton de suppression rouge  dans l'angle supérieur droit de l'élément.
- Pour supprimer un conteneur, cliquez sur le bouton de suppression rouge  dans l'angle supérieur droit du conteneur.
- Pour ajouter un cadre, cliquez sur un conteneur ou un élément, cliquez sur le bouton plus  et sélectionnez **Cadre** dans la liste d'éléments.

6. Modifiez les propriétés des repères de section :

| Paramètre | Description |
|---|--|
| Couleur police, Police, Hauteur police | <p>Définissez la couleur, le type et la hauteur de la police du titre.</p> <p>Avant de modifier la police, sélectionnez l'objet que vous souhaitez modifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour modifier la police d'un élément, cliquez sur l'élément. • Pour modifier la police dans un conteneur, cliquez sur le conteneur. • Pour modifier la police dans tous les conteneurs, cliquez sur l'arrière-plan. <p>Un clic sur ... offre un plus grand choix de polices.</p> |
| Cadre, Couleur cadre | <p>Ajoutez un cadre autour des éléments sélectionnés, puis définissez le type et la couleur du cadre.</p> <p>Vous pouvez également ajouter un cadre à partir de la liste d'éléments.</p> |
| Unités, Format | <p>Modifiez l'unité et le format. Cette propriété est uniquement disponible pour les éléments pour lesquels vous pouvez définir une unité et un format.</p> |
| Afficher sur | <p>Définissez si les repères de section sont affichés aux deux extrémités de la ligne de coupe ou uniquement à une extrémité.</p> |
| Position texte | <p>Définissez la position du conteneur par rapport à la ligne ou au symbole, voire à la ligne centrale du symbole.</p> |
| Rotation texte | <p>Définissez la rotation du conteneur.</p> |
| Décalage X pour le texte | <p>Définissez le décalage horizontal du conteneur de repère de section à partir de la ligne de coupe.</p> |
| Décalage Y pour le texte | <p>Définissez le décalage vertical du conteneur de repère à partir de la ligne de coupe.</p> |

| Paramètre | Description |
|--|--|
| Symbole Couleur du symbole Taille symbole Décalage X pour le symbole Décalage Y pour le symbole | <p>Définissez les propriétés du symbole de ligne de coupe séparément pour les symboles d'origine et d'extrémité.</p> <p>Si vous voulez utiliser des symboles personnalisés, définissez les options avancées XS_SECTION_SYMBOL_RIGHT_ARROW_SYMBOL et XS_SECTION_SYMBOL_LEFT_ARROW_SYMBOL.</p> <p>Décalage X pour le symbole définit le décalage horizontal du symbole par rapport à la ligne de coupe.</p> <p>Décalage Y pour le symbole définit le décalage vertical du symbole par rapport à la ligne de coupe.</p> |
| Ligne Distances | <p>Définissez les dimensions et la couleur de la ligne de coupe.</p>  |

7. Sélectionnez le premier et le deuxième point sur le plan de coupe.
8. Créez autant de repères de section que vous le souhaitez, puis appuyez sur **Echap** pour arrêter.

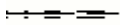
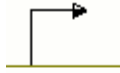
Déplacement ou copie des repères de section

- Copie des repères de section à l'aide de **Ctrl** + glisser.
- Copiez les repères de section à l'intérieur d'une vue de dessin à l'aide des commandes du menu contextuel **Copier** --> **Linéaire** et **Copier** --> **Linéaire...**, de la commande du ruban **Copier**, ou en saisissant **Copier - linéaire** dans **Démarrage rapide**. Vous pouvez également utiliser le raccourci clavier **Ctrl+C**.
- Déplacer les repères de section à l'aide de **Maj** + glisser.
- Déplacez les repères de section à l'intérieur d'une vue de dessin à l'aide de la commande du menu contextuel **Déplacer** --> **Linéaire**, de la commande du ruban **Déplacer**, ou en saisissant **Déplacer - linéaire** dans **Démarrage rapide**. Vous pouvez également utiliser le raccourci clavier **Ctrl+M**.

Les repères de section ne peuvent être copiés ou déplacés qu'à l'intérieur d'une vue. En cas de déplacement au-delà du cadre de la vue, le cadre de la vue est ajusté de façon à ce que le repère de section se trouve toujours dans le cadre.

Modification des propriétés des repères de section

1. Pour modifier les propriétés des symboles de section, cliquez sur le repère de section. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le symbole de coupe. Si vous souhaitez modifier plusieurs repères de section, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et cliquez sur les repères.



Cliquez sur le bouton **Propriétés** ou **Valeurs** pour afficher le nom de propriété ou la valeur de propriété dans la vue de l'éditeur de repère. Ces boutons sont disponibles uniquement lorsque vous modifiez un repère existant.

Si vous disposez d'une coupe créée pour le repère de section et que vous cliquez sur le repère de section dans le dessin, le titre du panneau des propriétés se transforme en **Symbole de section avec vue** et vous pouvez également modifier les propriétés du titre de la coupe dans le même panneau des propriétés.

2. Modifiez les propriétés.
Si vous avez sélectionné plusieurs repères de section, les propriétés qui ont des valeurs différentes ont le texte *Variables*. Vous pouvez sélectionner une autre valeur dans la liste.
3. Cliquez sur **Modifier** pour appliquer les modifications à tous les repères de section sélectionnés.

Ajout et modification des symboles de détail dans les dessins

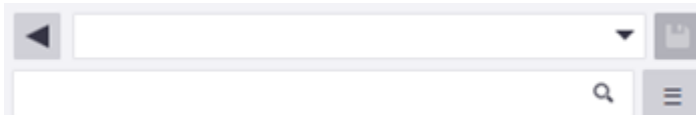
Vous pouvez repérer des détails dans le dessin avec des symboles de détail et modifier les symboles de détail existants.

Vous pouvez ajouter des symboles de détail uniquement, ou des symboles de détail avec des vues de détails. Voici un exemple de situation dans laquelle vous pouvez ajouter un symbole de détail sans vue de détail lorsque vous disposez déjà d'un détail similaire ayant une vue de détail. Pour plus

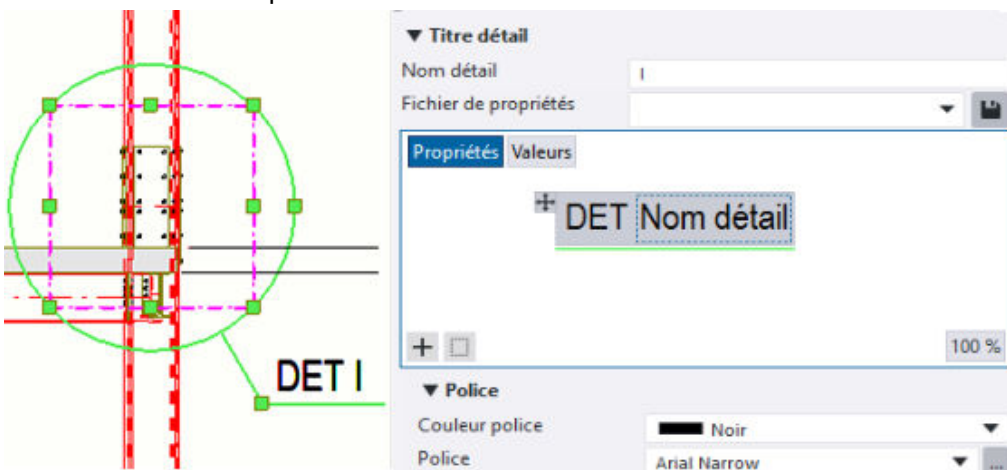
d'informations sur la création de vues de détail, voir [Création de vues de dessin \(page 195\)](#).



Ajout de repères de détail






1. Dans un dessin ouvert, dans l'onglet **Annotations**, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur **Symbole de détail**. Vous pouvez également double-cliquer sur la commande ou sélectionner **Symbole de coupe** dans la liste d'objets du panneau des propriétés du dessin.
2. Vous pouvez charger des propriétés de symbole de détail prédéfinies et rechercher des propriétés :



3. Entrez le nom du détail.
4. Pour charger un ensemble de contenus de symbole de détail prédéfinis, cliquez sur la zone de l'éditeur de repères et, dans **Fichier de propriétés**, sélectionnez le fichier de propriétés.
5. Dans l'éditeur de repères :

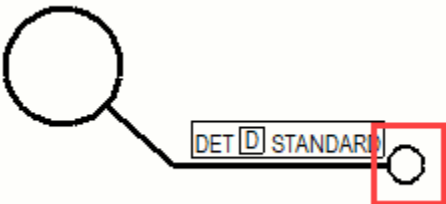
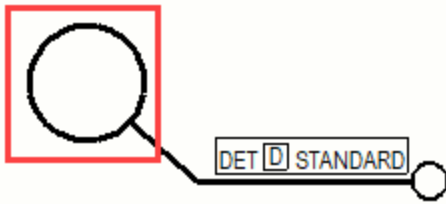


- Cliquez sur le bouton **Propriétés** ou **Valeurs** pour afficher le nom de propriété ou la valeur de propriété dans l'aperçu. Ces boutons sont disponibles uniquement lorsque vous modifiez un repère.
- Pour ajouter d'autres contenus au symbole, cliquez sur le bouton de conteneur  et sélectionnez un élément. Vous pouvez ajouter jusqu'à cinq conteneurs distincts.
- Pour ajouter des éléments dans un conteneur de repères vide, cliquez sur le bouton de conteneur  dans l'aperçu et sélectionnez l'élément souhaité.

- Pour ajouter des éléments dans le conteneur de repère actuel, cliquez sur le conteneur, cliquez sur le bouton  de l'élément pour ouvrir la liste des éléments, puis sélectionnez l'élément souhaité.
- Vous pouvez faire glisser des éléments à l'intérieur et entre les conteneurs. Vous pouvez également faire glisser les conteneurs vers un autre emplacement à l'aide de la poignée .
- Pour supprimer un élément d'un conteneur, cliquez sur le bouton de suppression rouge  dans l'angle supérieur droit de l'élément.
- Pour supprimer un conteneur, cliquez sur le bouton de suppression rouge  dans l'angle supérieur droit du conteneur.
- Pour ajouter un cadre, cliquez sur un conteneur ou un élément, cliquez sur  et sélectionnez **Cadre** dans la liste d'éléments.

6. Modifiez les propriétés de symboles de détails :

| Paramètre | Description |
|---|--|
| Couleur police, Police, Hauteur police | <p>Définissez la couleur, le type et la hauteur de la police du titre.</p> <p>Avant de modifier la police, sélectionnez l'objet que vous souhaitez modifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour modifier la police d'un élément, cliquez sur l'élément. • Pour modifier la police dans un conteneur, cliquez sur le conteneur. • Pour modifier la police dans tous les conteneurs, cliquez sur l'arrière-plan. <p>Un clic sur ... offre un plus grand choix de polices.</p> |
| Cadre, Couleur cadre | <p>Ajoutez un cadre autour des éléments sélectionnés, puis définissez le type et la couleur du cadre.</p> <p>Vous pouvez également ajouter un cadre à partir de la liste d'éléments.</p> |
| Unités, Format | <p>Modifiez l'unité et le format. Cette propriété est uniquement disponible pour les éléments pour lesquels vous pouvez définir une unité et un format.</p> |
| Position texte | <p>Définissez la position du conteneur de symbole de détail par rapport à la</p> |

| Paramètre | Description |
|--|---|
| | ligne, par rapport au symbole, ou par rapport à l'axe central du symbole. |
| Décalage X pour le texte | Définissez le décalage horizontal du conteneur du symbole de détail à partir du point d'origine du titre. |
| Décalage Y pour le texte | Définissez le décalage vertical du conteneur du symbole de détail à partir de la ligne inférieure du titre. |
| Symbole Couleur du symbole Taille symbole | Définissez le symbole de détail, la couleur du symbole et la taille du symbole. Le symbole de détail s'affiche à la fin de la ligne de titre du détail.  |
| Limites détail Couleur de ligne Type de ligne | Définissez la forme de la limite du détail, ainsi que la couleur et le type de la ligne de détail.  |

7. Créez le symbole de détail. Selon la forme de la limite du détail sélectionnée, effectuez l'une des procédures suivantes :
 - Si la forme est un **Cercle**, sélectionnez le centre du cercle, puis un point de ce cercle.
 - Si la forme est un **Rectangle**, sélectionnez les angles du rectangle.
8. Sélectionnez la position de l'étiquette.
9. Continuez à ajouter des symboles de détail, ou appuyez sur **Echap** pour arrêter.

Déplacement ou copie des symboles de détail

- Copiez des symboles de détail à l'aide de **Ctrl** + glisser.
- Copiez les repères de détail à l'intérieur d'une vue de dessin à l'aide des commandes du menu contextuel **Copier --> Linéaire** et **Copier --> Linéaire...**, de la commande du ruban **Copier**, ou en saisissant **Copier - linéaire** dans **Démarrage rapide**. Vous pouvez également utiliser le raccourci clavier **Ctrl+C**.
- Déplacer les symboles de détail à l'aide de **Maj** + glisser.
- Déplacez les repères de détail à l'intérieur d'une vue de dessin à l'aide de la commande du menu contextuel **Déplacer --> Linéaire**, de la commande du ruban **Déplacer**, ou en saisissant **Déplacer - linéaire** dans **Démarrage rapide**. Vous pouvez également utiliser le raccourci clavier **Ctrl+M**.

Notez que les repères de détail peuvent uniquement être déplacés ou copiés dans une vue. En cas de déplacement au-delà du cadre de la vue, le cadre de la vue est ajusté de façon à ce que le symbole de détail se trouve toujours dans le cadre.

Modifier les propriétés de symboles de détails

1. Pour modifier les propriétés du symbole de détail, cliquez dessus. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le symbole de détail. Si vous souhaitez modifier plusieurs symboles de détail, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et cliquez sur les repères.

Cliquez sur le bouton **Propriétés** ou **Valeurs** pour afficher le nom de propriété ou la valeur de propriété dans la vue de l'éditeur de repère. Ces boutons sont disponibles uniquement lorsque vous modifiez un repère existant.

Si vous disposez d'une vue de détail créée pour le symbole de détail et que vous cliquez sur le symbole de détail dans le dessin, le titre du panneau des propriétés passe sur **Symbole de détail avec vue**. Vous pouvez également modifier les propriétés du titre de la vue de détail dans le même panneau des propriétés.

2. Modifiez les propriétés.
Si vous avez sélectionné plusieurs symboles de détail, les propriétés qui ont des valeurs différentes ont le texte *Variables*. Vous pouvez sélectionner une autre valeur dans la liste.
3. Cliquez sur **Modifier** pour appliquer les modifications à tous les symboles de détail sélectionnés.

Voir aussi

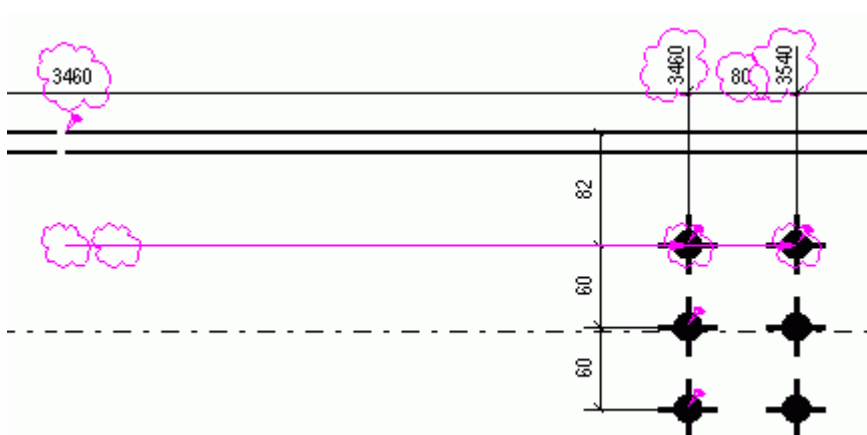
[Création de vues dans des dessins \(page 195\)](#)

Vérification des repères, notes et cotations modifiés et suppression des symboles de modification

Tekla Structures met en surbrillance les repères et les repères de cote qui ont été modifiés suite à des changements dans le modèle et les points de cotation qui ont été déplacés. Tekla Structures met également en surbrillance les cotes d'angle, les repères de niveau et les notes associatives modifiés.

Tekla Structures met en surbrillance les changements de la façon suivante :

- Un symbole de modification (par défaut un nuage) est dessiné autour de l'ancien point, du nouveau point et des valeurs de cotes, ou autour de la note ou du repère modifié.
- Une flèche est dessinée de l'ancien point de cotation vers le nouveau.



Suppression des symboles de modification

Après avoir vérifié tous les symboles de modification créés par Tekla Structures dans votre dessin, vous pouvez tous les supprimer ou supprimer uniquement les symboles sélectionnés.

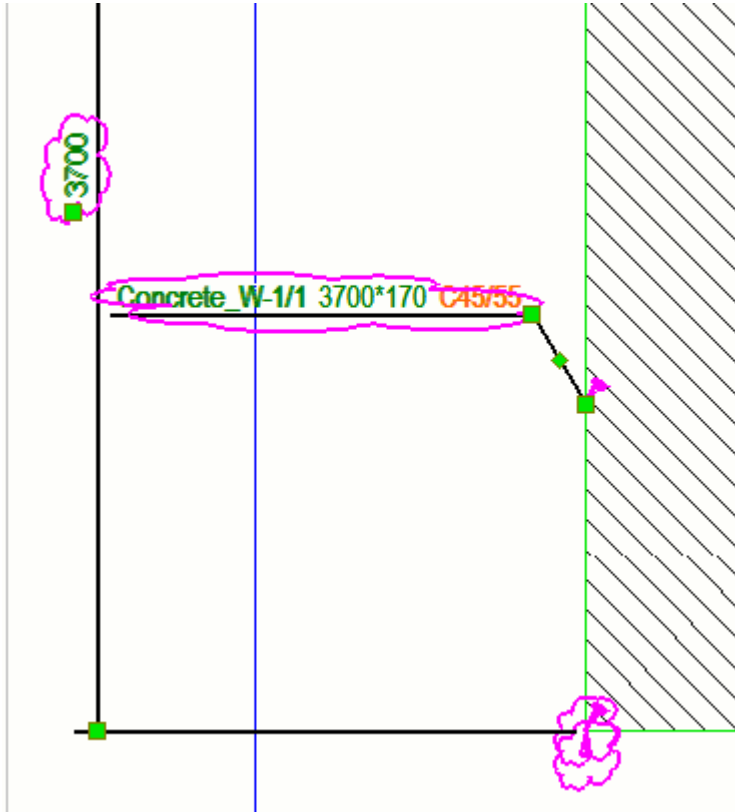
Pour supprimer les symboles de modification, effectuez l'une des actions suivantes dans le dessin ouvert :

| Sur | Procéder comme suit |
|---|--|
| Suppression simultanée de tous les symboles de modification | <ul style="list-style-type: none"> • Dans l'onglet Dessin, cliquez sur Supprimer --> Tous les symboles de modification . |
| Supprimer tous les symboles de modification de cotation | <ul style="list-style-type: none"> • Dans l'onglet Dessin, cliquez sur Supprimer --> Tous les symboles de modification de cotations . |
| Supprimer les symboles de modification de cotation sélectionnés | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionnez les symboles de modification de cotation à supprimer. |

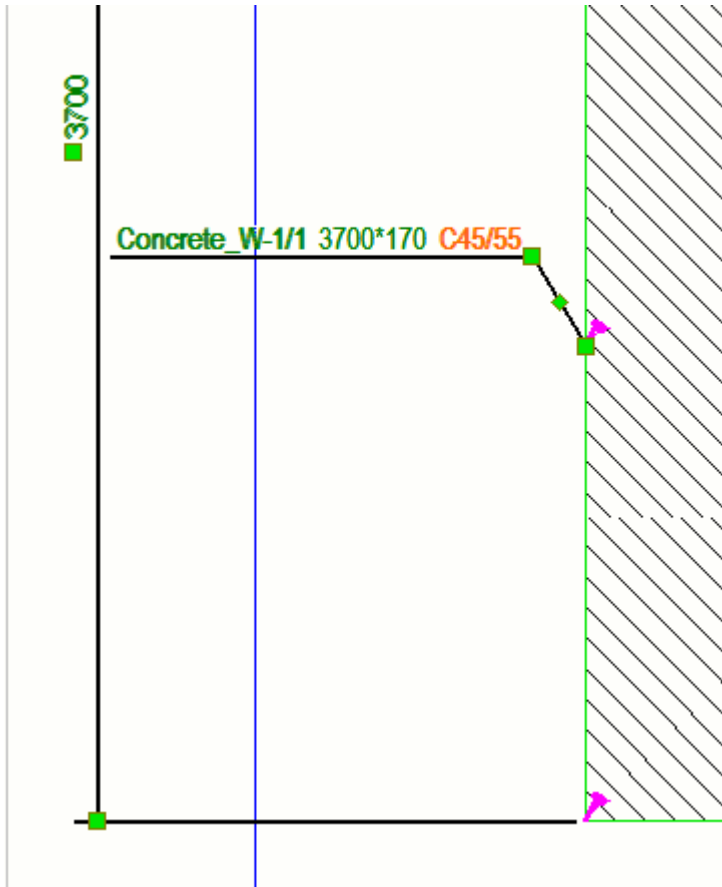
| Sur | Procéder comme suit |
|---|---|
| | 2. Dans l'onglet Dessin , cliquez sur Supprimer --> Symbole de modification de cotation sélectionné . |
| Retirer tous les symboles de révision | • Dans l'onglet Dessin , cliquez sur Supprimer --> Tous les symboles de modification de repères . |
| Supprimer les symboles de modification de repère sélectionnés | 1. Sélectionnez les symboles de modification de repère à supprimer. 2. Dans l'onglet Dessin , cliquez sur Supprimer --> Symbole de modification de repère sélectionné . |
| Supprimer tous les symboles de modification de notes associatives | • Dans l'onglet Dessin , cliquez sur Supprimer --> Tous les symboles de modification de notes associatives . |
| Supprimer les symboles de modification de note associative sélectionnés | 1. Sélectionnez les symboles de modification de note associative à supprimer. 2. Dans l'onglet Dessin , cliquez sur Supprimer --> Symbole de modification de note associative sélectionné . |

Exemples

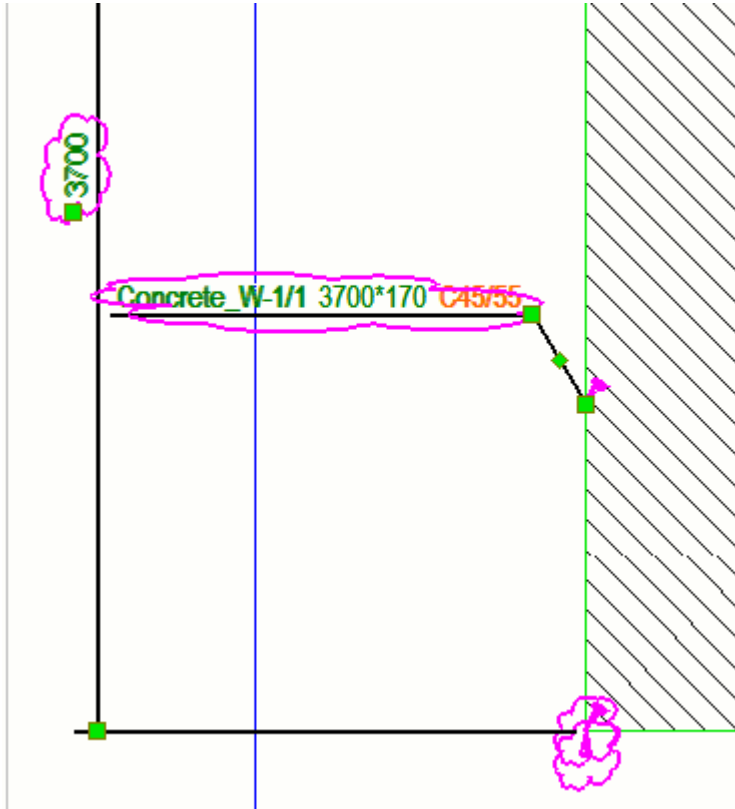
L'image suivante présente un exemple de symbole de modification après un changement de matériau, et d'un symbole de modification de cotation après une modification de la taille de la pièce.



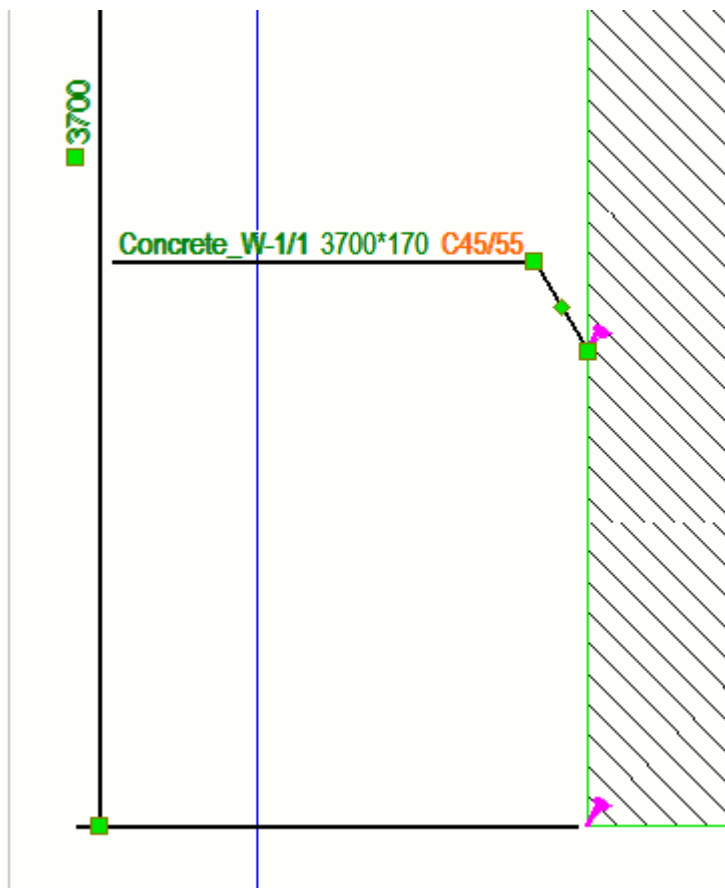
L'image suivante montre le texte de cotation et le repère après avoir sélectionné **Supprimer** --> **Tous les symboles de modification** .



L'image suivante présente un exemple de symbole de modification après un changement de matériau, et d'un symbole de modification de cotation après une modification de la taille de la pièce.



L'image suivante montre le texte de cotation et le repère après avoir sélectionné **Supprimer** --> **Tous les symboles de modification** .



Options avancées associées

Il existe certaines options avancées associées aux symboles de modification que vous pourriez vouloir utiliser :

- XS_HIGHLIGHT_ASSOCIATIVE_DIMENSION_CHANGES
- XS_HIGHLIGHT_MARK_CONTENT_CHANGES
- XS_ASSOCIATIVE_CHANGE_HIGHLIGHT_SYMBOL
- XS_ASSOCIATIVE_CHANGE_HIGHLIGHT_SIZE

Combiner des repères

Vous pouvez combiner des repères afin de réduire le nombre total de repères dans le dessin et rendre le dessin plus lisible. Vous pouvez combiner les repères si leur contenu correspond. Vous pouvez combiner les repères automatiquement avant de créer un dessin, dans les propriétés d'un dessin ouvert, et également manuellement dans le dessin ouvert.

Pour plus d'informations sur la combinaison automatique, voir [Combinaison automatique des repères \(page 888\)](#).

Pour plus d'informations sur les propriétés des repères, y compris les paramètres de combinaison, voir [Propriétés des repères \(page 1046\)](#).

Repères de pièces combinés

En présence d'un repère de pièce combiné, il y a un seul repère pour des pièces similaires dans un dessin, plutôt qu'un repère différent pour chacune des pièces. Les repères de pièces combinés indiquent le nombre de pièces incluses. Ils disposent du contenu des repères des pièces définis ainsi que des informations sur le côté avant/arrière. Les repères sont combinés uniquement dans la direction X de la pièce principale.

Tekla Structures combine des repères pour les pièces visibles d'un dessin si :

- Les pièces secondaires sont soudées ou boulonnées à la même pièce principale.
- Les pièces se trouvent sur la même ligne.
- Les distances entre les pièces sont équivalentes.
- Les pièces ont la même position.
- La distance entre les pièces n'est pas supérieure à la valeur spécifiée pour l'option avancée XS_PART_MERGE_MAX_DISTANCE.
- Le nombre de pièces dans le tableau est au moins égal à la valeur définie pour l'option avancée XS_MIN_MERGE_PART_COUNT.

Limites

- Il est impossible de fusionner des repères de pièces (repères d'assemblage) qui ne font pas partie du même assemblage.
- Tekla Structures ne combine pas les repères de pièces avoisinantes.

Options avancées dans la combinaison de repères

Les options avancées suivantes peuvent s'avérer utiles pour combiner des repères de pièce :

XS_MULTIPLIER_SEPARATOR_FOR_MERGED_PART_MARK

XS_NSFS_POSTIX_FOR_MERGED_PART_MARK

XS_NS_POSTIX_FOR_MERGED_PART_MARK

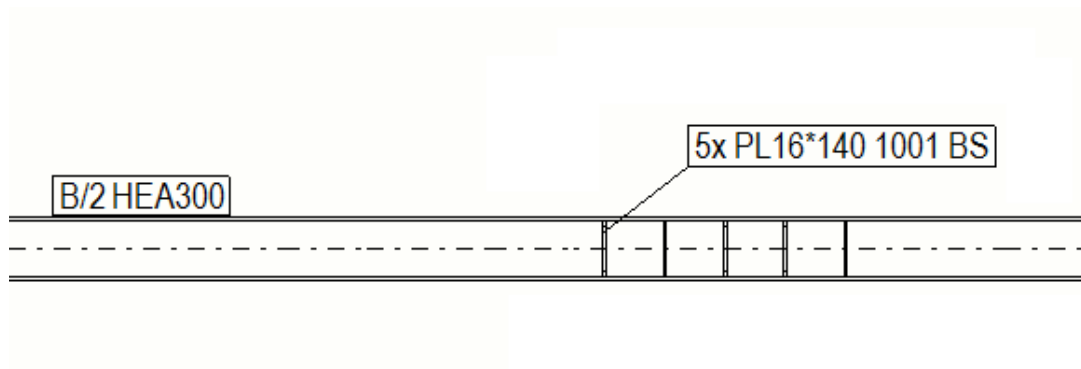
XS_FS_POSTIX_FOR_MERGED_PART_MARK

XS_PART_MERGE_MAX_DISTANCE

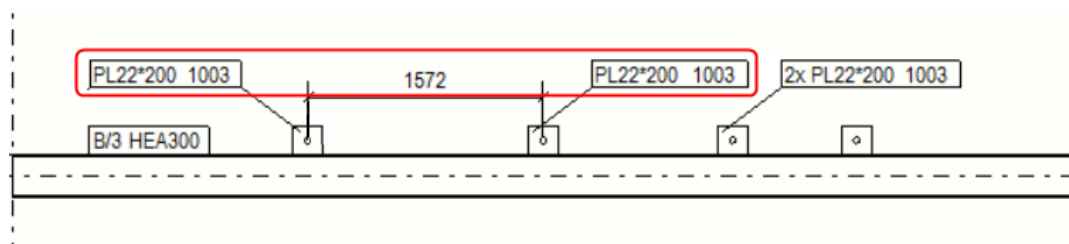
XS_MIN_MERGE_PART_COUNT

Exemple

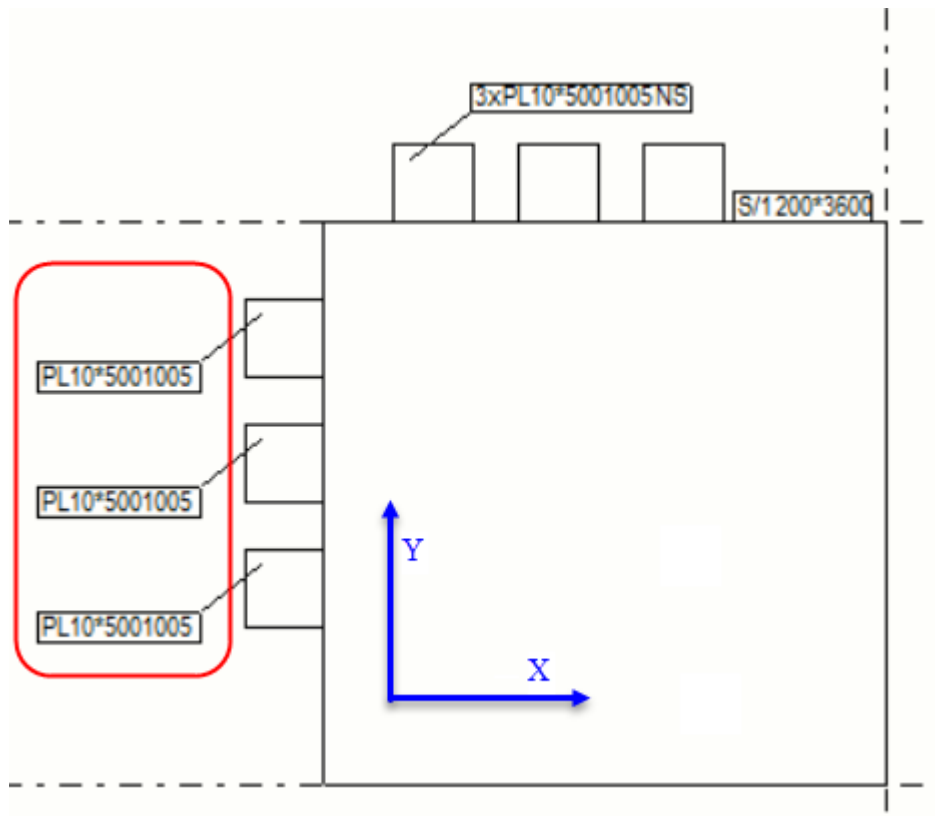
Dans l'exemple ci-dessous, les repères de pièces sont combinés dans la direction X de la poutre HEA300 (pièce principale).



Dans l'exemple ci-dessous, les repères de pièces situés le plus à gauche ne sont pas combinés car ils sont trop éloignés les uns des autres.



Dans l'exemple ci-dessous, les repères dans la direction Y ne sont pas fusionnés, car les repères sont combinés uniquement dans la direction X (qui est horizontale dans cet exemple).



Combiner manuellement des repères de pièces ou des repères de boulons

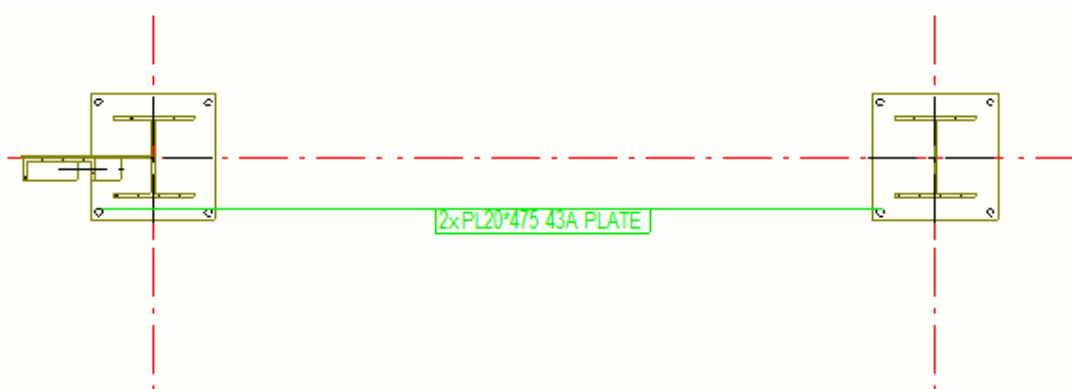
- REMARQUE**
- Vous ne pouvez combiner que des repères qui possèdent le même contenu.
 - Vous ne pouvez combiner que les repères de boulon n'ayant pas déjà été combinés.

1. Ouvrez un dessin dans lequel vous voulez combiner des repères de pièces ou de boulons, et vérifiez que les repères soient visibles.
2. Sélectionnez les repères que vous souhaitez combiner.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Combiner**.
4. Pour modifier les propriétés du repère combiné, cliquez sur le repère combiné et modifiez les paramètres. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le repère.
5. Dans la liste **Repères combinés**, sélectionnez une des options :
 - **Un trait de rappel pour le groupe:** Crée un trait de rappel pour un groupe de pièces.
 - **Un trait de rappel par rangée:** Combine les repères et crée un trait de rappel pour une rangée de pièces.

- **Traits de rappel parallèles:** Combine les repères et crée des traits de rappel parallèles.
 - **Traits de rappel concourants:** Combine les repères et fait converger tous les traits de rappel vers un seul point.
6. Sélectionnez le type de trait de rappel et la flèche à utiliser.
 7. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Modifier**.
 8. Si nécessaire, vous pouvez dissocier les repères combinés en sélectionnant les repères souhaités, en cliquant avec le bouton droit de la souris et en sélectionnant **Dissocier repères**.

Si la combinaison des repères échoue pour une raison quelconque, un message d'erreur est affiché dans la barre d'état : « Les propriétés des repères ne correspondent pas, impossible de combiner tous les repères ».

Dans l'exemple suivant, **Traits de rappel concourants** a été sélectionné, et un trait de rappel va du cadre du repère vers chaque pièce à laquelle il est associée :



Repères d'armature combinés

Tekla Structures peut combiner automatiquement les repères d'armatures similaires, et vous pouvez également combiner les repères d'armatures manuellement. Les repères d'armature combinés peuvent comprendre plusieurs blocs ainsi que des informations supplémentaires. Les blocs combinent des repères individuels similaires.

Pour combiner automatiquement les repères d'armatures dans les dessins, l'armature doit être reliée à la pièce ou à l'élément béton dans le modèle.

Tekla Structures combine automatiquement les repères pour les armatures visibles si :

- Les armatures appartiennent à la même pièce béton ou au même élément préfabriqué.
- Les armatures vont dans la même direction.
- Les repères des armatures sont identiques.

- Les armatures sont proches les unes des autres.
- Une ligne droite peut être tracée sur toutes les armatures.

Fusion manuelle de repères d'armature

1. Ouvrez un dessin dans lequel vous voulez combiner des repères d'armature, et vérifiez que les repères soient visibles.
2. Sélectionnez les repères d'armature à combiner dans le dessin.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Combiner**.
4. Pour modifier les propriétés du repère d'armature combiné, tel que les paramètres de trait de rappel, cliquez sur le repère combiné et modifiez les paramètres. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le repère.
5. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Modifier**.
6. Si nécessaire, vous pouvez dissocier les repères combinés en sélectionnant les repères souhaités, en cliquant avec le bouton droit de la souris et en sélectionnant **Dissocier repères**.

-
- REMARQUE** • Si la combinaison des repères d'armature a échoué en raison de paramètres non compatibles avec la combinaison, ou à d'autres erreurs dans les paramètres, un nouveau message d'erreur s'affiche : « Impossible de combiner tous les repères, veuillez vérifier les paramètres de repères d'armature combinés appliqués ».
- Lorsque vous combinez plusieurs repères d'armature, et que le texte du repère est très long, un message d'erreur s'affiche, et les repères ne sont pas combinés.
-

Combinaison des repères en ajustant les propriétés du dessin

Dans un dessin final, vous pouvez également combiner les repères en ajustant les propriétés du dessin.

Pour activer la combinaison via les propriétés du dessin :

1. Ouvrez un dessin.
2. Double-cliquez dans le fond du dessin pour ouvrir les propriétés du dessin.
3. Ajustez les paramètres de visibilité des repères selon les exemples ci-dessous :

| Type dessin | Réglage des paramètres de visibilité des repères |
|----------------------|---|
| Croquis béton | 1. Cliquez sur Création de vue dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous |

| Type dessin | Réglage des paramètres de visibilité des repères |
|-------------|--|
| | <p>voulez modifier, puis cliquez sur Propriétés vue.</p> <p>La combinaison doit être définie vue par vue séparément.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Cliquez sur un type de repère. Par exemple, cliquez sur Repère pièce. 3. Accédez à l'onglet Général et définissez Combiner repères sur Oui. 4. Dans Repères combinés, sélectionnez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Un trait de rappel pour le groupe: crée un trait de rappel pour un groupe de pièces. • Un trait de rappel par rangée: Combine les repères et crée un trait de rappel pour une rangée de pièces. • Traits de rappel parallèles: Combine les repères et crée des traits de rappel parallèles. • Traits de rappel concourants: Combine les repères et fait converger tous les traits de rappel vers un seul point. 5. Sélectionnez le type de trait de rappel et la flèche à utiliser. 6. Pour combiner des repères d'armature, cliquez sur Repère armature dans l'arborescence et accédez à l'onglet Combinaison. <ul style="list-style-type: none"> • Dans Repères identiques dans le même élément béton, sélectionnez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Un trait de rappel pour le groupe crée un trait de rappel pour un groupe d'armatures. • Un trait de rappel par rangée: combine les repères et crée un trait de rappel pour une rangée d'armatures. • Traits de rappel parallèles: combine les repères et crée des traits de rappel parallèles. |

| Type dessin | Réglage des paramètres de visibilité des repères |
|-------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Traits de rappel concourants: combine les repères et fait converger tous les traits de rappel vers un seul point. • Pas de combinaison: ne combine pas les repères et crée un trait de rappel individuel pour chaque repère. • Si vous choisissez Pas de combinaison, vous devez malgré tout définir le contenu des repères que Tekla Structures combine automatiquement dans l'onglet Combinaison. • Dans Direction préférée de combinaison, s'il existe plusieurs directions de combinaison possibles, sélectionnez Combiner horizontalement ou Combiner verticalement. • Dans Éléments disponibles/Composants repère, sélectionnez le contenu à inclure dans les repères d'armature combinés (page 1055). Pour vous assurer que les repères d'armature combinés apparaissent dans le dessin, incluez toujours Symbole de séparation dans repère en tant que dernier élément dans le repère d'armature. Pour ne pas utiliser de symbole de séparation, ne remplissez pas cette zone, mais incluez quand même cet élément dans le repère. <ol style="list-style-type: none"> 7. Sélectionnez le type de trait de rappel et la flèche à utiliser. 8. Cliquez sur Enregistrer pour enregistrer les modifications dans les propriétés de la vue, puis cliquez sur Fermer pour revenir aux propriétés du dessin. 9. Cliquez sur Modifier. |
| Plans d'ensemble | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur un bouton de type de repère dans les propriétés du dessin. Par exemple, cliquez sur Repère pièce... 2. Accédez à l'onglet Général et définissez Combiner repères sur Oui. |

| Type dessin | Réglage des paramètres de visibilité des repères |
|-------------|---|
| | <p>3. Dans Repères combinés, sélectionnez l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un trait de rappel pour le groupe crée un trait de rappel pour un groupe de pièces. • Un trait de rappel par rangée: Combine les repères et crée un trait de rappel pour une rangée de pièces. • Traits de rappel parallèles: Combine les repères et crée des traits de rappel parallèles. • Traits de rappel concourants: Combine les repères et fait converger tous les traits de rappel vers un seul point. <p>4. Sélectionnez le type de trait de rappel et la flèche à utiliser.</p> <p>5. Pour combiner des repères d'armature, cliquez sur Repères armature... dans l'arborescence et accédez à l'onglet Combinaison.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans Repères identiques dans le même élément béton, sélectionnez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Un trait de rappel pour le groupe crée un trait de rappel pour un groupe d'armatures. • Un trait de rappel par rangée: combine les repères et crée un trait de rappel pour une rangée d'armatures. • Traits de rappel parallèles: combine les repères et crée des traits de rappel parallèles. • Traits de rappel concourants: combine les repères et fait converger tous les traits de rappel vers un seul point. • Pas de combinaison: ne combine pas les repères et crée un trait de rappel individuel pour chaque repère. • Si vous choisissez Pas de combinaison, vous devez malgré tout définir le contenu des repères que Tekla |

| Type dessin | Réglage des paramètres de visibilité des repères |
|-------------|---|
| | <p>Structures combine automatiquement dans l'onglet Combinaison.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans Direction préférée de combinaison, s'il existe plusieurs directions de combinaison possibles, sélectionnez Combiner horizontalement ou Combiner verticalement. • Dans Éléments disponibles/Composants repère, sélectionnez le contenu à inclure dans les repères d'armature combinés (page 1055). <p>Pour vous assurer que les repères d'armature combinés apparaissent dans le dessin, incluez toujours Symbole de séparation dans repère en tant que dernier élément dans le repère d'armature. Pour ne pas utiliser de symbole de séparation, ne remplissez pas cette zone, mais incluez quand même cet élément dans le repère.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Sélectionnez le type de trait de rappel et la flèche à utiliser. 7. Cliquez sur OK. 8. Cliquez sur Modifier. |

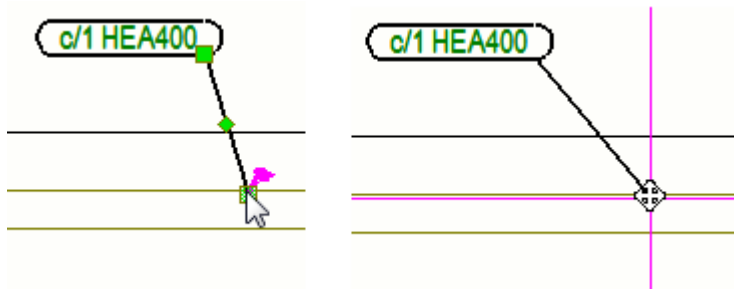
Faites glisser un point d'associativité du trait de rappel

Vous pouvez déplacer le point d'associativité d'un trait de rappel en le faisant glisser dans les repères et les notes, par exemple.

Vérifiez que vous avez sélectionné **Glisser-déposer le dessin** dans **Fichier --> Paramètres**.

- Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et déplacez le point d'associativité d'un trait de rappel vers un nouvel emplacement.

Si le point d'associativité se trouve au départ sur une ligne, vous pouvez le faire glisser le long de cette ligne. Si le point d'associativité se trouve au départ dans une pièce, vous pouvez le faire glisser dans cette pièce.



Ajout et modification de texte dans les dessins

Vous pouvez ajouter plusieurs lignes de texte dans un objet de texte, et utiliser le renvoi auto si vous le souhaitez. Pour le texte, vous pouvez sélectionner la couleur, la hauteur, la police, l'angle, le type de cadre et de flèche de trait de rappel de votre choix et aligner le texte comme requis. Vous pouvez également modifier le texte et ses propriétés après avoir ajouté le texte.

Ajout de texte dans un dessin ouvert

1. Ouvrez un dessin.
2. Pour créer une seule ligne ou plusieurs lignes de texte, maintenez la touche **Maj** enfoncée et dans l'onglet **Annotations**, cliquez sur **Texte**, puis sélectionnez l'une des commandes suivantes :

Texte: ajoutez le texte sans trait de rappel à l'emplacement que vous sélectionnez.

Avec trait de rappel: ajoutez le texte avec un trait de rappel à l'emplacement que vous sélectionnez.

Suivant ligne: ajoutez le texte le long d'une ligne à l'emplacement que vous sélectionnez.

Sur ligne, flèche à l'extrémité: ajoutez le texte le long d'une ligne à l'emplacement que vous sélectionnez. Une flèche est insérée au deuxième point que vous sélectionnez.

Sur ligne, flèche à l'origine: ajoutez le texte le long d'une ligne à l'emplacement que vous sélectionnez. Une flèche est insérée au premier point que vous sélectionnez.

Vous pouvez également sélectionner **Texte** dans la liste d'objets du panneau des propriétés et modifier le paramètre de trait de rappel dans les propriétés du texte.

3. Vous pouvez charger des propriétés de texte prédéfinies et rechercher des propriétés :



4. Saisissez le texte dans la zone **Texte**. Vous pouvez ajouter un saut de ligne en appuyant sur **Entrée**.
5. Modifiez la couleur, le type, la hauteur, le type de cadre et la couleur du cadre, si nécessaire.
6. Pour séparer les mots, définissez **Retour** sur **Oui**. Vous pouvez ensuite définir la longueur de la ligne en utilisant l'option **Largeur de règle** . Lorsque le renvoi auto est activé, l'objet texte se voit doter d'une poignée que vous pouvez faire glisser pour agrandir ou réduire le texte.
7. Ajoutez un cadre autour du texte et sélectionnez la couleur du cadre. Pour ajouter un cadre, sélectionnez l'une des options de cadre suivantes :



Rectangulaire



Ligne



Rond



Cercle



Diamond



Hexagone



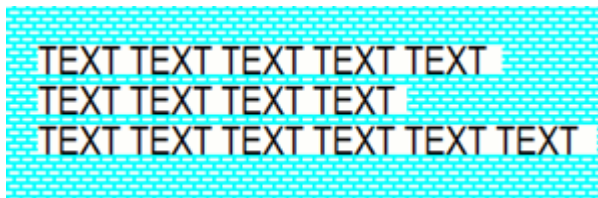
Triangle



Aiguisé

8. Dans **Arrière-plan**, sélectionnez une des options suivantes :

Opaque permet de cacher la zone dans le dessin qui est couverte par le texte :



Transparent affiche la zone dans le dessin qui est couverte par le texte afin d'afficher la ligne de travail :



9. Sélectionnez le type de trait de rappel et le type de flèche de trait de rappel, la hauteur et la longueur. Les options de trait de rappel sont les suivantes :



Aucun trait de rappel



Trait de rappel



Suivant ligne ou trait de rappel

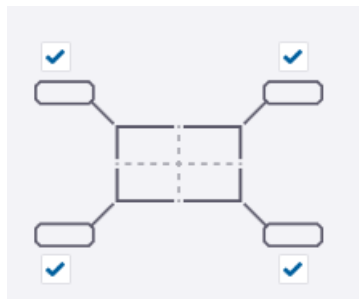


Suivant ligne



Intérieur pièce le long de la pièce

10. Ajustez les paramètres de positionnement :
- Sélectionnez une des options **Alignement** : **Gauche, Centre, Droite** ou **Trait de rappel**.
 - Dans **Rotation**, modifiez la rotation du texte.
 - Pour placer et conserver le texte exactement à la position sélectionnée, définissez le bouton **Méthode de positionnement** sur **Fixe**.
Libre permet à Tekla Structures de rechercher le premier emplacement adapté pour le texte.
 - Dans **Position**, définissez les zones dans lesquelles Tekla Structures recherche une position pour positionner le texte. Cette option peut uniquement être ajustée lorsque **Méthode de positionnement** est définie sur **Libre**.





Distance s (incrément recherche) est la marge vide que vous souhaitez laisser autour du texte.

La **Distance d min** (distance minimale) est la distance minimale comprise entre le texte et la pièce.

11. Sélectionnez le point où vous souhaitez placer le texte. Selon la commande, vous devez effectuer une à trois sélections.

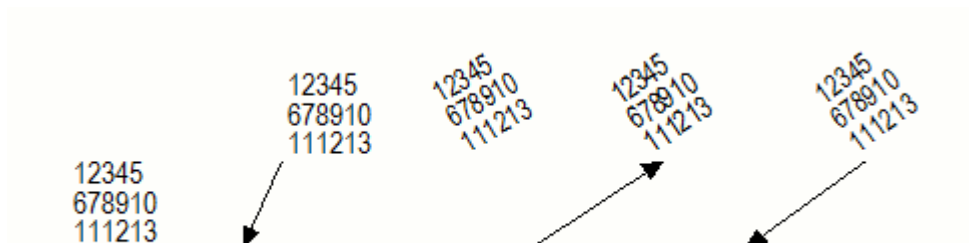
Pour ajouter à nouveau le même texte, continuez la sélection. Pour arrêter l'ajout de textes, appuyez sur **Echap**.

Par défaut, le texte est aligné à gauche. L'espacement entre les lignes est défini automatiquement par la taille de la police sélectionnée. Vous pouvez également affecter l'espace de ligne à l'aide de l'option avancée XS_MARK_LINE_SPACE_FACTOR.

Après avoir ajouté le texte, vous pouvez aussi glisser librement le point d'associativité du trait de rappel du texte.

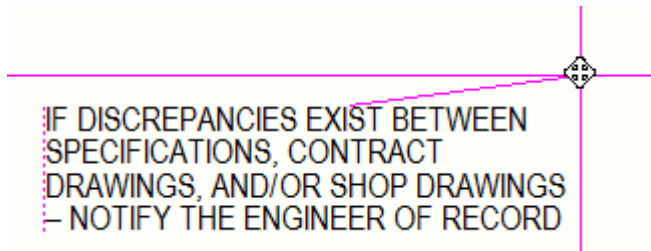
Exemples

Voici des exemples d'options de texte. De gauche à droite : **Texte; Avec trait de rappel; Suivant ligne; Sur ligne, flèche à l'extrémité** et **Sur ligne, flèche à l'origine**.

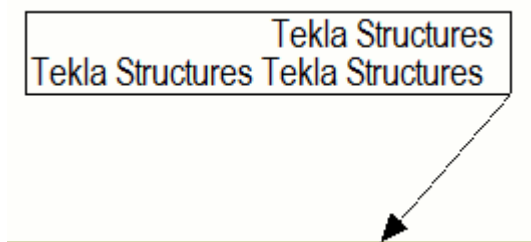


L'objet texte dispose d'une poignée lorsque le retour auto est activé, et vous pouvez faire glisser la poignée pour modifier la taille de l'objet texte :

IF DISCREPANCIES
EXIST BETWEEN
SPECIFICATIONS,
CONTRACT
DRAWINGS, AND/OR
SHOP DRAWINGS –
NOTIFY THE
ENGINEER OF
RECORD



Dans l'exemple suivant, le texte est aligné au début du trait de rappel :



CONSEIL En plus d'utiliser l'outil de texte, vous pouvez ajouter des textes sous forme de liens à partir de fichiers .txt ou .rtf. Cela vous permet d'utiliser une mise en forme un peu plus complexe du texte, et d'ajouter des tableaux, par exemple. Pour plus d'informations, voir [Ajouter des liens vers des fichiers RTF \(page 410\)](#).

Modification des propriétés du texte

1. Pour modifier les propriétés du texte, cliquez sur l'objet texte dans le dessin. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le texte. Si vous souhaitez modifier plusieurs textes, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et cliquez sur les objets de texte.
2. Modifiez les propriétés.
Si vous avez sélectionné plusieurs textes, les propriétés qui ont des valeurs différentes ont le texte *Variables*. Vous pouvez sélectionner une autre valeur dans la liste.
3. Cliquez sur **Modifier** pour appliquer les modifications à tous les textes sélectionnés.

Suppression de textes inutiles

- Pour supprimer un objet de texte, sélectionnez-le et appuyez sur **Supprimer** sur le clavier, ou cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Supprimer**.

Ajouter du texte en exposant

Vous pouvez utiliser l'exposant dans les textes inclus dans tous vos objets texte, repères de pièce, repères de cotation, autres repères et notes associatives.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options avancées**, et accédez à la catégorie **Cotations - général**.
2. Vérifiez que l'option avancée XS_SUPERSCRIPT_USED_IN_DRAWING_TEXTS est définie sur `TRUE`.
3. Ouvrez les propriétés d'un objet texte, d'un repère ou d'une note associative en maintenant la touche **Maj** enfoncée et en cliquant sur une commande texte, repère ou note du ruban, ou en sélectionnant la commande dans la liste d'objets du panneau des propriétés.

Par exemple, dans l'onglet **Annotations**, cliquez sur **Texte** --> **Avec trait de rappel**.

4. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Pour les textes, entrez le texte souhaité dans le champ **Texte**.
 - Pour les repères et les notes associatives, ajoutez un élément **Texte** dans l'éditeur et saisissez le texte souhaité dans la zone élément.
5. Encadrez les caractères que vous souhaitez afficher en exposant par des accents circonflexes (^).
6. Ajoutez le texte, le repère ou la note dans le dessin.

L'exemple suivant illustre la saisie d'un exposant dans le texte et son affichage dans le dessin existant.



REMARQUE Vous pouvez attribuer la hauteur du texte en exposant avec l'option avancée XS_SUPERSCRIPT_HEIGHT_FACTOR.

Voir aussi

[Ajout et modification de texte dans les dessins \(page 392\)](#)

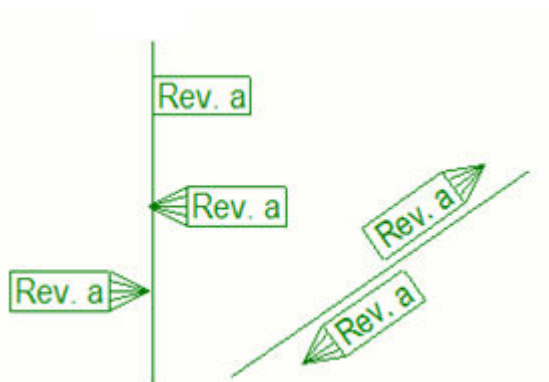
[Ajoutez des repères, des notes et des textes dans les dessins \(page 309\)](#)

[Ajoutez des cotations dans les dessins \(page 224\)](#)

Ajout de repères de révision dans des dessins

Les indices de révision permettent de signaler une modification du modèle ou du dessin Tekla Structures, ainsi que les objets qui ont été modifiés. Tekla Structures crée l'indice de révision à l'aide des propriétés de la boîte de dialogue **Propriétés de l'indice de révision** et des informations saisies dans la boîte de dialogue **Gestion de révisions**.

Avant d'ajouter un indice de révision, [créez une révision de dessin \(page 622\)](#) dans le **Gestionnaire de documents** pour un dessin particulier afin que les informations de révision soient disponibles pour l'indice de révision.



1. Ouvrez un dessin avec une révision créée dans le **Gestionnaire de documents**.
2. Dans l'onglet **Annotations**, cliquez sur **Indice de révision** et sélectionnez l'une des commandes suivantes :
 - **Créer un indice de révision**
 - **Pointage à gauche**
 - **Pointage à droite**
 - **Sur la ligne, vers la gauche**
 - **Sur la ligne, vers la droite**

La boîte de dialogue **Propriétés de l'indice de révision** s'affiche.

3. Dans la liste **Repère** de révision sur la droite, sélectionnez d'abord un autre numéro de révision, puis passez à la révision que vous avez renseignée. Par exemple, si vous documentez la révision 1 du dessin, commencez par passer à la révision 2 dans la liste, puis revenez à la valeur 1. Lorsque vous effectuez cette opération, les données de révision sont mises à jour dans la boîte de dialogue.

4. Pour placer et conserver l'indice de révision exactement à la position sélectionnée, cliquez sur le bouton **Placer...** et sélectionnez **fixé** dans la liste **Position**.
5. Accédez à l'onglet **Apparence** et définissez la couleur, la taille, la police et l'angle du texte, la couleur du cadre, le type de trait de rappel, ainsi que la taille et le type de flèche du trait de rappel.
6. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
7. Sélectionnez un ou plusieurs points pour placer le repère.

Tekla Structures crée les indices de révision. Vous pouvez également afficher les révisions dans le **Gestionnaire de documents**.

Pour supprimer tous les repères de révision superflus, sélectionnez-les et appuyez sur **Supprimer** sur le clavier.

4.10 Ajout et modification de symboles dans les dessins

Vous pouvez ajouter des symboles dans les dessins tels quels et dans les repères, notes, représentations d'objets et flèches de ligne, par exemple. Les symboles peuvent être créés et modifiés dans l'éditeur de symboles (SymEd). Les symboles portent l'extension de fichier `.sym`.

Ajout de symboles dans des dessins

Vous pouvez ajouter des symboles dans un dessin ouvert.


Les symboles peuvent être représentés de trois façons différentes : sans trait de rappel, avec trait de rappel et le long d'une ligne. Tekla Structures ajoute des symboles via les propriétés définies dans les propriétés du symbole.

1. Dans le dessin, maintenez la touche **Maj** enfoncée et sous l'onglet **Annotations**, cliquez sur **Symbole** et sur l'une des commandes de symbole suivantes :
 - **Symbole**: ajoute un symbole dans le dessin courant sans trait de rappel.
 - **Suivant ligne**: crée un symbole le long d'une ligne que vous définissez en sélectionnant deux points. Sélectionnez ensuite un point d'insertion pour le symbole.
 - **Avec trait de rappel**: ajoute un symbole avec un trait de rappel pointant vers le point que vous sélectionnez en premier.
2. Modifiez les propriétés du symbole :
 - **Fichier**: pour changer de fichier de symboles. Cliquez sur **Sélection** pour afficher plus de fichiers.

- **Numéro:** Modification du symbole en cours d'utilisation. Cliquez sur **Sélection** pour afficher plus de symboles.
 - **Placer...:** Modification des paramètres de position :
 - Libre** permet à Tekla Structures de rechercher le premier emplacement approprié pour le symbole.
 - Fixe** vous permet de placer le symbole à n'importe quel emplacement. Lorsque vous utilisez l'option **Fixe**, le symbole reste où il se trouve même si vous mettez à jour le dessin, tandis que si vous sélectionnez **Libre**, Tekla Structures cherche un emplacement optimal pour le symbole.
 - Incrément recherche** est l'espace vide que vous voulez laisser autour du symbole.
 - Distance minimale** est la distance minimale du symbole par rapport à l'objet.
 - Dans **le quart de cercle**, définissez les zones dans lesquelles Tekla Structures recherche une position où placer le symbole.
 - Pour plus d'informations sur le placement de différents objets d'annotation, voir [Propriétés de placement des repères, cotations, notes, textes et symboles \(page 1114\)](#)
 - **Symbole:** pour modifier la couleur, la hauteur et l'angle du symbole.
 - **Cadre:** pour modifier le type de cadre, le trait de rappel et la couleur.
3. Cliquez sur **OK**.
 4. Sélectionnez l'un des trois points du dessin pour placer le symbole. Le nombre de points à sélectionner dépend de la commande de symbole choisie.

Ajout de symboles dans les repères

Vous pouvez ajouter des symboles dans les repères. Vous pouvez sélectionner le fichier de symboles à utiliser et le symbole à ajouter dans le repère.

1. Dans un dessin ouvert, cliquez sur un repère. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le repère.
2. Dans les propriétés des repères, dans la vue de l'éditeur, cliquez sur l'emplacement auquel vous souhaitez ajouter le symbole.
3. Pour ajouter le symbole, cliquez sur  pour ouvrir la liste des éléments et sélectionnez **Symbole**.
4. Dans la boîte de dialogue **Contenu repère - symbole**, sélectionnez le fichier de symboles souhaité dans la liste **Fichier symbole**.

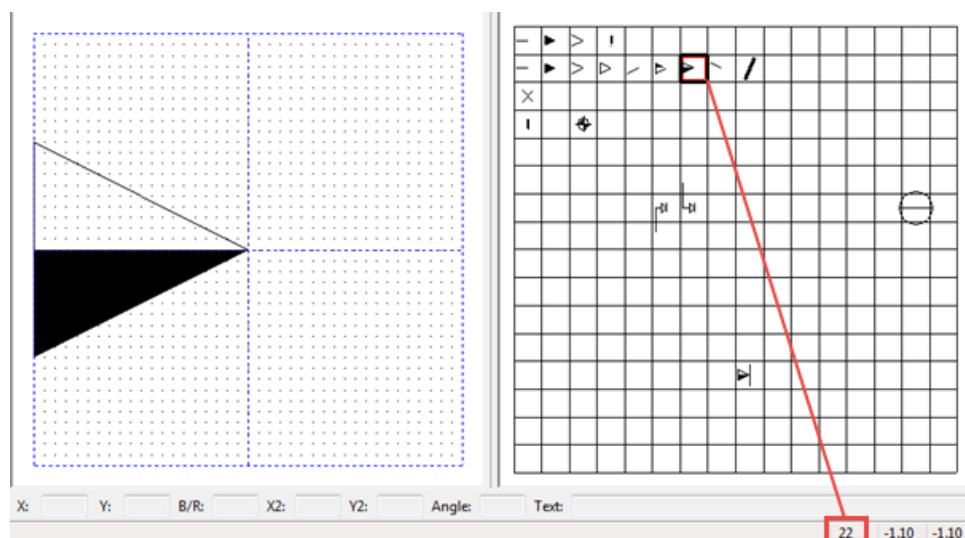
5. Cliquez sur le symbole que vous souhaitez utiliser. Vous pouvez également entrer le numéro du symbole.
6. Cliquez sur **OK**.
Tekla Structures ajoute le symbole à l'emplacement de repère sélectionné.
7. Cliquez sur **Modifier** dans les propriétés des repères.
Tekla Structures ajoute le symbole dans le repère.

Modification d'un symbole dans un fichier de symboles

Vous pouvez modifier manuellement un symbole dans un fichier de symboles. Nous vous recommandons d'enregistrer le fichier modifié sous un autre nom dans un autre répertoire, notamment le répertoire modèle, d'entreprise ou de projet.

1. Vous pouvez ouvrir le fichier de symboles contenant le symbole que vous souhaitez modifier dans l'éditeur de symboles de plusieurs façons :
 - Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Éditeurs** --> **Editeur de symbole** .
Ouvrez un fichier de symboles à l'aide de **Fichier** --> **Ouvrir** .
 - Double-cliquez sur le symbole que vous avez ajouté dans un dessin ouvert. Dans la boîte de dialogue **Propriétés du symbole.**, cliquez sur **Sélection...** en face de la zone **Fichier**, sélectionnez un fichier du navigateur **Fichiers symbole** et cliquez sur **Modifier...**
2. Modifiez le symbole dans l'éditeur de symboles :
 - a. Cliquez sur le symbole et créez une épure de votre symbole avec les outils de dessin de l'éditeur de symboles.

Vous pouvez également importer des fichiers AutoCAD ou MicroStation dans l'onglet **Importer**.
 - b. Une fois le symbole créé, sélectionnez le symbole pour vérifier le numéro du symbole en bas de la fenêtre.



3. Cliquez sur **Fichier** --> **Enregistrer sous...** et attribuez un nouveau nom.

Nous vous recommandons d'enregistrer le fichier sous un nouveau nom à un nouvel emplacement, notamment le répertoire modèle, d'entreprise ou de projet. Ne modifiez pas les fichiers de symboles d'origine fournis avec votre logiciel Tekla Structures. Si vous devez modifier un symbole, copiez le fichier de symboles original et travaillez sur cette copie. Cela vous permet de garder le fichier de symboles original intact.

Tekla Structures lit les fichiers symbole dans un certain ordre de recherche, section « Ordre de recherche des fichiers symbole » ci-dessous.

4. Cliquez sur **OK**.

CONSEIL L'éditeur de symboles vous permet de copier des symboles entre fichiers symbole (*.sym). Appuyez sur **Ctrl+C** et sélectionnez le symbole que vous souhaitez copier, puis ouvrez le fichier symbole de destination (ou définissez un nouveau fichier), sélectionnez l'emplacement du symbole et appuyez sur **Ctrl+V**.

Modification du fichier de symboles en cours d'utilisation

Vous pouvez modifier le fichier de symboles en cours d'utilisation s'il ne contient pas le symbole dont vous avez besoin.

Selon ce avec quoi vous travaillez, effectuez l'une des procédures suivantes :

- Si vous souhaitez modifier le fichier de symboles pour un symbole que vous avez ajouté dans un repère, double-cliquez sur un repère dans un dessin ouvert. Double-cliquez sur le symbole dans l'éditeur de repères. Dans la boîte de dialogue **Contenu repère - symbole**, sélectionnez un nouveau fichier de symboles dans la liste des fichiers de symboles. Sélectionnez ensuite le symbole souhaité.

- Ouvrez la boîte de dialogue **Propriétés du symbole**, en double-cliquant sur un symbole que vous avez ajouté dans un dessin. Cliquez sur **Sélection...** en face de la zone **Fichier**. Sélectionnez un nouveau fichier dans la liste **Fichiers symbole** et cliquez sur **OK** ou double-cliquez sur le fichier. Sélectionnez ensuite le symbole souhaité.

Création d'un nouveau fichier de symboles

Outre les fichiers de symboles par défaut qui sont fournis avec Tekla Structures, vous pouvez créer vos propres fichiers de symboles et les enregistrer dans le répertoire modèle, société ou projet, par exemple.

Si vous décidez d'utiliser vos propres fichiers, vous pouvez ajouter `DXK_SYMBOLPATH` dans le fichier `options.ini` sous le répertoire modèle et y définir vos propres chemins de répertoires de fichier de symboles. Les fichiers de symboles sont lus dans un certain ordre de recherche, voir la section « Ordre de recherche des fichiers symbole » ci-dessous.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Éditeurs** --> **Editeur de symbole**.

2. Cliquez sur **Fichier** --> **Nouveau**.

Vous pouvez également ouvrir un fichier de symboles existant, le modifier et l'enregistrer sous un nouveau nom.

3. Créez le symbole dans l'éditeur de symboles.


4. Cliquez sur **Fichier** --> **Enregistrer** et enregistrez le fichier de symboles dans le répertoire que vous utilisez pour conserver vos fichiers de symboles.

Si vous avez ouvert un fichier de symboles existant, utilisez **Fichier** --> **Enregistrer sous** et attribuez un autre nom au fichier de symboles.

Modification des propriétés du symbole

Vous pouvez modifier les propriétés des symboles dans un dessin ouvert.

Pour modifier les propriétés du symbole :

1. Double-cliquez sur un symbole.
2. Désactivez toutes les cases à cocher de la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton oui/non  en bas de la boîte de dialogue, puis sélectionnez uniquement les cases en regard des propriétés que vous souhaitez modifier.
3. Si nécessaire, modifiez le fichier de symboles utilisé et sélectionnez le symbole à utiliser.
4. Pour modifier les paramètres de position des symboles, cliquez sur **Placer...**

Vous pourrez alors définir le positionnement sur libre ou fixe, spécifier l'incrément de recherche et la distance minimale, et sélectionner le quadrant souhaité pour placer le symbole.

Pour plus d'informations, voir [Propriétés de placement des repères, notes, cotations, textes et symboles dans les dessins \(page 1114\)](#).

5. Accédez à l'onglet **Apparence** et définissez la couleur, la taille et l'angle du symbole, ainsi que le type, le trait de rappel et la couleur du cadre.
6. Cliquez sur **Modifier**.

Personnalisation des symboles de flèches trait de rappel

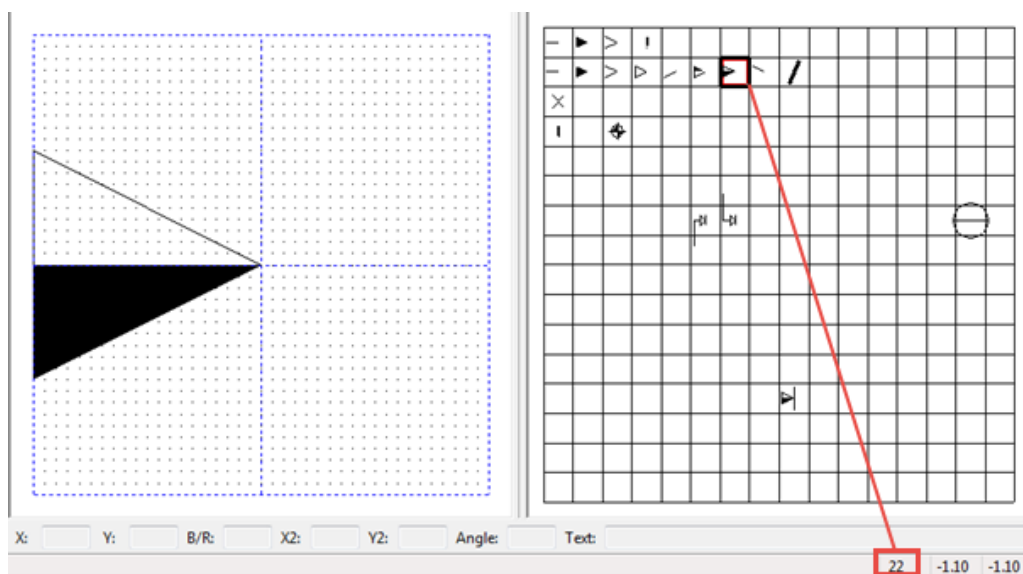
Si vous ne trouvez pas de flèche de trait de rappel appropriée dans la liste **Flèche** des propriétés du repère, vous pouvez par exemple ajouter votre propre flèche à la liste.

Tout d'abord, vous devez créer un nouveau symbole flèche dans l'Éditeur de symboles et enregistrez-le dans le fichier `arrow.sym`. Ajoutez ensuite la position du nouveau symbole du fichier `arrow.sym` au fichier de configuration `arrow.txt`, qui indique les flèches disponibles dans votre environnement.

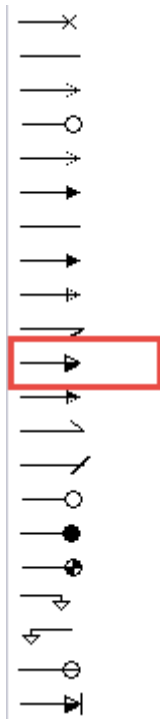
1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Éditeurs** --> **Editeur de symbole** pour ouvrir l'Éditeur de symbole.
2. Ouvrez le fichier `arrow.sym` situé dans l'environnement Commun ou dans votre propre environnement dans le dossier `\symbols`.
3. Cliquez sur un emplacement de symbole vide et créez une épure de votre symbole avec les outils de dessin de l'éditeur de symboles.

Vous pouvez également importer des fichiers AutoCAD ou MicroStation via **Fichier** --> **Importer** .

4. Une fois le symbole créé, sélectionnez l'emplacement du symbole pour vérifier le numéro du nouveau symbole en bas de la fenêtre.



5. Enregistrez le `arrow.sym` fichier en cliquant sur **Fichier --> Enregistrer** .
6. Cliquez sur **Fichier --> Quitter** pour fermer l'éditeur de symboles.
7. Ouvrez le fichier `arrow.txt` situé dans le même répertoire `\symbols` que le fichier `arrow.sym`.
Le fichier contient une liste de numéros de symboles.
8. Ajoutez le numéro de votre symbole, précédé d'un zéro (0), à l'emplacement approprié et séparez-le des autres par une virgule :
016,017,018,019,020,021,**022**,023,024,032,048,049,101,102,110,200
9. Cliquez sur **Fichier --> Enregistrer** pour enregistrer vos modifications.
10. Ajoutez une image de la flèche au format `.bmp` dans le dossier `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\Bitmaps` de votre ordinateur.
Le nom du fichier doit être au format suivant :
`dr_dialog_arrow_type_022.bmp`.
11. Double-cliquez sur un repère dans un dessin pour les propriétés du repère.
12. Ouvrez la liste **Flèche**, vous verrez alors votre nouveau symbole de flèche disponible.




REMARQUE Nous vous recommandons de définir un répertoire société pour les symboles, car les répertoires par défaut sont remplacés lorsque vous mettez à jour la version de Tekla Structures. Ajoutez le répertoire société à l'option avancée DXK_SYMBOLPATH. Pour obtenir des instructions sur la définition d'un répertoire société, voir la section correspondante ci-dessous.

Ajout de symboles de surfaçage dans les dessins

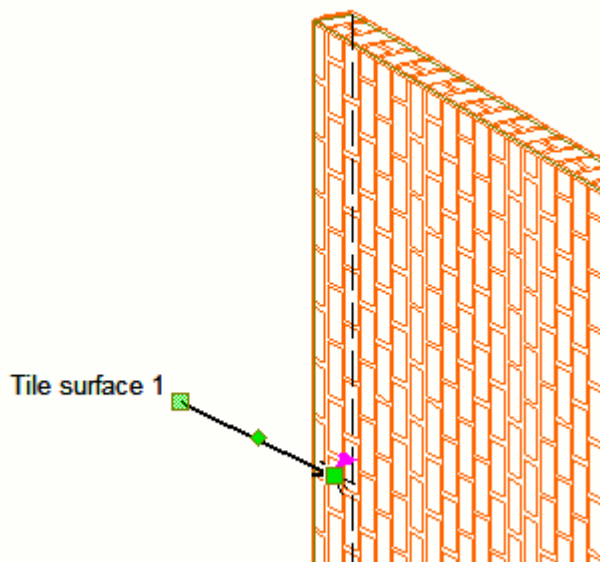
Vous pouvez ajouter des symboles de surfaçage dans les croquis béton à l'aide de la macro **Ajouter des symboles de surfaçage**.

Avant de commencer, vérifiez que vous disposez d'un objet ayant un traitement de surface dans le modèle, et que vous avez créé un plan d'élément béton de cet objet. Vérifiez également dans les propriétés de la vue que la **Visibilité** du traitement de surface est définie sur **Visible**.

1. Ouvrez un croquis d'un élément béton dont une pièce contient un traitement de surface.
2. Cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.
3. Cliquez sur la flèche à côté de **Applications** pour ouvrir la liste des applications.
4. Double-cliquez sur **Ajouter des symboles de surfaçage**.

5. Dans la boîte de dialogue **Créer symboles de surface**, sélectionnez le texte que vous souhaitez inclure dans le symbole de traitement de surface de la liste **Éléments disponibles** et ajoutez les textes aux **Composants repère** en cliquant sur **Ajouter >**.
6. Sélectionnez **Toutes les vues** pour ajouter les symboles dans toutes les vues de dessin, ou **Vues sélectionnées** pour inclure les symboles uniquement dans les vues sélectionnées.
7. Modifiez les paramètres de police, si nécessaire.
8. Si vous avez sélectionné **Vues sélectionnées**, sélectionnez les vues dans lesquelles vous souhaitez avoir des symboles de traitement de surface.
9. Cliquez sur **Créer**.

Tekla Structures crée les symboles de traitement de surface en fonction des paramètres définis. Vous pouvez modifier ultérieurement les propriétés du symbole et le texte dans les propriétés de texte qui sont affichées lorsque vous double-cliquez sur le symbole. Par exemple, vous pouvez modifier le fichier et le numéro du symbole.



Éditeur de symbole

Vous pouvez ouvrir l'Éditeur de symbole en cliquant sur **Fichier --> Éditeurs --> Éditeur de symbole**. Dans cet éditeur, vous pouvez créer de nouveaux fichiers de symboles et créer/modifier des symboles.

En mode dessin, la boîte de dialogue **Fichiers symbole** permet de modifier le fichier de symboles utilisé. Elle vous permet également d'accéder à l'Éditeur de symbole.

Nous vous recommandons de consulter le Guide de l'utilisateur de l'éditeur de symboles pour vous familiariser avec les procédures de création de nouveaux

symboles et de modification des symboles existants. Vous trouverez un lien vers le guide sur la page [Documentation PDF](#).

Nous vous déconseillons de modifier les fichiers de symboles d'origine fournis avec votre application Tekla Structures. Si vous devez modifier un symbole, copiez le fichier de symboles original et travaillez sur cette copie. Cela vous permet de garder le fichier de symboles original intact.

Si vos symboles sont stockés dans un répertoire protégé, ils sont en lecture seule. En effet, vous ne pouvez pas enregistrer un symbole modifié dans un répertoire protégé si vous n'êtes pas administrateur. Dans ce cas, exécutez Tekla Structures en tant qu'administrateur.

Ordre de recherche des fichiers de symboles

Les fichiers symbole (.sym) sont recherchés à partir des répertoires suivants dans l'ordre ci-dessous :

1. Tous les répertoires `DXK_SYMBOLPATH`

L'option avancée `DXK_SYMBOLPATH` est définie dans le fichier d'initialisation de l'environnement `<your_environment>.ini` et dans le fichier d'initialisation de Tekla Structures, `teklastructures.ini`.

Vous pouvez également ajouter vos propres `DXK_SYMBOLPATH` dans `options.ini` du répertoire modèle et y définir vos propres chemins de répertoires de symboles. Notez que les paramètres de chemin dans le fichier `<your_environment>.ini` doivent être ajoutés ici.

L'ordre de lecture des fichiers `.ini` contenant la définition de `DXK_SYMBOLPATH` est :

1. `teklastructures.ini`
2. `<your_environment>.ini`
3. `options.ini`

2. Répertoire du modèle courant

Ajoutez ici tous les fichiers symbole supplémentaires dont vous pouvez avoir besoin.

Tous les fichiers symbole trouvés utilisables dans Tekla Structures. S'il existe des noms de fichiers dupliqués, le premier est utilisé et les autres sont ignorés. Si le répertoire modèle contient un fichier symbole qui porte le même nom qu'un autre fichier symbole dans `DXK_SYMBOLPATH`, celui du répertoire modèle est ignoré.

Exemple de remplacement temporaire d'un symbole

S'il n'est pas nécessaire d'ajouter vos propres chemins de symboles de manière permanente dans le fichier `options.ini` du répertoire modèle, vous pouvez remplacer temporairement les symboles. Dans cet exemple, vous

remplacerez temporairement le symbole de soudure par un symbole personnalisé situé dans votre répertoire modèle :

1. Tout d'abord, [personnalisez le symbole \(page 523\)](#) dans `ts_welds.sym`.
2. Copiez le fichier `ts_welds.sym` modifié dans votre répertoire modèle `C:\TeklaStructuresModels\ <mymodel>`.
3. Ouvrez le fichier `options.ini` situé dans votre répertoire modèle, et ajoutez la ligne `DXK_SYMBOLPATH=C:\ TeklaStructuresModels \<mymodel>; C:\TeklaStructures\2017\Environnements\common \symbols; + d'autres répertoires de symbole éventuels dans votre environnement local.`

Définition d'un répertoire société pour des images et des symboles

Vous pouvez définir un répertoire société dans lequel Tekla Structures recherche systématiquement les images et les symboles. Lorsque vous stockez des images et des symboles dans ce dossier, il n'est pas nécessaire de les déplacer d'un dossier à l'autre lors de l'installation d'une nouvelle version de Tekla Structures. L'installation d'une nouvelle version n'entraîne pas le remplacement des fichiers du répertoire d'entreprise.

Définissez le répertoire de votre société (FIRM) dans le fichier `options.ini` sous le répertoire modèle ou `user.ini` à l'aide de l'option avancée `XS_FIRM`.

Pour définir le répertoire de votre société pour les images et les symboles dans le fichier `options.ini` :

1. Modifiez le fichier `options.ini` pour inclure l'option avancée `DXK_SYMBOLPATH` pointant vers le répertoire société.

L'option avancée `DXK_SYMBOLPATH` peut contenir plusieurs chemins séparés par des points-virgules.

Depuis la version 19.0 de Tekla Structures, les définitions des chemins de répertoire comme `%DATADIR%` ou `%XS_FIRM%` dans `DXK_SYMBOLPATH` ne convertissent pas correctement les chemins lorsqu'ils sont spécifiés dans le fichier `options.ini`, situé dans le répertoire société. Actuellement, dans le fichier `options.ini` du répertoire société, vous devez spécifier les chemins absolus pour `DXK_SYMBOLPATH` comme dans l'exemple suivant :

```
DXK_SYMBOLPATH=C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures
\2020\Environnements\common\symbols\;C:\firm\Symbols\;
```

2. Dans l'éditeur de gabarits, cliquez sur **Options --> Préférences --> Emplacements fichiers** et entrez le chemin d'accès au répertoire société également pour **Symboles, images**.

4.11 Ajout de liens dans les dessins

Vous pouvez ajouter les types de liens suivants dans les dessins :

- Liens vers des fichiers textes
- Liens vers d'autres dessins
- hyperliens vers des adresses Internet (URL)
- Liens vers des fichiers DWG/DXF
- Liens vers des images

Ajouter des liens vers des fichiers RTF

Vous pouvez insérer un lien à l'intérieur d'un cadre dans un dessin. Commencez par créer un fichier `.txt` ou `.rtf` dans WordPad, puis ajoutez un lien pointant vers ce fichier dans un dessin Tekla Structures. Tekla Structures ajoute alors le texte à l'aide de paramètres de mise en forme que vous pouvez définir dans le fichier lui-même et certaines propriétés **d'Attributs fichier texte**.

REMARQUE Si vous modifiez le texte dans le fichier texte, il sera également modifié dans tous les dessins contenant un lien vers le fichier texte.

Limite : les textes `.rtf` doivent être créés avec WordPad.

1. Créez le fichier texte.


Vous pouvez appliquer une mise en forme élémentaire au fichier (gras, italique, souligné, barré, exposant, indice, retour et tabulations) et définir une police particulière. Vous pouvez ajouter des listes à puces comprenant des traits d'union et des puces circulaires, ainsi que des listes numérotées, puis les imbriquer. Les tableaux simples sont également pris en charge.

Lorsque vous ajoutez le lien texte, Tekla Structures conserve les paramètres de mise en forme.

Notez que les liens texte ne prennent en charge ni les hyperliens ni les images.

Dans Tekla Structures, les couleurs s'affichent toujours correctement. Si votre fichier `.rtf` comprend une couleur non prise en charge par Tekla Structures, la couleur Tekla Structures la plus proche est utilisée.

2. Ouvrez le dessin dans lequel vous souhaitez ajouter un lien vers le fichier texte.

3. Dans l'onglet **Annotations**, cliquez sur  **Texte riche**.
4. Recherchez le fichier.
5. Pour les fichiers `.txt`, vous pouvez définir la couleur, la hauteur et la police du texte.
6. Pour les fichiers `.rtf`, définissez l'échelle de votre choix.
 Le **Echelle** indique de combien le contenu du `.rtf` doit être mis à l'échelle. Si vous définissez 1 comme échelle, les lettres conserveront la même taille que les lettres dans le fichier `.rtf` d'origine.
 Les paramètres de couleur, de hauteur et de police ne sont pas réglables.
7. Définissez le type de ligne et la couleur du cadre.
8. Sélectionnez la façon dont le texte est placé :
 - **Echelle proportionnelle** : vous ne devez sélectionner que l'angle supérieur gauche du cadre lorsque vous placez le texte. Tekla Structures insère l'objet avec sa taille d'origine. Dans ce cas, lorsque vous modifiez la taille du cadre de texte en déplaçant les poignées, le texte ne revient pas automatiquement à la ligne et la police s'ajuste automatiquement.
 - **Pas de mise à l'échelle**: vous ne devez sélectionner que l'angle supérieur gauche du cadre pour placer le texte. Tekla Structures ajuste la taille de l'objet pour l'adapter au cadre. Le texte est renvoyé automatiquement à la ligne lorsque vous modifiez la taille du cadre en déplaçant les poignées. La largeur minimale de la boîte est définie par le mot le plus long.
9. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
10. Sélectionnez un emplacement pour l'angle supérieur gauche du cadre du texte dans le dessin.
 Tekla Structures ajoute le lien vers le fichier texte.
11. Vous pouvez modifier le texte ainsi que les propriétés du fichier texte :
 - Pour modifier le fichier texte, double-cliquez sur le texte à l'intérieur du cadre. Tekla Structures ouvre le fichier texte d'origine.
 - Pour modifier les propriétés du fichier texte, double-cliquez sur le cadre entourant le texte. Pour les fichiers `.rtf`, vous ne pouvez pas modifier la couleur ou la police du texte ici, vous devez effectuer ces modifications dans le fichier `.rtf` lui-même. Pour les fichiers texte brut, vous pouvez également modifier la couleur de la police.

Vous pouvez également ouvrir les propriétés du fichier texte à partir du **Démarrage rapide** : Commencez à saisir `propriétés du fichier texte`, puis sélectionnez **Attributs fichier texte** dans la liste.

Exemples

Dans l'exemple suivant, vous pouvez constater que le fichier texte peut contenir des listes à puces, des listes numérotées, des couleurs, des éléments en italique et en gras, et que vous pouvez modifier la police des éléments textes souhaités.

```
TEXT TEXT :  
• TEXT TEXT TEXT TEXTTEXTTEXT  
• TEXT TEXT TEXT TEXT TEXT TEXTTEXTTEXTTEXT  
TEXT  
1. TEXT TEXT TEXT TEXTTEXTTEXT  
2. TEXT TEXT TEXT TEXT TEXTTEXTTEXTTEXTTEXT
```

Dans l'exemple suivant, le type d'échelle est **Pas de mise à l'échelle**. Lorsque vous modifiez la taille du cadre en déplaçant les poignées, le texte est renvoyé automatiquement à la ligne de façon à ce qu'il soit toujours adapté au cadre. La taille de la police ne change pas.

```
TEXT TEXT :  
• TEXT TEXT TEXT  
TEXTTEXTTEXT  
• TEXT TEXT TEXT TEXT TEXT  
TEXTTEXTTEXTTEXT  
TEXT  
1. TEXT TEXT TEXT  
TEXTTEXTTEXT  
2. TEXT TEXT TEXT TEXT  
TEXTTEXTTEXTTEXTTEXT
```

Dans l'exemple suivant, le type d'échelle est **Echelle proportionnelle**. Si vous modifiez la taille du cadre du texte en déplaçant les poignées, le texte n'est pas renvoyé à la ligne, et la taille de la police s'ajuste automatiquement pour que le texte s'adapte au cadre.

```
TEXT TEXT :  
• TEXT TEXT TEXT TEXTTEXTTEXT  
• TEXT TEXT TEXT TEXT TEXT TEXTTEXTTEXTTEXT  
TEXT :  
1. TEXT TEXT TEXT TEXTTEXTTEXT  
2. TEXT TEXT TEXT TEXT TEXTTEXTTEXTTEXTTEXT
```

Ajout de liens vers d'autres dessins

Vous pouvez insérer un lien d'un autre dessin dans un cadre d'un dessin. Tekla Structures ajoute le lien vers le dessin à l'aide des propriétés de **Propriétés lien dessin**.

1. Ouvrez le dessin.
2. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Lien --> Vers un autre dessin**.
3. Modifiez la couleur, la hauteur, la police et l'effet du texte.
4. Modifiez le type de ligne et la couleur du cadre.
5. Indiquez si vous souhaitez mettre le lien à l'échelle. Si vous sélectionnez **Pas de mise à l'échelle**, Tekla Structures insère le lien avec sa taille d'origine.

Si vous sélectionnez **Echelle proportionnelle**, Tekla Structures ajuste la taille de l'objet afin qu'il s'adapte au cadre.

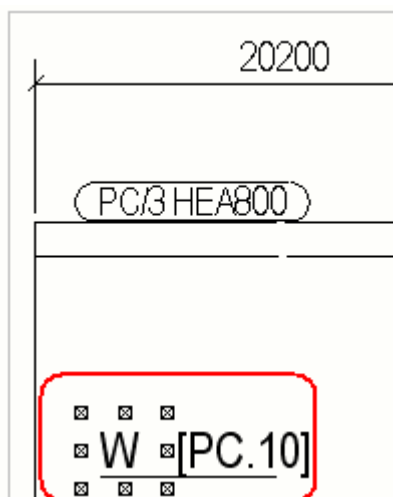
6. Dans la liste **Dessin**, choisissez le dessin à lier.
Les dessins de la liste sont les dessins du modèle en cours.
7. Si vous souhaitez afficher le texte du lien au lieu du nom du dessin, entrez le texte dans la zone **Texte**.
8. Sélectionnez deux points pour définir le cadre et ajoutez le lien.
9. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.

Vous pouvez ouvrir le dessin lié en double-cliquant sur le lien.

Notez que vous pouvez également ouvrir les propriétés des liens du dessin à partir du **Démarrage rapide** : Commencez à saisir `lien du dessin` et sélectionnez **Propriétés lien dessin** dans la liste qui s'affiche.

Exemple

Dans l'exemple ci-dessous, l'option **Echelle proportionnelle** a été sélectionnée et le lien contient le nom du dessin.



Ajout d'hyperliens

Vous pouvez ajouter des hyperliens vers des adresses Internet (URL) ou des fichiers à l'intérieur d'un cadre dans un dessin.

1. Ouvrez le dessin dans lequel vous souhaitez ajouter un hyperlien.
2. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Lien --> Hyperlien**.
3. Modifiez la couleur, la hauteur, la police et l'effet du texte.
4. Modifiez le type de ligne et la couleur du cadre.
5. Indiquez si vous souhaitez mettre le lien à l'échelle.

Si vous sélectionnez **Pas de mise à l'échelle**, vous devez uniquement sélectionner l'angle supérieur gauche du cadre lorsque vous insérez le lien. Tekla Structures insère le lien avec sa taille d'origine. Si vous sélectionnez **Echelle proportionnelle**, vous devez sélectionner deux points pour définir le cadre. Tekla Structures ajuste la taille du lien afin qu'il s'adapte au cadre.

6. Dans la zone de texte **Fichier ou URL**, entrez ou collez une adresse Internet ou un nom de fichier ainsi qu'un nom de fichier et un chemin d'accès.

Pour localiser le fichier, cliquez sur **Parcourir...** Tekla Structures insère un hyperlien actif à l'emplacement que vous avez spécifié.

7. Si vous souhaitez afficher le texte de l'hyperlien au lieu de l'hyperlien, entrez le texte dans la zone **Texte**.
8. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
9. Sélectionnez un ou deux points du dessin pour indiquer les angles du cadre de l'hyperlien.

Double-cliquez sur le texte de l'hyperlien dans le dessin pour accéder à l'adresse Internet dans un navigateur.

Notez que vous pouvez également ouvrir les propriétés des hyperliens via le **Démarrage rapide** : Commencez à saisir `propriétés des hyperliens`, puis sélectionnez **Propriétés du dessin** dans la liste qui s'affiche.

Exemple

Dans l'exemple ci-dessous, **Echelle proportionnelle** a été sélectionné. L'adresse Internet de l'hyperlien s'affiche.



Ajout de liens vers des fichiers DWG et DXF

Vous pouvez insérer un fichier DWG ou DXF à l'intérieur d'un cadre dans un dessin sous forme de lien. Tekla Structures ajoute le lien du fichier DWG ou DXF à l'aide des propriétés définies dans **Attributs DWG/DXF**. Lorsque vous modifiez le fichier d'origine, Tekla Structures modifie également toutes les instances liées dans les dessins.

Tekla Structures prend en charge AutoCAD version 2018 et antérieures dans des liens DWG/DXF. Les fichiers dwg/dxf ajoutés prennent aussi en charge des codes de contrôle AutoCAD, tels que %%u pour le trait de soulignement ou %%c pour un symbole de cotation de diamètre de cercle \varnothing .

1. Ouvrez le dessin dans lequel vous souhaitez insérer un lien vers un fichier DWG ou DXF.
2. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **DWG/DXF**.
3. Sélectionnez les options de mise à l'échelle :
 - **Mise à l'échelle:**
 - **X:** lorsque vous utilisez ce paramètre, vous devez sélectionner l'angle supérieur gauche du cadre pour insérer le fichier. Vous ne pouvez définir l'échelle du dessin que dans la direction X.
 - **XY:** lorsque vous utilisez ce paramètre, vous devez sélectionner l'angle supérieur gauche du cadre pour insérer le fichier. Vous pouvez définir l'échelle du dessin dans les directions X et Y.
 - **Echelle proportionnelle:** lorsque vous utilisez ce paramètre, vous devez sélectionner l'angle supérieur gauche et l'angle inférieur droit du cadre pour dimensionner et créer le cadre. Tekla Structures met le fichier à l'échelle pour l'adapter au cadre.
 - **Optimal:** lorsque vous utilisez ce paramètre, vous devez sélectionner l'angle supérieur gauche et l'angle inférieur droit du cadre pour dimensionner et créer le cadre. Tekla Structures met le fichier à l'échelle en conservant son rapport hauteur/largeur d'origine.

- **Echelle en X**
 - Met le fichier à l'échelle dans la direction X. Entrez un coefficient pour indiquer l'échelle, par exemple 1,0 pour 100 %, 1,5 pour 150 %, etc. Le type d'échelle doit être défini sur **X** ou **XY**.
 - **Echelle en Y**
 - Met le fichier à l'échelle dans la direction Y. Entrez un coefficient pour indiquer l'échelle, par exemple 1,0 pour 100 %, 1,5 pour 150 %, etc. Le type d'échelle doit être défini sur **XY**.
4. Sélectionnez le type de ligne et la couleur du cadre du lien.
 5. Dans **Nom**, recherchez le fichier DWG ou DXF que vous souhaitez utiliser.
 6. Sélectionnez un ou deux points du dessin pour placer le cadre.
 7. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.

Tekla Structures ajoute un lien vers le fichier DWG ou DXF à l'intérieur d'un cadre du dessin.

Notez que vous pouvez également ouvrir des propriétés DWG/DXF via le **Démarrage rapide** : Commencez à saisir **DWG/DXF**, puis sélectionnez **Propriétés dessin DWG/DXF** dans la liste qui s'affiche.


CONSEIL Si vous souhaitez insérer des fichiers DWG en tant que modèles de référence dans votre modèle, voir Insérer un modèle de référence.

Ajout de liens vers des fichiers images

Vous pouvez insérer des images à l'intérieur d'un cadre dans un dessin. Tekla Structures ajoute le lien de l'image en utilisant les propriétés de **Propriétés de l'image**. Lorsque vous modifiez le fichier d'origine, Tekla Structures modifie également toutes les instances liées dans les dessins.

Les types de fichier pris en charge

sont : **.bmp, .jpg, .jpeg, .gif, .tif, .tiff et .png.**

1. Ouvrez le dessin dans lequel vous souhaitez insérer un lien vers une image.
2. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Image** .
3. Sélectionnez les options de mise à l'échelle :
 - **Type**
 - **X**: lorsque vous utilisez ce paramètre, vous devez sélectionner l'angle supérieur gauche du cadre pour insérer l'image. Vous ne pouvez définir l'échelle du dessin que dans la direction X.

- **XY**: lorsque vous utilisez ce paramètre, vous devez sélectionner l'angle supérieur gauche du cadre pour insérer l'image. Vous pouvez définir l'échelle dans les directions X et Y.
 - **Echelle proportionnelle**: lorsque vous utilisez ce paramètre, vous devez sélectionner l'angle supérieur gauche et l'angle inférieur droit du cadre pour dimensionner et créer le cadre. Tekla Structures met l'image à l'échelle pour l'adapter au cadre.
 - **Optimal**: lorsque vous utilisez ce paramètre, vous devez sélectionner l'angle supérieur gauche et l'angle inférieur droit du cadre pour dimensionner et créer le cadre. Tekla Structures met l'image à l'échelle en conservant son rapport hauteur/largeur d'origine.
- **Echelle en X**
 - Met le fichier à l'échelle dans la direction X. Entrez un coefficient pour indiquer l'échelle, par exemple 1,0 pour 100 %, 1,5 pour 150 %, etc. Le type d'échelle doit être défini sur **X** ou **XY**.
 - **Echelle en Y**
 - Met le fichier à l'échelle dans la direction Y. Entrez un coefficient pour indiquer l'échelle, par exemple 1,0 pour 100 %, 1,5 pour 150 %, etc. Le type d'échelle doit être défini sur **XY**.
4. Sélectionnez le type de ligne et la couleur du cadre du lien.
 5. Dans **Nom** , recherchez le fichier image que vous souhaitez utiliser.
 6. Sélectionnez les points dans le dessin pour placer le cadre.
 7. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
- Tekla Structures ajoute un lien vers le fichier image à l'intérieur d'un cadre du dessin.

4.12 Ajout d'objets graphiques dans les dessins

Les *objets graphiques* désignent les objets que vous pouvez éventuellement ajouter dans un dessin pour mettre en évidence des informations importantes ou pour indiquer l'emplacement des ouvertures, des fenêtres, des portes, etc. Dans les dessins Tekla Structures, vous pouvez créer des nuages, lignes, cercles, rectangles, arcs, polygones et polygones, par exemple.

Vous pouvez exploser et combiner manuellement de nombreux types d'objets graphiques, des contours et des faces de pièces, et créer des raccords et des chanfreins. Vous pouvez réordonner des objets graphiques ou des objets de

structure. Vous pouvez également ajuster, étendre, scinder et diviser des objets graphiques, et copier des objets avec décalage.

Les objets graphiques sont associatifs s'ils présentent des points d'associativité, ce qui signifie qu'ils sont attachés à un objet de construction via un point, par exemple, un point d'origine de trait de rappel.

Cliquez sur les liens suivants pour en savoir plus sur les outils et les objets graphiques :

[Dessin et modification des objets graphiques dans les dessins \(page 418\)](#)

[Combinaison et explosion d'objets graphiques dans les dessins \(page 422\)](#)

[Création et ajout de lignes personnalisées dans les dessins \(page 424\)](#)

[Réorganisation d'objets graphiques dans les dessins \(page 423\)](#)

[Ajustement des lignes de dessin \(page 432\)](#)

[Scission d'objets graphiques \(page 434\)](#)

[Division d'objets graphiques \(page 434\)](#)

[Création de raccords dans des dessins \(page 436\)](#)

[Création de chanfreins dans des dessins \(page 437\)](#)

[Copie d'objets graphiques avec décalage \(page 435\)](#)

[Masquage des faces et des contours d'une pièce à l'aide d'outils de cache \(page 444\)](#)

Voir aussi



[Objets de dessin, vues et mises en page \(page 72\)](#)









[Propriétés des objets graphiques de dessin \(page 1120\)](#)


Dessin et modification des objets graphiques dans les dessins

Vous pouvez dessiner des lignes, des polylignes, des polygones, des rectangles, des cercles, des arcs et des nuages dans un dessin ouvert à l'aide des outils graphiques de dessin.

1. Pour ouvrir d'abord les propriétés, puis dessiner l'objet graphique, maintenez la touche **Maj** enfoncée et, dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur l'une des commandes suivantes :

| | |
|---|--|
|  | Ligne --> Dessiner une ligne: Dessinez une ligne simple entre deux points que vous sélectionnez. |
|  | Ligne --> Dessiner les lignes simples en continu: Créez plusieurs lignes simples en une seule fois en utilisant les propriétés de ligne actuelles. Tekla |

| | |
|---|--|
| | <p>Structures crée une ligne continue sous forme de sections de ligne distinctes.</p> <p>Vous pouvez combiner (page 422) les lignes en une seule à l'aide de la commande Combiner.</p> <p>Notez que vous ne pouvez ouvrir les propriétés des lignes simples continues qu'après avoir créé la ligne.</p> |
|  | <p>Ligne --> Ligne personnalisée: Tracez une ligne contenant un motif que vous sélectionnez en utilisant les propriétés de ligne personnalisée actuelles.</p> <p>Astuce : Si vous avez besoin d'un nouveau motif, utilisez l'Éditeur de ligne personnalisée pour le créer (Fichier --> Éditeurs --> Éditeur de ligne personnalisée).</p> |
|  | <p>Dessiner un rectangle: Dessinez un rectangle entre les points que vous sélectionnez. Vous pouvez créer des rectangles avec des côtés horizontaux et verticaux.</p> |
|  | <p>Dessiner un cercle par centre et rayon: Tracez un cercle en commençant par sélectionner son centre, puis un point sur le cercle pour définir son rayon.</p> |
|  | <p>Dessiner un cercle par trois points: Tracez un cercle qui passe par trois points de votre choix, dans le sens horaire ou antihoraire.</p> |
|  | <p>Dessiner un arc par point d'extrémité et centre: Dessinez un arc en spécifiant en premier deux extrémités, puis le centre du cercle auquel l'arc appartient.</p> |
|  | <p>Dessiner un arc par trois points: Dessinez un arc qui passe par trois points de votre choix, dans le sens horaire ou antihoraire.</p> |
|  | <p>Dessiner une polyligne: Tracez une ligne avec des segments droits en utilisant les propriétés courantes de polyligne.</p> <p>Pensez à définir le facteur de Renflement pour toutes les lignes si vous créez des polygones courbes.</p> |
|  | <p>Dessiner un polygone: Dessinez un polygone en sélectionnant ses angles et en utilisant les propriétés</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>courantes du polygone. Pour fermer le polygone, sélectionnez à nouveau le point d'origine ou cliquez avec le bouton central de la souris. Pour arrêter, appuyez sur Echap.</p> |
|  | <p>Dessiner un nuage: Dessinez un nuage qui passe par les points de votre choix. Pour fermer le nuage, cliquez sur le bouton central de la souris.</p> <p>Pensez à définir le facteur Renflement pour toutes les lignes pour les nuages ; dans le cas contraire, la forme du nuage n'est pas dessinée correctement.</p> |

2. Modifiez les propriétés d'épure si nécessaire. Par exemple, vous pouvez ajouter des hachures dans des rectangles, des polygones et des cercles. Pour plus d'informations, voir [Propriétés des objets graphiques de dessin \(page 1120\)](#).
3. Dessinez les objets en suivant les instructions ci-dessous et figurant dans la barre d'état. Pour arrêter l'épure, appuyez sur **Echap**.

Lorsque vous utilisez des outils graphiques

- Lorsque vous dessinez une polyligne ou un polygone, vous pouvez :
 - Effectuer un accrochage sur des points graphiques temporaires et les définir comme points de référence en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée et en cliquant sur un point sur la ligne temporaire.
 - Définir des points de référence multiples en utilisant des objets DWG et des objets de construction Tekla Structures.
 - Supprimer un point de référence en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée et en cliquant sur le point.
 - Créer un polygone en cliquant sur le point d'origine de la polyligne.
 - Supprimez l'angle sélectionné en faisant un clic droit sur le bouton de la souris et en sélectionnant **Supprimer**.
 - Ajoutez des poignées en faisant glisser un point de poignée sur la polyligne ou le polygone. Vous pouvez ensuite modifier la forme en faisant glisser les poignées.
 - Vous pouvez [explorer \(page 422\)](#) des rectangles, des polygones et des polygones en lignes droites distinctes et combiner des [polygones \(page 422\)](#) en polygones fermés.
- Pour déplacer et tourner des formes, cliquez sur **Déplacer** --> **Rotation** dans l'onglet **Dessin**.
- Pour redimensionner des formes, telles que des rectangles, faites glisser les poignées de forme.
- Les cotations s'affichent lorsque vous dessinez les objets, mais également lorsque vous les sélectionnez. Pour masquer les cotations des objets,

utilisez la commande **Activer/Désactiver les dimensions d'objet graphique** dans les dessins : Accédez à **Démarrage rapide**, commencez à taper `toggle graphical object dimensions`, puis sélectionnez la commande **Activer/Désactiver les dimensions d'objet graphique** dans la liste qui s'affiche, ou utilisez le raccourci **Ctrl + D** . Lorsque les cotations sont visibles, un petit **d** est affiché dans la barre d'état.

- Vous pouvez également activer l'accrochage orthogonal en appuyant sur **O** pendant que vous dessinez pour afficher les angles orthogonaux. Vous pouvez définir [incréments d'accrochage \(page 56\)](#) et les angles personnalisés dans les **Paramètres d'accrochage du dessin** (**Fichier** --> **Paramètres** --> **Paramètres d'accrochage**).
- L'échelle de vue est prise en compte lorsque vous copiez des objets graphiques d'une vue à l'autre. Concrètement, l'échelle de l'objet et les informations numériques associées s'ajustent à l'échelle de la vue cible.
- En règle générale, les cotations des objets graphiques prennent en considération les paramètres de cotation dans les dessins. Par exemple, cela signifie qu'il est possible de contrôler les unités de la même manière que les autres cotations. Pour plus d'informations, voir [Unités et décimales \(page 958\)](#).
- Vous pouvez également modifier l'ordre des objets graphiques d'une part, et l'ordre des objets graphiques par rapport aux objets de structure d'autre part. Vous pouvez placer des objets graphiques au premier plan ou devant d'autres objets graphiques, ou bien les placer à l'arrière-plan ou derrière d'autres objets graphiques. Vous avez également la possibilité de placer des objets graphiques devant ou derrière des objets de structure. Vous pouvez aussi réordonner les fichiers DWG et les images de la même manière. Pour plus d'informations, voir [Réorganisation d'objets graphiques dans les dessins \(page 423\)](#).

Modification d'objets graphiques

1. Cliquez sur l'objet graphique que vous souhaitez modifier. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur l'objet.
Pour sélectionner plusieurs objets graphiques, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et cliquez sur les objets.
2. Modifiez les propriétés.
Si vous avez sélectionné plusieurs objets graphiques, seuls les propriétés communes à tous les objets s'affichent. Les propriétés qui ont des valeurs différentes ont le texte *Variables*. Vous pouvez sélectionner une autre valeur dans la liste.
3. Cliquez sur **Modifier** pour appliquer les modifications à tous les objets graphiques sélectionnés.

Voir aussi

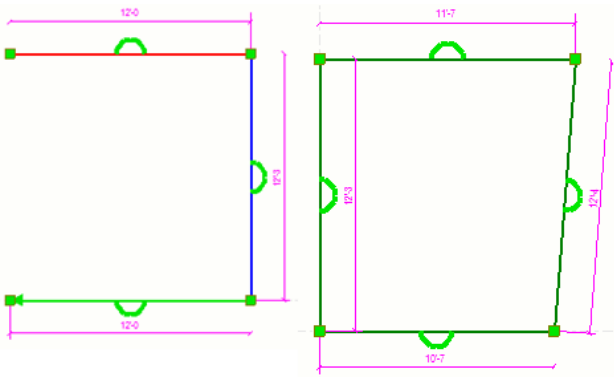

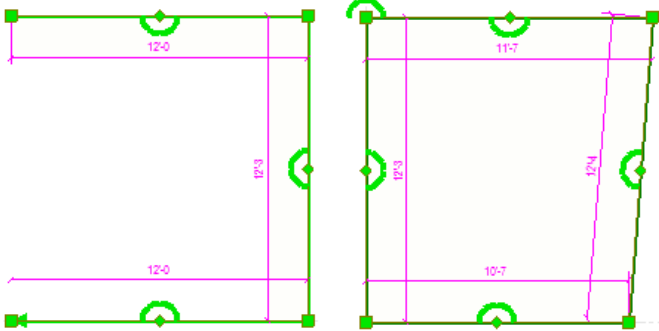
[Propriétés des objets graphiques de dessin \(page 1120\)](#)


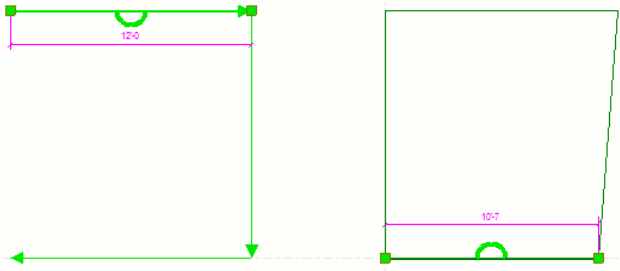
Masquage des faces et des contours d'une pièce à l'aide d'outils de cache (page 444)

Définition de types de ligne personnalisés dans TeklaStructures.lin (page 965)

Combinaison et explosion d'objets graphiques dans les dessins

Vous pouvez exploser des objets graphiques comme des polygones, des rectangles ou des polygones en lignes droites distinctes. Vous pouvez également combiner des lignes distinctes, des lignes continues et des polygones en une polygône unique ou en un polygone fermé.

| Sur | Procéder comme suit |
|--|---|
| Combiner des lignes distinctes, des lignes continues ou des polygones en une polygône unique ou en un polygone fermé | <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="671 741 1374 775">1. Sélectionnez les lignes distinctes ou polygones. <li data-bbox="671 1193 1374 1294">2. Accédez à l'onglet Dessin et cliquez sur Combiner . <p data-bbox="671 1317 1374 1525">Les lignes et polygones distinctes sont combinées en polygône unique ou en polygone fermé. Lorsque vous sélectionnez la forme combinée, vous pouvez vérifier que Tekla Structures a combiné les lignes et ajouté des poignées supplémentaires à la forme :</p>  |

| Sur | Procéder comme suit |
|--|---|
| Exploser une polyligne, un rectangle ou un polygone en lignes droites distinctes | <ol style="list-style-type: none"> Sélectionnez des polygones, des rectangles ou des polygones. Accédez à l'onglet Dessin et cliquez sur . <p>Explosion</p> <p>Les rectangles, les polygones et les polygones sont explosés en lignes simples :</p>  |

Voir aussi

[Dessin et modification des objets graphiques dans les dessins \(page 418\)](#)

Réorganisation d'objets graphiques dans les dessins

Dans les dessins, vous pouvez indiquer l'emplacement des ouvertures, des fenêtres, des portes, etc. avec des objets graphiques. Vous pouvez modifier l'ordre des objets graphiques d'une part, et l'ordre des objets graphiques par rapport aux objets de structure d'autre part. Vous pouvez placer des objets graphiques au premier plan ou devant d'autres objets graphiques, ou bien les placer à l'arrière-plan ou derrière d'autres objets graphiques. Vous avez également la possibilité de placer des objets graphiques devant ou derrière des objets de structure. Vous pouvez également réordonner des objets graphiques avec des fichiers DWG et des images de la même manière.

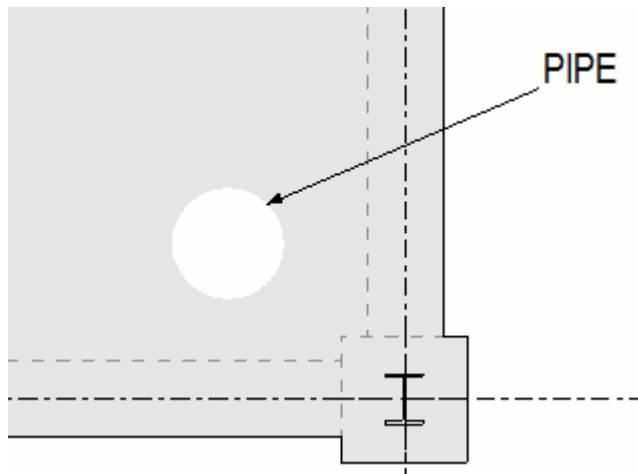
En présence de plusieurs objets graphiques (sur plusieurs calques), leur ordre de création détermine la couche sur laquelle les commandes Avancer et reculer placent les objets.

Les nouveaux objets graphiques créés sont placés sur leur propre calque dans le dessin afin que les plus récents soient au-dessus des plus anciens.

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un objet graphique, un fichier DWG ou une image et cliquez sur **Réordonner**.
- Sélectionnez l'une des commandes suivantes :
 - **Reculer**: pour rapprocher l'objet sélectionné de l'arrière-plan, derrière d'autres objets graphiques.

- **Mettre à l'arrière-plan:** pour placer l'objet sélectionné derrière tous les autres objets graphiques.
- **Avancer:** pour rapprocher l'objet sélectionné du premier-plan, devant d'autres objets graphiques.
- **Mettre au premier plan:** pour placer l'objet sélectionné devant tous les autres objets graphiques.
- **Placer derrière les objets du modèle:** pour placer l'objet derrière tous les objets de structure. Vous pouvez également définir cette option dans la boîte de dialogue des propriétés de l'objet graphique (**Derrière les objets du modèle** --> **Oui**).
- **Placer devant les objets du modèle:** pour placer l'objet devant tous les objets de structure. Vous pouvez également définir cette option dans la boîte de dialogue des propriétés de l'objet graphique (**Derrière les objets du modèle** --> **Non**).

Dans l'exemple ci-dessous, un cercle a été dessiné avec un remplissage blanc et le cercle a été placé devant l'objet de construction gris.



-
- REMARQUE** • Il est impossible de réordonner des objets graphiques placés derrière les objets de structure avec des objets graphiques placés devant les objets de structure.
- Vous ne pouvez pas modifier l'ordre des objets de structure.
-

Création et ajout de lignes personnalisées dans les dessins

Vous pouvez facilement appliquer des lignes spéciales et complexes aux dessins à l'aide des lignes personnalisées. Vous pouvez créer de nouvelles lignes et modifier les lignes existantes dans l'**Éditeur de ligne personnalisée**, puis ajouter les lignes personnalisées que vous avez créées dans les dessins

en utilisant la commande **Ligne personnalisée**. Les lignes personnalisées peuvent contenir des symboles, des lignes et des espacements. Vous pouvez créer des lignes personnalisées pour indiquer des lignes de coupe, des fondations, des cordons de soudure ou un câblage électrique, par exemple.

Création d'une ligne personnalisée

1. Dans le modèle ou lorsqu'un dessin est ouvert, dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Éditeurs** --> **Éditeur de ligne personnalisée**.

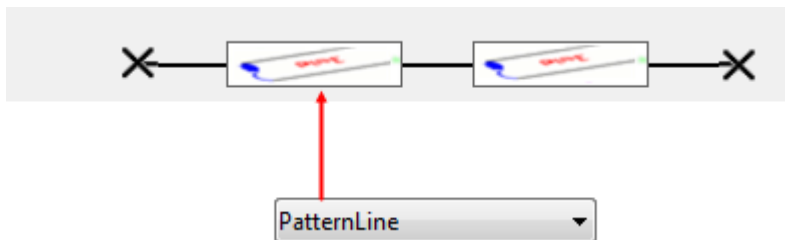
Si vous n'avez pas défini aucune ligne personnalisée au préalable, tous les champs de l'**Éditeur de ligne personnalisée** seront vides.

2. Cliquez sur **Parcourir...** pour parcourir les images et en choisir une à utiliser comme exemple pour la ligne personnalisée.



Si vous ne sélectionnez pas d'image, l'image par défaut est utilisée.

L'image sélectionnée s'affiche également ultérieurement lorsque vous sélectionnez une ligne personnalisée dans la boîte de dialogue **Propriétés de ligne personnalisée**.



3. Entrez un nom pour la ligne personnalisée dans **Créer nouveau**. Si vous souhaitez modifier une ligne personnalisée, sélectionnez d'abord la ligne personnalisée souhaitée dans la liste.
4. Dans la zone **Élément de début**, cliquez sur **Nouveau** sur la droite pour créer un nouvel élément de début. L'élément de début marque l'origine de la ligne personnalisée (en rouge dans l'exemple de boîte de dialogue ci-dessous).



| | | | |
|----------------|--------------------|-------------------|--|
| Type d'élément | Symbole | | |
| Fichier | PatternLineSymbols | Index | 49 <input type="button" value="Sélection..."/> |
| Ecart | 10.00 | Type d'espacement | Fixe |
| Dimension | 4.00 | Couleur | |
| Décalage vert. | 90.00 | Décalage horiz. | 0.00 |

Si vous sélectionnez **Symbole** comme **Type d'élément** :

- Sélectionnez le fichier symbole dans la liste **Fichier**.
- Dans la liste **Index**, entrez le numéro du symbole. Pour sélectionner un symbole dans une autre fenêtre, cliquez sur **Sélection...** et double-cliquez sur le symbole souhaité.
- Dans **Ecart**, entrez l'espace alloué à l'élément en millimètres.
- Dans **Dimension**, entrez la taille de l'élément en millimètres.
- Dans **Type d'espacement**, sélectionnez le type d'espacement pour les éléments sur la ligne personnalisée :

Fixe: L'espace libre ne sera pas réparti.

Variable: L'espace libre sera réparti de manière égale aux éléments avec ce type d'espacement.

Infini: Les blocs occuperont tout l'espace entre les deux points. L'espace est réparti aux éléments fixes et le reste sera réparti équitablement aux éléments infinis.

- Dans la liste **Couleur**, sélectionnez la couleur de l'élément.
- Dans **Décalage vert.** et **Décalage horiz.**, entrez les décalages pour les éléments en millimètres.
- Dans **Rotation**, définissez un angle de rotation pour l'élément.

Si vous sélectionnez **Ligne** comme **Type d'élément** :

| | | | |
|----------------|----------------|-----------------|------|
| Type d'élément | Ligne | | |
| Type de liane | Ligne continue | | |
| Ecart | 2.00 | Type d'espacem | Fixe |
| Dimension | 2.00 | Couleur | |
| Décalage vert. | 0.00 | Décalage horiz. | 0.00 |

- Sélectionnez un type de ligne dans la liste **Type de ligne**.

- Dans **Ecart**, entrez l'espace alloué à l'élément en millimètres.
- Dans **Dimension**, entrez la taille de l'élément en millimètres.
- Dans **Type d'espacement**, sélectionnez le type d'espacement pour les éléments :

Fixe: L'espace libre ne sera pas réparti.

Variable: L'espace libre sera réparti de manière égale aux éléments avec ce type d'espacement.

Infini: Les blocs occuperont tout l'espace entre les deux points. L'espace est réparti aux éléments fixes et le reste sera réparti équitablement aux éléments infinis.

- Dans la liste **Couleur**, sélectionnez la couleur de l'élément.
- Dans **Décalage vert.** et **Décalage horiz.**, entrez les décalages pour les éléments en millimètres.

Si vous sélectionnez **Espacement** comme **Type d'élément** :

- Dans **Ecart**, entrez l'espace alloué à l'élément en millimètres.
- Dans **Type d'espacement**, sélectionnez le type d'espacement pour les éléments :

Fixe: L'espace libre ne sera pas réparti.

Variable: L'espace libre sera réparti de manière égale aux éléments avec ce type d'espacement.

Infini: Les blocs occuperont tout l'espace entre les deux points. L'espace est réparti aux éléments fixes et le reste sera réparti équitablement aux éléments infinis.

5. Dans la zone **Élément d'extrémité**, cliquez sur **Nouveau** pour créer un nouvel élément d'extrémité de la même manière que pour l'élément de début.

L'élément d'extrémité est marqué en rouge dans la boîte de dialogue de l'éditeur :




6. Dans l'onglet **Éléments récurrents et continus**, définissez les éléments qui se répètent sur la ligne personnalisée (en rouge dans la boîte de dialogue de l'éditeur) :




7. Dans l'onglet **Éléments récurrents et continus**, définissez les éléments qui se répètent de manière récurrente sur la ligne personnalisée (en rouge dans la boîte de dialogue de l'éditeur) :




8. Vous pouvez vérifier les définitions et l'apparence de vos lignes


personnalisées en cliquant sur le bouton **Aperçu**  :

- Si l'option d'aperçu **Automatique** est activée, Tekla Structures ouvre automatiquement un aperçu du dessin qui montre la ligne personnalisée créée avec des options d'espacement différentes disponibles dans la boîte de dialogue **Propriétés de ligne personnalisée**. Si vous avez déjà ouvert un dessin, Tekla Structures vous demandera si vous souhaitez enregistrer et fermer le dessin avant d'ouvrir l'aperçu.

- Pour mettre à jour l'aperçu en cliquant sur le bouton , sélectionnez l'option d'aperçu.
- Vous pouvez également afficher les aperçus d'autres lignes personnalisées enregistrées en sélectionnant une ligne personnalisée dans la liste située en haut de la fenêtre.

- Pour fermer l'aperçu, cliquez à nouveau sur le bouton **Aperçu** .

9. Enregistrez votre ligne personnalisée en cliquant sur le bouton

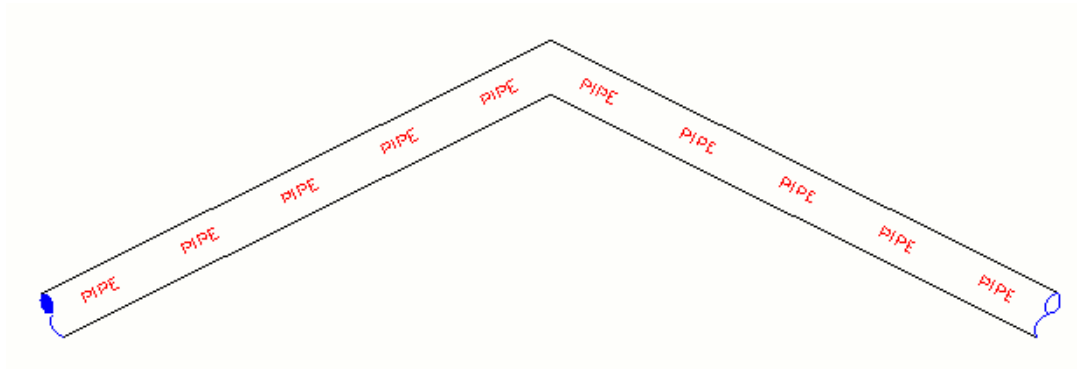
Enregistrer . La ligne personnalisée est enregistrée dans un fichier `.clp` stocké dans le dossier `\attributes`, sous le répertoire modèle.

Vous pouvez maintenant ouvrir un dessin et créer une ligne personnalisée à l'aide de la ligne personnalisée que vous avez définie.

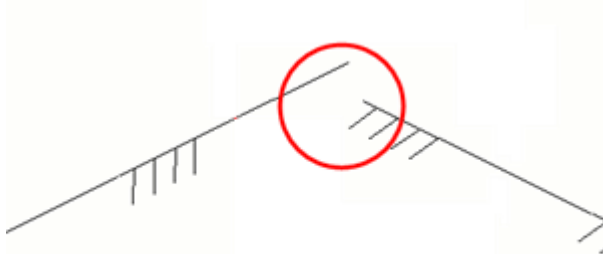
Les symboles contenus dans l'exemple suivant proviennent du fichier de symboles `PatternLineSymbols.sym`.

- Le symbole situé à l'extrémité gauche est l'élément de début, symbole n° 49.
- Le symbole situé à l'extrémité droite est l'élément d'extrémité, symbole n° 48.
- La couleur bleue est définie pour les éléments de début et d'extrémité.
- Le symbole n° 51 en rouge est utilisé pour les éléments récurrents.

- Deux lignes continues sont utilisées en tant qu'éléments continus avec des décalages verticaux de 2,0 et -2,0.



Astuce : Si vos lignes personnalisées se présentent comme dans l'exemple ci-dessous, essayez d'utiliser des éléments continus au lieu des éléments récurrents.



Ajout d'une ligne personnalisée dans un dessin

Vous pouvez choisir parmi les lignes personnalisées prédéfinies ou créer la vôtre dans l'**Éditeur de ligne personnalisée**.

Limites

- Les lignes personnalisées ne sont pas incluses dans un détail de **Bibliothèque 2D** à moins qu'elles n'aient été éclatées.
 - Vous ne pouvez pas faire pivoter ou copier par miroir les lignes personnalisées créées.
 - Vous ne pouvez pas cloner des lignes personnalisées.
1. Dans un dessin ouvert, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur **Dessin --> Ligne --> Ligne personnalisée**.
 2. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de ligne personnalisée**, sélectionnez la ligne personnalisée que vous voulez utiliser dans la liste **Ligne personnalisée**. Vous pouvez également charger d'autres propriétés de ligne personnalisée en sélectionnant un fichier de propriétés dans la liste située en haut et en cliquant sur **Charger**.

- Indiquez si vous voulez afficher l'**Élément de début** et/ou l'**Élément d'extrémité** dans la ligne personnalisée. Les éléments de début et d'extrémité sont définis dans l'**Éditeur de ligne personnalisée**.
- Sélectionnez la manière dont les éléments seront alignés et espacés dans **Options d'espacement** :

Gauche aligne les éléments à gauche.



Droite aligne les éléments à droite.



Centré centre les éléments.



Distribué utilise le même espace situé entre les éléments.



Optimal essaye d'insérer autant d'éléments que possible avec une déformation minimale. Ce paramètre affecte la taille de l'élément et l'espace.



- Définissez le paramètre **Dimension** de la ligne personnalisée.
- Sélectionnez l'option de **Mise à l'échelle** souhaitée :
 - Affichage** dessine la ligne et les éléments à l'échelle de la vue.
 - Papier** dessine la ligne et les éléments à l'échelle du papier.
- Entrez le **Décalage vert.** en millimètres si nécessaire. Une valeur positive déplace l'intégralité de la ligne personnalisée vers le haut et une valeur négative vers le bas.
- Sélectionnez la **Couleur** de la ligne personnalisée.

La couleur dépend de la manière dont vous définissez les couleurs dans l'**Éditeur de ligne personnalisée** et les **Propriétés de ligne personnalisée** :

- Si vous sélectionnez **Défaut** comme couleur dans l'**Éditeur de ligne personnalisée** et dans les **Propriétés de ligne personnalisée**, tous les éléments seront noir.
- Si vous sélectionnez **Défaut** comme couleur dans l'**Éditeur de ligne personnalisée**, et vous sélectionnez une autre couleur dans les **Propriétés de ligne personnalisée**, la couleur sélectionnée dans les **Propriétés de ligne personnalisée** sera utilisée.

- Si vous sélectionnez une autre couleur que **Défaut** dans l'**Éditeur de ligne personnalisée**, et vous sélectionnez une autre couleur dans les **Propriétés de ligne personnalisée**, la couleur sélectionnée dans les propriétés de l'**Éditeur de ligne personnalisée** est utilisée.
9. Si vous souhaitez enregistrer les propriétés de ligne personnalisée dans un fichier de propriétés, entrez un nom pour le fichier et cliquez sur **Enregistrer Sous**.
 10. Cliquez sur **OK**, sélectionnez les points de la polyligne et terminez en cliquant sur le bouton central de la souris. Notez que vous pouvez sélectionner les poignées sur la ligne personnalisée ajoutée et déplacer les segments de la polyligne en les faisant glisser.

Éléments de ligne personnalisée

Une ligne personnalisée est composée d'un ou de plusieurs blocs d'éléments. Ces blocs d'éléments sont arrangés entre deux points donnés.

L'illustration ci-dessous présente une ligne personnalisée composée de deux éléments de symbole récurrents en trois blocs.

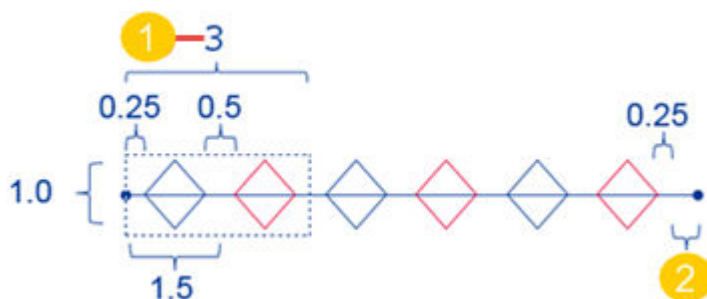
Les éléments de symboles possèdent les paramètres suivants :

Ecart = 1.5

Type d'espacement = Fixe

Dimension = 1

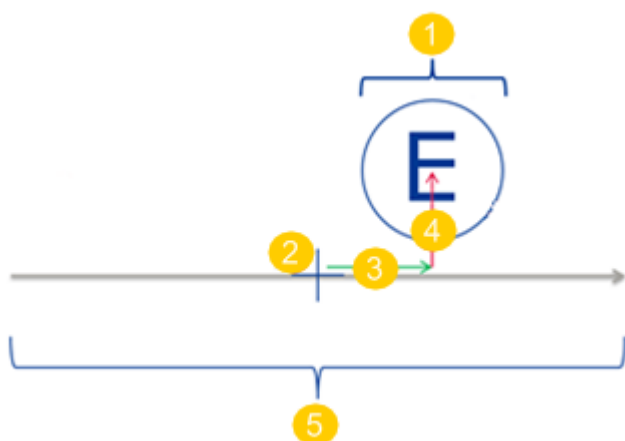
Couleur = le 1er élément est bleu et le deuxième est rouge



1. Taille du bloc

2. L'espace vide, qui correspond à l'espace restant lorsque les blocs sont disposés entre deux points. Cet espace est redistribué aux éléments dont le type d'espacement est **Variable**.


L'image suivante présente les différents paramètres des éléments. La lettre E à l'intérieur d'un cercle est un élément :




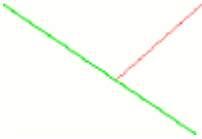
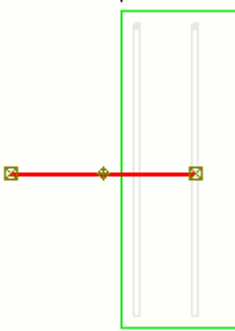
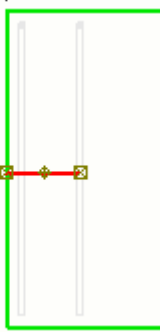
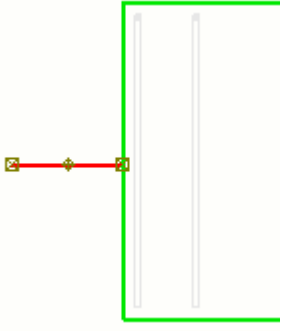
1. Taille de l'élément
2. Origine
3. Décalage horizontal à partir de l'origine
4. Décalage vertical à partir de l'origine
5. Écart

Ajustement des lignes de dessin

Vous pouvez raccourcir ou rallonger une ligne par rapport à une limite sélectionnée dans un dessin ouvert. Cette limite peut être par exemple une ligne, une pièce, un arc ou un rectangle.

1. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Ajuster** .
2. Sélectionnez l'objet à utiliser comme limite.
3. Cliquez sur le bouton central de la souris.
4. Suivez l'une des procédures ci-dessous :

| Pour | Procéder comme suit |
|--------------------|---|
| Rallonger la ligne | <p>Cliquez sur l'extrémité de ligne à rallonger jusqu'à la ligne limite.</p> <p>Lignes d'origine :</p>  <p>Ligne rallongée :</p> |

| Pour | Procéder comme suit |
|----------------------------|--|
| |  |
| <p>Raccourcir la ligne</p> | <p>Cliquez sur l'extrémité de ligne que vous souhaitez raccourcir.</p> <p>Ligne d'origine :</p>  <p>Ligne sélectionnée à l'extrémité gauche :</p>  <p>Ligne sélectionnée à l'extrémité droite :</p>  |

Voir aussi


[Ajout d'objets graphiques dans les dessins \(page 417\)](#)

Scission d'objets graphiques

Dans un dessin ouvert, vous pouvez diviser un objet en deux à l'endroit de votre choix. Vous pouvez scinder des lignes, des polygones, des cercles et des arcs.

1. Sélectionnez la ligne.



2. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur  **Scinder**.

3. Sélectionnez un point sur la ligne pour indiquer l'emplacement de la scission.



4. Tekla Structures scinde la ligne en deux.



Voir aussi

[Ajout d'objets graphiques dans les dessins \(page 417\)](#)

Division d'objets graphiques

Dans un dessin ouvert, vous pouvez diviser un objet en plusieurs segments (dont vous spécifiez le nombre). Vous pouvez diviser des lignes et des arcs.

1. Sélectionnez la ligne.



2. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur  **Diviser**.

3. Dans la boîte de dialogue **Segments** affichée, entrez le nombre de segments, par exemple 4, et cliquez sur **OK**.

Tekla Structures divise la ligne en quatre segments.





Voir aussi

[Ajout d'objets graphiques dans les dessins \(page 417\)](#)

Copie d'objets graphiques avec décalage

Vous pouvez copier des lignes, cercles, polygones, polygones et rectangles dans la direction sélectionnée en utilisant le décalage que vous spécifiez. Vous pouvez également créer de nouveaux cercles avec le même centre que le cercle d'origine et en ajuster le rayon grâce au décalage que vous spécifiez.

1. Sélectionnez l'objet que vous souhaitez copier dans un dessin, comme une ligne ou un cercle.
2. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur  **Copier avec décalage**.
3. Cliquez sur la vue de dessin dans la direction dans laquelle vous souhaitez copier l'objet.
4. Indiquez le décalage dans la boîte qui s'ouvre  et appuyez sur **Entrée**.

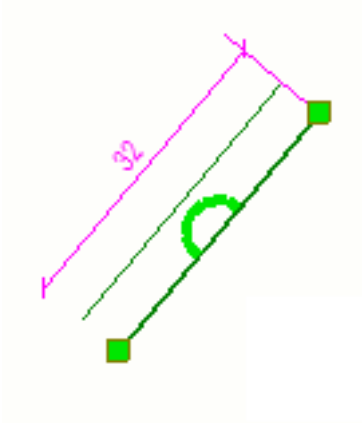
Tekla Structures copie la forme sélectionnée vers la direction spécifiée. Par exemple, si vous copiez une ligne, Tekla Structures effectue une nouvelle copie de cette ligne à l'emplacement spécifié. Si vous copiez un cercle, Tekla Structures crée un nouveau cercle centré au même emplacement que le cercle d'origine et ajuste le rayon selon le décalage spécifié.

Lorsque vous copiez une ligne qui présente un renflement, la ligne créée possède exactement le même renflement.

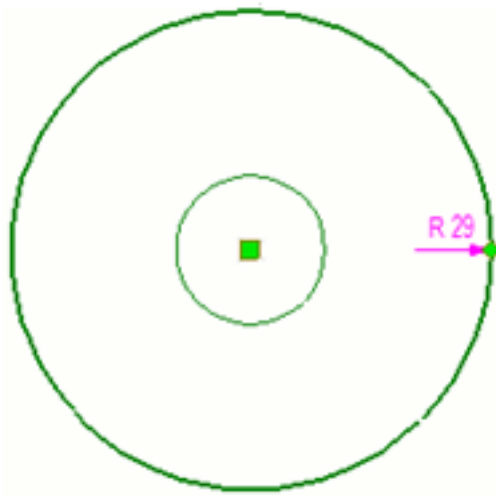
Si le rectangle ne présente aucun renflement, l'objet copié conserve sa forme rectangulaire après l'utilisation de l'option Segments. Notez que, si le rectangle d'origine présente un renflement, il est impossible de dessiner un nouveau rectangle avec l'option **Copier avec décalage**. Lorsque vous utilisez des segments, le nouvel objet copié se transforme en polygone.

Exemple

Exemple d'une ligne copiée :




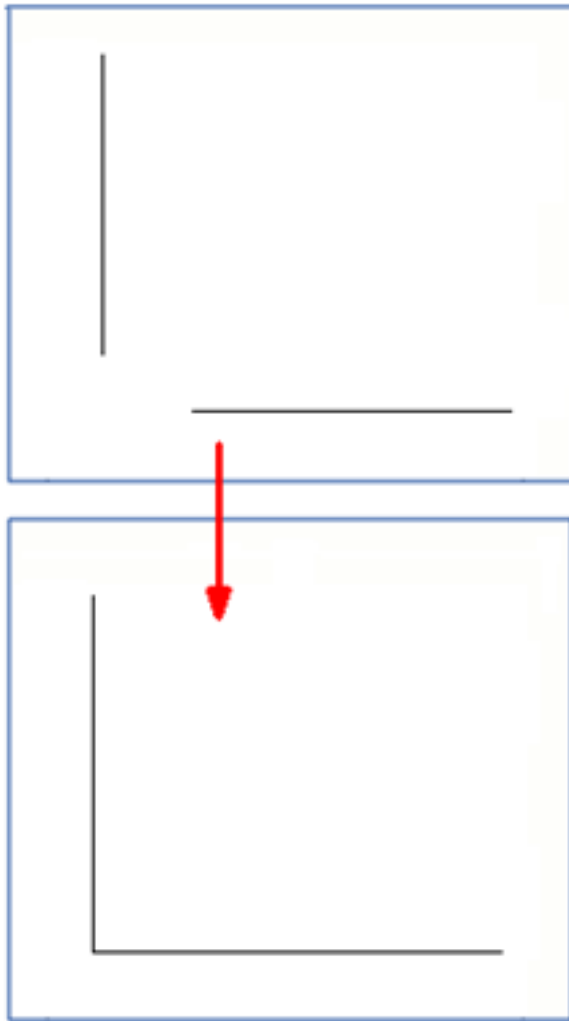
Exemple d'un cercle copié :



Création de raccords dans des dessins

Vous pouvez relier deux lignes sélectionnées en les prolongeant jusqu'à leur point d'intersection par la création d'un raccord. Si aucun point d'intersection n'est trouvé ou s'il est situé en dehors du dessin, aucune action ne sera effectuée.


1. Ouvrez un dessin.
2. Sélectionnez deux lignes en intersection.
3. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur  **Créer un raccord**.



Création de chanfreins dans des dessins

Vous pouvez créer des chanfreins entre deux lignes en utilisant une distance que vous spécifiez. Vous pouvez créer des chanfreins droits et des chanfreins arrondis.

1. Sélectionnez deux lignes en intersection.
2. Suivez l'une des procédures ci-dessous :

- Pour créer un chanfrein droit, dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur  **Créer chanfrein droit**.

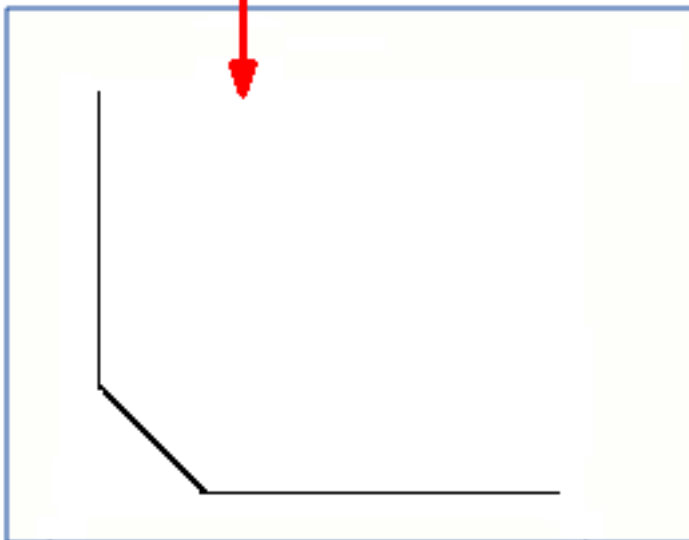
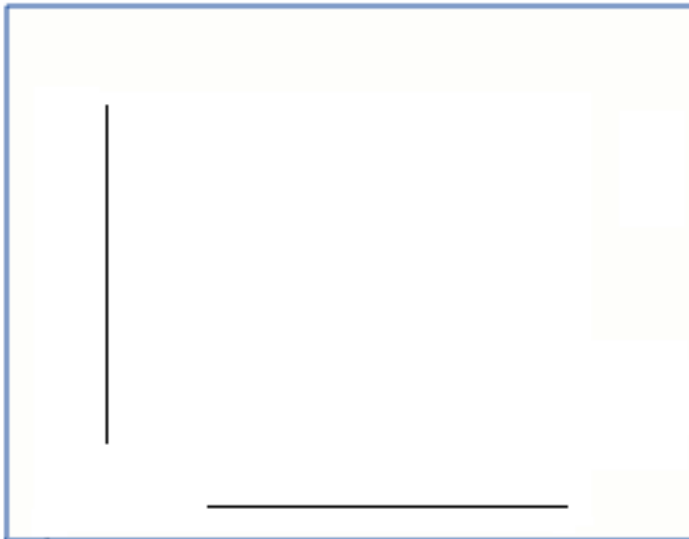
Entrez la distance de séparation entre les deux lignes (la longueur de la ligne de chanfrein) dans la boîte de dialogue qui apparaît.

- Pour créer un chanfrein arrondi, dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Créer chanfrein arrondi**.

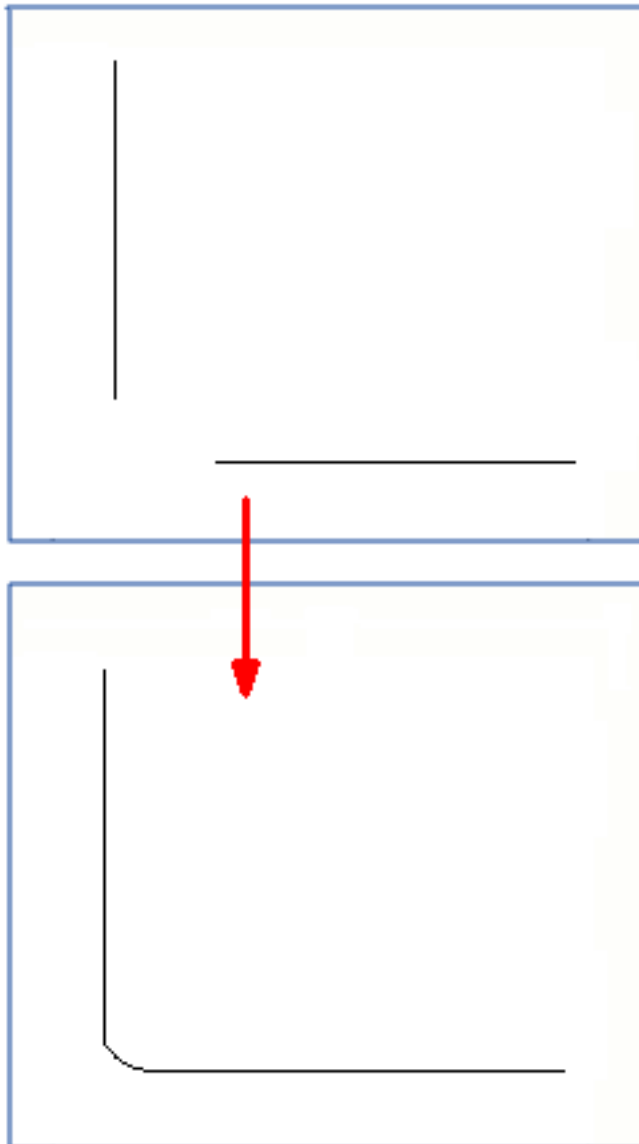
Entrez le rayon souhaité dans la boîte de dialogue qui apparaît.

Exemple

Exemple de chanfrein droit :



Exemple de chanfrein arrondi :



4.13 Afficher ou masquer les objets de dessin

Vous pouvez masquer les objets de dessin sélectionnés dans les dessins ou les vues de dessin. Vous pouvez également répertorier les objets que vous avez cachés. Vous pouvez également masquer les cotations des objets graphiques de dessin.



Masquage d'objets dans les dessins et les vues de dessin

Vous pouvez masquer les objets sélectionnés dans les dessins et les vues de dessin, par exemple, les pièces, les repères, les cotations ou les maillages.

Lorsque vous masquez une pièce, Tekla Structures cache tous les objets qui y sont associés. Notez que lorsqu'un objet est masqué dans les vues de dessin, il n'est pas imprimé.

1. Ouvrez un dessin.
2. Vérifiez que l'option de contour fantôme est sélectionnée dans **Fichier --> Paramètres --> Contour fantôme**.
3. Sélectionnez le mode **Couleur** en appuyant sur **B**.

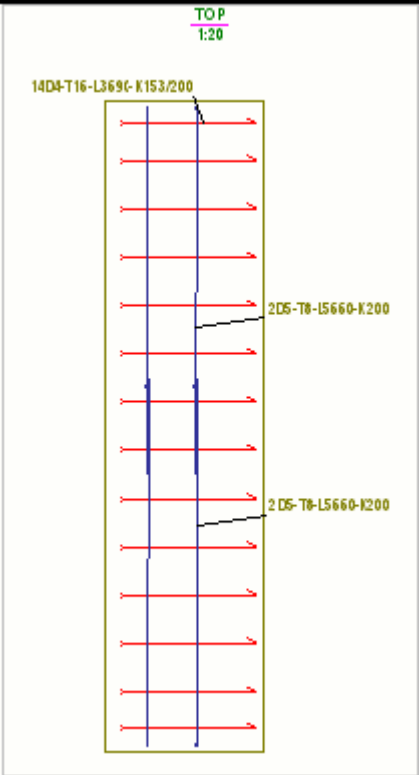
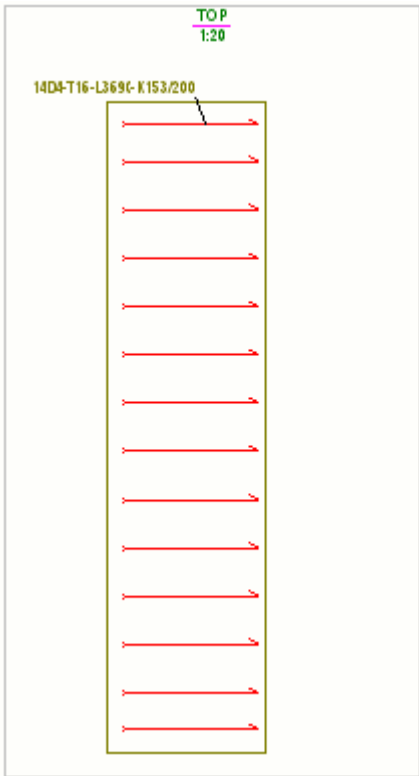
Les objets cachés apparaissent sous forme de contours fantôme dans les dessins en couleur. Dans les dessins en échelle de gris et en noir et blanc, les objets cachés ne s'affichent pas, même si **Contour fantôme** est sélectionné.

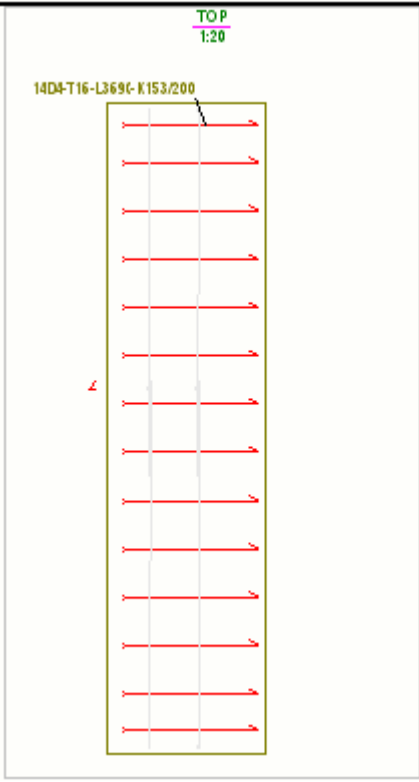
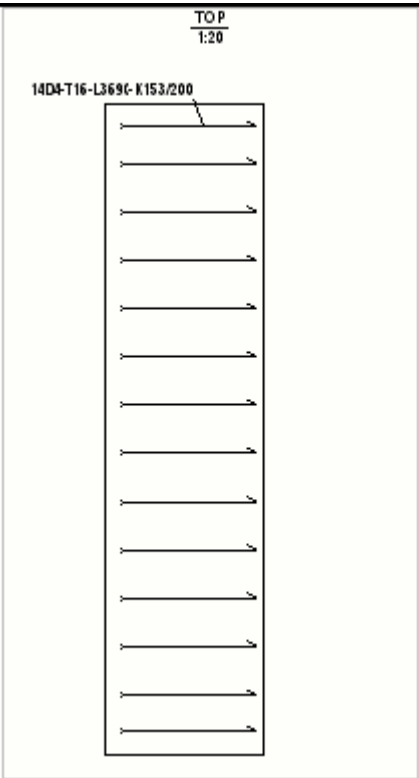
4. Sélectionnez les objets que vous voulez masquer de l'une des manières suivantes :
 - Activez le bouton de sélection approprié et sélectionnez les objets à l'aide d'une fenêtre de sélection, par exemple. Par exemple, pour sélectionner des pièces, utilisez **Sélectionner des pièces dans des dessins**.
 - Ouvrez le **Gestionnaire de contenu du dessin** dans le panneau latéral, puis cliquez sur **Afficher** pour remplir la liste **Gestionnaire de contenu du dessin**. Vous pouvez également sélectionner plusieurs zones, des vues simples ou multiples, ou des objets de construction simples ou multiples pour limiter votre sélection. Pour sélectionner des pièces, assurez-vous que la sélection d'objets de construction est active , et pour sélectionner des repères, assurez-vous que la sélection de repère est active . Sélectionnez ensuite les objets de construction désirés dans la liste.
5. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Afficher/Cacher**, puis sur l'une des commandes suivantes :
 - **Cacher dans la vue**: Tekla Structures masque l'objet sélectionné dans la vue contenant les objets sélectionnés.
 - **Cacher du dessin**: Tekla Structures masque l'objet sélectionné dans toutes les vues du dessin.

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris et sélectionner les commandes dans le menu contextuel.
6. Si vous voulez afficher les objets masqués à nouveau, accédez à l'onglet **Dessin**, puis cliquez sur **Afficher/Cacher** et sélectionnez **Afficher dans la vue** ou **Afficher dans dessin**.

Exemple

Les exemples ci-dessous présentent les résultats obtenus avec différentes sélections.

| Paramètres | Exemple |
|--|---|
| <p>Mode couleur est défini sur Couleur dans Fichier --> Paramètres . Aucun objet n'a été caché. Les repères sont affichés.</p> |  <p>Le diagramme illustre une coupe d'un mur avec des armatures. Les armatures sont représentées par des lignes horizontales rouges à double pointe. Les repères sont des lignes verticales bleues à double pointe. Les annotations incluent 'TOP 1:20' en vert, '14D4-T16-L369C-K153/200' en vert à gauche, et '2D5-T8-L5660-K200' en vert à droite, avec des lignes de pointillés indiquant la position des repères.</p> |
| <p>Mode couleur est défini sur Couleur et Contour fantôme n'est pas sélectionné dans Fichier --> Paramètres . Les armatures sélectionnées sont cachées et les repères associés ne s'affichent pas.</p> |  <p>Le diagramme illustre la même coupe de mur que ci-dessus, mais avec le mode 'Contour fantôme' activé. Les armatures sélectionnées (celles qui étaient précédemment bleues) sont maintenant invisibles, et seuls les repères associés (les lignes verticales) restent visibles. Les annotations 'TOP 1:20' et '14D4-T16-L369C-K153/200' sont toujours présentes.</p> |

| Paramètres | Exemple |
|---|---|
| <p>Mode couleur est défini sur Couleur et Contour fantôme est sélectionné dans Fichier --> Paramètres Les armatures masquées sont affichées sous forme de contours fantômes et les repères associés ne sont pas affichés.</p> |  <p>The drawing shows a vertical reinforcement cage with 12 horizontal bars. The bars are drawn with red outlines, indicating they are ghosted. The drawing includes a title '1404-T16-L3690-K153/200' and a scale 'TOP 1:20'.</p> |
| <p>Mode couleur est défini sur Noir et blanc et Contour fantôme est sélectionné dans Fichier --> Paramètres . Le contour fantôme n'a aucun effet sur les dessins en noir et blanc. Les armatures sont masquées et les repères associés ne s'affichent pas.</p> |  <p>The drawing shows the same vertical reinforcement cage as above, but in black and white. The bars are drawn with solid black outlines, indicating they are masked. The drawing includes a title '1404-T16-L3690-K153/200' and a scale 'TOP 1:20'.</p> |

Répertorier les pièces cachées dans les dessins

Vous pouvez choisir de répertorier les pièces cachées dans les dessins, par exemple dans la liste des matériaux.

Notez qu'il n'est pas possible de répertorier les objets cachés dans tous les gabarits. Cela fonctionne dans les gabarits contenant des lignes PIECE, mais pas dans les gabarits hiérarchiques. Par exemple, si le gabarit est de type ASSEMBLAGE - PIECE et que l'assemblage est inclus dans le dessin, toutes ses pièces sont également incluses.

1. Ouvrez un dessin contenant des pièces cachées.
2. Double-cliquez sur le dessin pour ouvrir la boîte de dialogue des propriétés du dessin.
3. Cliquez sur **Mise en page...**
4. Indiquez si vous souhaitez afficher les pièces cachées dans **Lister les objets cachés dans les gabarits**. **Non** supprime toutes les informations relatives aux pièces cachées, y compris du poids total.
5. Cliquez sur **Modifier**.

Dans l'exemple ci-dessous, les armatures cachées sont répertoriées.

| CAST UNIT BILL OF MATERIAL | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|----------|--------------------|-----------|-------------|--------------------------|-----|------|-----|---|---|---|---|---|----------------------------------|--------|------|
| Cast unit | Quantity | Main part material | | Weight (kg) | Volume (m ³) | | | | | | | | | | | |
| CF/3 | 8 | K30-2 | | 6879.6 | 2.67 | | | | | | | | | | | |
| FOOTING | 1 | K30-2 | | 6879.6 | 2.67 | | | | | | | | | | | |
| Reinforcement: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Type | Pos | Quantity | Grade | Diam | L | a | b | c | d | e | u | v | D | kg/one | kg/all | |
| D | 5 | 12 | Undefined | 12 | 3190 | 600 | 2050 | 600 | | | | | | 60 | 2.8 | 34.0 |
| | | | | | | | | | | | | | | Reinforcement total weight (kg): | 34.0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | CAST UNIT TOTAL WEIGHT (kg): | 6903.4 | |

Dans l'exemple ci-dessous, les armatures cachées ne sont pas répertoriées.

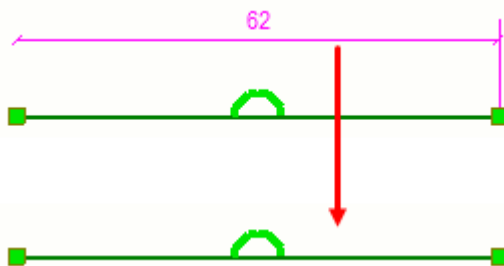
| CAST UNIT BILL OF MATERIAL | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|----------|--------------------|--|-------------|--------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------|--------|
| Cast unit | Quantity | Main part material | | Weight (kg) | Volume (m ³) | | | | | | | | | | |
| CF/3 | 8 | K30-2 | | 6879.6 | 2.67 | | | | | | | | | | |
| FOOTING | 1 | K30-2 | | 6879.6 | 2.67 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | CAST UNIT TOTAL WEIGHT (kg): | 6879.6 |

Masquer ou afficher les cotations des objets graphiques du dessin

Vous pouvez masquer ou afficher les cotations des objets graphiques dans les dessins, tels que les lignes ou les arcs, dans **Démarrage rapide** ou en utilisant un raccourci clavier. Par défaut, les cotations sont visibles.

Dans un dessin ouvert où vous souhaitez masquer ou afficher les cotations d'objets graphiques, effectuez l'une des procédures suivantes :

- Appuyez sur **Ctrl+d** pour masquer les cotations. Pour afficher les cotations, appuyez sur **Ctrl+d** à nouveau. Pour plus d'informations sur les raccourcis, voir Personnaliser les raccourcis clavier.
- Accédez à **Démarrage rapide**, commencez à saisir *activer/désactiver les dimensions des objets graphiques* et sélectionnez la commande **Activer/Désactiver les dimensions d'objet graphique** dans la liste qui s'affiche. Pour afficher de nouveau les cotations, procédez de la même façon.



Lorsque les cotations sont visibles, un petit **d** est affiché dans la barre d'état :

 0 Pan Current phase: 1, Phase 1

See also

[Masquage des faces et des contours d'une pièce à l'aide d'outils de cache \(page 444\)](#)

[Modification des maillages et des lignes de maillage dans les dessins \(page 550\)](#)

4.14 Masquage des faces et des contours d'une pièce à l'aide d'outils de cache

Utilisez l'outil Cache linéaire, rectangulaire, polylinéaire ou polygonal pour masquer rapidement les faces et les contours d'un objet de construction dans les dessins. Les caches apparaissent également dans les impressions.

1. Ouvrez un dessin.
2. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur un des outils de cache suivants :

Dessiner un cache rectangulaire



Dessiner un cache linéaire



Dessiner un cache polylinéaire



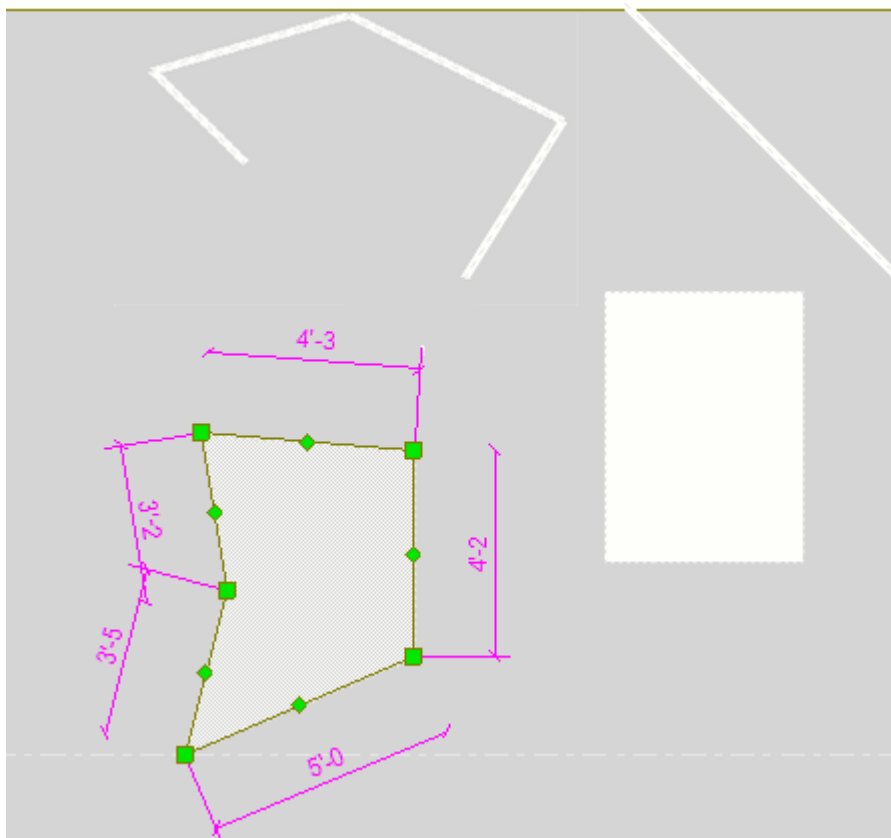
Dessiner un cache polygonal

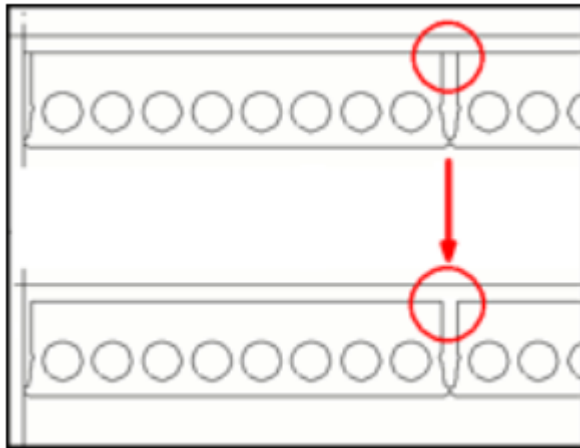


3. Sélectionnez des points et dessinez une zone ou une ligne non transparente sur la zone à masquer.

Les cotations du cache s'affichent pendant que vous le dessinez, mais également lorsque vous le sélectionnez. Vous pouvez effectuer les opérations suivantes avec des caches :

- Faire glisser les caches vers un autre emplacement
- Redimensionner les caches en faisant glisser leurs poignées
- Modifier la forme des polygones et des polygones en faisant glisser leurs poignées





Limite : la commande **Réordonner** du menu contextuel n'a aucun effet sur le cache. Pour qu'un cache rectangulaire masque des objets graphiques, comme des polygones ou des polygones, appliquez la commande **Réordonner** sur l'objet graphique avant de le placer derrière l'objet du modèle.

Voir aussi

[Ajout d'objets graphiques dans les dessins \(page 417\)](#)

4.15 Suppression des objets de dessin

Vous pouvez supprimer des dessins et certains objets de dessin dans les dessins.

REMARQUE Vous ne pouvez pas supprimer des objets de construction dans un dessin, tels que des pièces, des boulons, des soudures, des chanfreins, des armatures ou un traitement de surface ; toutes les modifications apportées aux objets de construction sont effectuées dans le modèle.

Pour plus d'informations sur les différents types d'objet de dessin, voir [Objets de dessin, vues et mises en page \(page 72\)](#). Pour plus d'informations sur les objets de construction dans les dessins, voir [Affichage des objets de construction dans les dessins \(page 459\)](#).

- Vous pouvez **supprimer** les éléments suivants, par exemple :
 - **Annotations** : Pour supprimer des cotations, des repères, des notes et d'autres objets d'annotation (objets texte, objets graphiques, fichiers. rtf, symboles, liens, hyperliens, images, fichiers DWG/DXF), sélectionnez l'objet et appuyez sur la touche **Supprimer** du clavier, ou cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Supprimer**. Vous pouvez également [supprimer des repères et des notes dans le Gestionnaire de contenu du dessin \(page 310\)](#), où vous pouvez limiter votre sélection d'objet en sélectionnant certaines vues de dessin, zones ou repères,

puis les supprimer. Vous pouvez également [supprimer des repères pour les pièces que vous spécifiez en utilisant des filtres de sélection \(page 361\)](#).

- **Vues** : Pour supprimer des vues de dessin : Sélectionnez la vue et appuyez sur **Supprimer** sur le clavier, ou cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Supprimer**.
 - **Gabarits dans mise en page** : Vous pouvez également supprimer des gabarits de mise en page, comme une liste de matériaux ou un gabarit de révision. Pour obtenir des instructions détaillées, voir [Modification des jeux de gabarits dans les dessins \(page 189\)](#).
 - **Symboles de modification** : Pour supprimer les symboles de modification (modifier les nuages) pour les cotations, les repères et les notes, consultez les instructions de la section [Vérification des repères, notes et cotations modifiés et suppression des symboles de modification \(page 376\)](#)
 - **Dessins** : Vous pouvez également supprimer les dessins inutiles via le **Gestionnaire de documents**. Pour plus d'informations, voir [Suppression de dessins et de documents \(page 632\)](#).
- Vous pouvez également **masquer des objets** dans les vues de dessin ou dans les dessins, les objets restant dans le dessin mais étant cachés. Pour obtenir des instructions détaillées, voir [Afficher et masquer les objets de dessin \(page 439\)](#). L'objet sélectionné et tous les objets associés sont cachés, et affichés sous forme de contours fantômes dans les dessins en couleur.
- Notez que lorsqu'un objet est masqué dans les vues de dessin, il n'est pas imprimé.
- Vous pouvez également **modifier la visibilité** de certains objets afin qu'ils ne soient pas visibles dans le dessin. Jetez un coup d'œil aux propriétés de niveau dessin et vue pour divers objets, tels que [pièces \(page 1080\)](#), [traitement de surface \(page 1090\)](#), [armature \(page 1094\)](#), [soudures de modèle \(page 1117\)](#) et [objets de référence \(page 564\)](#), et vérifiez les paramètres de visibilité disponibles.


See also

[Dessins dans Tekla Structures \(page 49\)](#)

4.16 Arranger les annotations


Vous pouvez repositionner des annotations tels que des repères, des cotations ou des textes sur la base des propriétés de protection du dessin et des propriétés de placement de chaque type d'objet de dessin.

Avant d'organiser les objets d'annotation, vérifiez et modifiez les paramètres **Protection** dans les propriétés de la vue. Avec les propriétés de protection, il est possible de définir dans les dessins des zones protégées dans lesquelles aucun texte, repère ou cotation ne pourra être placé. De plus, double-cliquez sur les objets d'annotation dans le dessin, vérifiez les paramètres de placement et modifiez-les si nécessaire. Les propriétés de position définissent où et à quelle distance les annotations sont positionnés ainsi que la marge vide autour du repère. Si l'objet est défini sur fixe, les commandes **Arranger les objets** repositionneront les objets et garderont l'état fixe.

1. Dans le dessin ouvert, sélectionnez les annotations que vous souhaitez arranger :
 - Sélectionnez les différents objets tels que les repères, les cotations et les textes en appuyant sur la touche **Maj** et en cliquant sur les objets.
 - Utilisez les boutons de sélection pour sélectionner uniquement des textes, des repères, et des notes associatives, par exemple, et utilisez une fenêtre de sélection pour sélectionner les objets que vous voulez.
 - Pour sélectionner des repères ou des notes associatives uniquement, activez d'abord le bouton de sélection **Sélectionner des pièces dans des dessins** et sélectionnez les pièces à l'aide d'une fenêtre de sélection, par exemple, puis cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Sélectionner les repères de pièce**.
 - Une autre méthode pour sélectionner des repères ou des notes associatives consiste à ouvrir le **Gestionnaire de contenu du dessin** dans le panneau latéral, sélectionner des objets modèle dans le dessin et cliquer sur **Afficher** pour remplir la liste **Gestionnaire de contenu du dessin**, vérifier que la sélection de repères est active , puis sélectionner les objets de structure souhaités dans la liste.
2. Dans l'onglet **Annotations** :
 - Pour organiser les repères et les textes près de l'emplacement actuel, cliquez sur **Arranger les objets --> Emplacement proche**.

Tekla Structures positionne les objets de dessin sélectionnés pour qu'ils ne recouvrent pas d'autres objets. Les objets situés dans un emplacement libre ne sont pas déplacés, et les objets qui se chevauchent sont placés le plus près possible de leur emplacement actuel.
 - Pour organiser les repères et les textes en ignorant l'emplacement actuel, cliquez sur **Arranger les objets --> Ignorer les emplacements actuels**.

Tekla Structures positionne les objets dessin sélectionnés de sorte qu'ils ne recouvrent pas d'autres objets sans avoir vérifié l'emplacement actuel des objets.

- Pour arranger les repères et les notes sélectionnés afin d'éviter de croiser les traits de rappel, cliquez sur  **Arranger les repères** dans l'onglet **Annotations**. N'oubliez pas que vous devez d'abord sélectionner les repères ou les notes.



Voir aussi







[Définition des paramètres de protection et de positionnement des objets dans les dessins \(page 729\)](#)



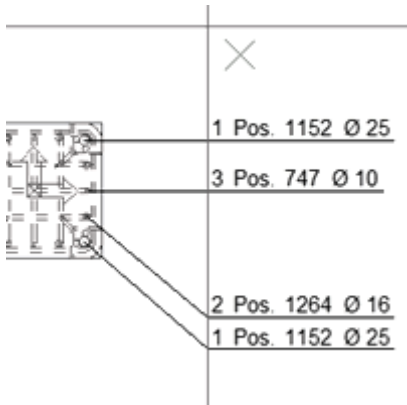
4.17 Alignement des objets de dessin sélectionnés

Vous pouvez aligner des objets (textes, repères, notes et vues) au dessus, en dessous, à gauche, au centre horizontal, au centre vertical et à droite du point que vous sélectionnez. Vous pouvez également placer des objets horizontalement ou verticalement, à égales distances les uns des autres.

Dans un dessin ouvert, exécutez l'une des procédures suivantes :

| Sur | Procéder comme suit |
|---|---|
| Aligner les vues, textes, repères et notes sélectionnés | <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="667 1003 1377 1377">1. Sélectionnez les objets à aligner. Vous pouvez sélectionner un ou plusieurs objets en utilisant les boutons ou filtres de sélection et la fenêtre de sélection appropriés, par exemple. Si vous souhaitez aligner des repères et des notes uniquement, vous pouvez utiliser le Gestionnaire de contenu du dessin pour sélectionner d'abord les objets de structure, puis les repères ou les notes associés. Pour plus d'informations sur le Gestionnaire de contenu du dessin, voir Gestionnaire de contenu du dessin (page 310). <li data-bbox="667 1496 1377 1816">2. Sélectionnez la commande d'alignement dans la barre d'outils : Cliquez sur  pour aligner des objets au-dessus du point sélectionné. Cliquez sur  pour aligner des objets en dessous du point sélectionné. |

| Sur | Procéder comme suit |
|-----|--|
| | <p>Cliquez sur  pour aligner des objets à droite du point sélectionné.</p> <p>Cliquez sur  pour aligner des objets à gauche du point sélectionné.</p> <p>Cliquez sur  pour aligner des objets sur le centre vertical du point sélectionné.</p> <p>Cliquez sur  pour aligner des objets sur le centre horizontal du point sélectionné.</p> <p>Cliquez sur  pour positionner des objets sur le centre vertical du point sélectionné à distances égales.</p> <p>Cliquez sur  pour positionner des objets sur le centre horizontal du point sélectionné à distances égales.</p> <p>3. Sélectionnez un emplacement pour l'alignement.</p> <p>Si vous avez sélectionné des objets mixtes, tels que des vues et des objets texte, vous serez invité à sélectionner les objets que vous souhaitez aligner.</p> <p>4. Si vous avez sélectionné l'une des deux commandes qui placent les objets à distance égale, entrez la distance dans la boîte de dialogue qui s'affiche et appuyez sur Entrée.</p> <hr/> <p>CONSEIL Pour créer une ligne d'objets, alignez-les d'abord en haut puis placez-les horizontalement, à égales distances les uns des autres. Vous n'êtes pas obligé de sélectionner à nouveau les objets entre les deux commandes.</p> |

| Sur | Procéder comme suit |
|---|---|
| Aligner des repères et des notes sélectionnés automatiquement | <ul style="list-style-type: none"> Cliquez sur Aligner les repères --> Alignement auto des repères  dans l'onglet Annotations. <p>Cette opération aligne les repères et notes sélectionnés en empilant les repères ou notes et en les positionnant de manière régulière.</p> <p>Cette commande s'applique à tous les repères et les notes associatives, sauf les symboles de soudure.</p> |
| Aligner des repères et des notes sélectionnés autour d'un point | <ul style="list-style-type: none"> Cliquez sur Aligner les repères --> Aligner sur un point  dans l'onglet Annotations et sélectionnez un point. <p>Cette commande essaye d'éviter de couper des traits de rappel en plaçant les repères.</p>  <p>Cette commande s'applique à tous les repères et les notes associatives, sauf les symboles de soudure.</p> |

4.18 Glissement, modification de forme et redimensionnement des objets de dessin

Plusieurs objets de dessin, lignes de cotation et traits de rappel de nombreux objets du dessin possèdent des poignées. Vous pouvez utiliser ces poignées pour faire glisser, changer la forme et la dimension des objets. Si vous avez activé le bouton **Glisser-déposer le dessin**, vous n'avez pas besoin de sélectionner les poignées ou les objets séparément pour faire glisser, modifier la forme ou redimensionner les objets.

Faites glisser, redimensionnez ou modifiez la forme des objets d'annotation, des objets graphiques et des titres de maillage

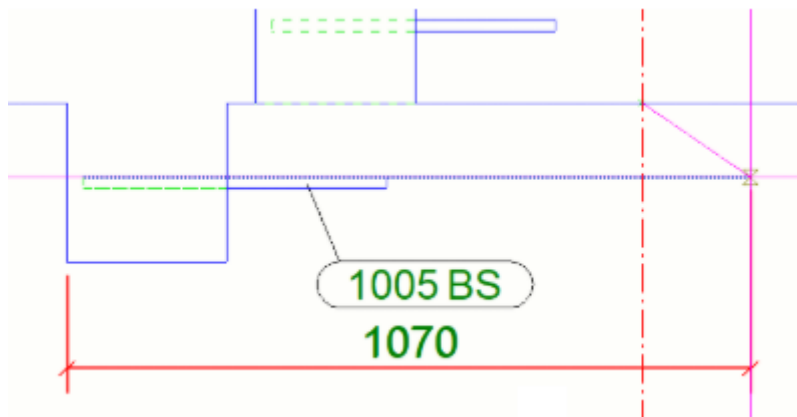
- Dans un dessin ouvert, accédez au menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** et cochez la case **Glisser-déposer le dessin**. Vous pouvez ensuite déplacer, faire glisser, redimensionner ou modifier la forme des objets de dessin tels que des annotations, des objets graphiques et des titres de maillage sans sélectionner les objets ou les poignées en premier.
- Pour déplacer les points de poignée des objets graphiques à redimensionner ou dont la forme doit être modifiée, appuyez sur le bouton gauche de la souris au niveau de la poignée et faites glisser la poignée vers la nouvelle position.
- Pour faire glisser les poignées des titres de maillage, vous devez d'abord sélectionner la ligne de maillage. Vérifiez que le bouton de sélection

Sélection d'une ligne de maillage  est activé.

- Vous pouvez également [faire glisser le point d'associativité du trait de rappel \(page 391\)](#) des objets d'annotations.

Faire glisser les cotations

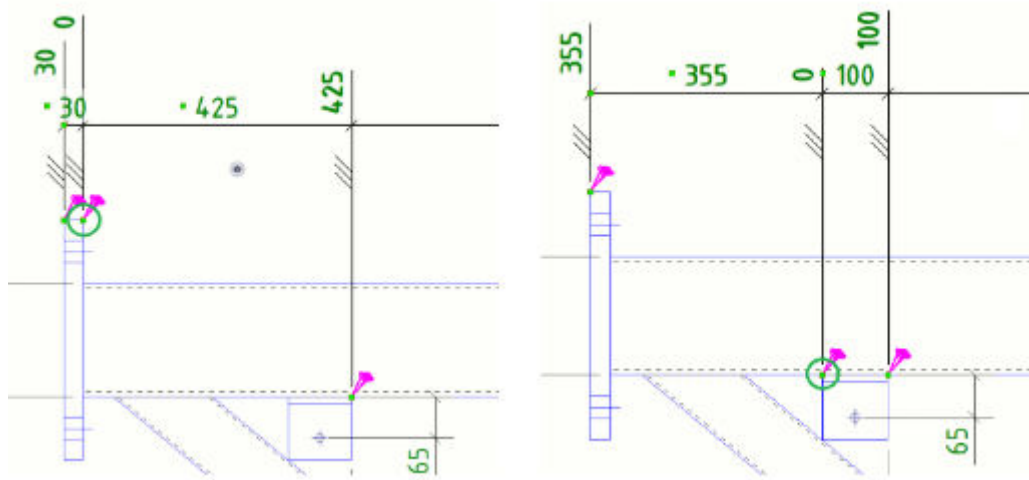
- Activez le bouton **Glisser-déposer le dessin** pour faire glisser sans sélectionner d'abord les poignées.
- Vous pouvez faire [glisser librement \(page 307\)](#) des repères de cotation afin d'éviter tout recouvrement entre les cotations et les repères.
- Vous ne pouvez faire glisser que les cotations relatives, pas les cotations absolues.
- Les cotes droites (linéaires) dans les dessins peuvent être modifiées en faisant glisser les poignées de cotation.



- Déplacement dans les lignes de cote simples : Si vous essayez de déplacer un point de cotation à une nouvelle position qui se situe derrière un point de cotation existant, le point de cotation sélectionné sera supprimé de l'ancienne position et recréé à la nouvelle position privilégiée. Si vous essayez de déplacer le point aux mêmes coordonnées où le point existant

se trouve déjà, le point de cotation déplacé est automatiquement renvoyé à la position initiale.

- Déplacement dans des jeux de cotations : Si vous essayez de déplacer le point dans la zone entre deux points de lignes de cote voisines, le point de cotation sélectionné sera supprimé de l'ancienne position et recréé dans la nouvelle position privilégiée. Si vous essayez de déplacer le point aux mêmes coordonnées où le point existant est déjà situé, le point de cotation déplacé sera supprimé de l'ancien emplacement et sera associé au point existant, après l'avoir déplacé au nouvel emplacement.
- Le déplacement d'un point de cotation avec des coordonnées nulles dans une cotation absolue vous permet de modifier les coordonnées du point de cotation de départ sans exécuter la commande **Imposer l'origine de la cotation**.



REMARQUE Quand vous faites glisser un repère, une note, un texte ou une cotation, son paramètre de placement peut être défini sur **fixé** selon le paramétrage des options avancées répertoriées ci-dessous. Le repère, la note, le texte ou la cotation reste à sa place, même si vous mettez à jour le dessin. Vous pouvez également vérifier les paramètres définis pour les options avancées suivantes :

XS_CHANGE_DRAGGED_DIMENSIONS_TO_FIXED

XS_CHANGE_DRAGGED_MARKS_TO_FIXED

XS_CHANGE_DRAGGED_NOTES_TO_FIXED

XS_CHANGE_DRAGGED_TEXTS_TO_FIXED

Voir aussi

[Définition des paramètres de protection et de positionnement des objets dans les dessins \(page 729\)](#)

[Ajustement des traits de rappel des repères de pièce à l'aide d'options avancées \(page 880\)](#)

[Placez automatiquement le point d'associativité du trait de rappel du repère d'armature : \(page 881\)](#)

[Faites glisser un point d'associativité du trait de rappel \(page 391\)](#)

[Modification, arrangement et alignement des vues de dessin \(page 217\)](#)

[Affichage des soudures dans les dessins \(page 523\)](#)

4.19 Cloner la sélection dans les dessins

La commande **Cloner la sélection** vous permet de cloner des objets d'annotation et des représentations d'objets du dessin créés précédemment parmi les assemblages et les éléments béton du même type et de forme semblable dans les plans d'ensemble.

Lors de la modification des plans d'ensemble, il est souvent nécessaire d'ajouter des annotations, des cotations et des styles pour les objets de structure comme tâche répétitive. La nouvelle fonction **Cloner la sélection** clone les objets d'annotation, les représentations d'objets de dessin et les styles existants des objets sources sélectionnés vers les objets cibles sélectionnés dans les plans d'ensemble. Cette fonction vous permet de réduire considérablement la répétition manuelle.

Vous pouvez cloner des objets d'annotation ou des représentations d'objets de dessin à l'intérieur d'une vue du dessin ou parmi différentes vues du dessin.

Cloner la sélection reconnaît les types suivants de contenu de dessin :

- Objets d'annotation associatifs et indépendants : cotes, repères, textes, symboles, fichiers texte et fichiers DWG/DXF
- Objets d'épure, tels que des cercles, rectangles et polygones
- Représentations des objets et styles : couleurs de ligne, types de ligne, hachures

Ajuster les paramètres de clonage

Avant de cloner, vous pouvez définir comment effectuer le clonage et ce qu'il contient dans **Paramètres de clonage**. Vous pouvez également effectuer le clonage à l'aide des paramètres par défaut.

1. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Cloner la sélection** --> **Paramètres de clonage**.
2. Définissez les paramètres de clonage :

| | |
|--|--|
| Combiner | Remplacez toutes les annotations et propriétés d'objet de structure dans la cible de clonage en clonant le contenu correspondant depuis la source de clonage. Il s'agit du mode par défaut. |
| Conserver tout | Conservez tous les objets d'annotation et propriétés d'objet de structure existants dans la cible de clonage, et clonez uniquement ceux qui sont absents à partir de la source de clonage. |
| Tout abandonner | Ignorez tous les objets d'annotation et propriétés d'objet de structure qui sont présents dans la cible de clonage, et clonez tout le contenu sélectionné depuis la source de clonage. |
| Cloner les propriétés et les styles des objets de construction | Clonez les propriétés des objets de dessin telles que les couleurs et les types de ligne, les styles de hachures et d'autres propriétés de représentation des propriétés de l'objet dessin pour les pièces, ferrailages, boulons et soudures. |
| Placer les repères et les notes associatives en fonction des paramètres de protection | Exécutez automatiquement la commande Arranger les objets dessin près de l'emplacement actuel pour tous les objets d'annotation associatifs sauf les repères de niveau, les symboles de soudure, les cotations et les objets d'annotation indépendants. Cette option positionne les objets d'annotation dans la cible de clonage afin qu'ils ne chevauchent pas d'autres objets. Les objets situés dans un emplacement libre ne sont pas déplacés, et les objets qui se chevauchent sont placés le plus près possible de leur emplacement actuel. |

3. Cliquez sur **OK**.

Cloner des annotations et des propriétés d'objet sélectionnées

Avant d'effectuer le clonage, modifiez d'abord l'objet source afin qu'il contienne les cotations et les annotations souhaitées, et ajustez les propriétés de l'objet source.

Lors du clonage de cotations, rappelez-vous de définir les règles d'associativité de cotation avant le clonage pour éviter des situations dans lesquelles l'association d'un objet à un point de cotation n'est pas claire. Pour plus d'informations, voir [Affichage et modification de l'associativité des points de cotation \(page 298\)](#).

1. Dans un plan d'ensemble ouvert, cliquez sur **Cloner la sélection** dans l'onglet **Dessin**.
2. Sélectionnez les objets sources de clonage en cliquant sur les objets ou à l'aide d'une fenêtre de sélection.

Vous pouvez également sélectionner les objets en activant la commande **Cloner la sélection**.

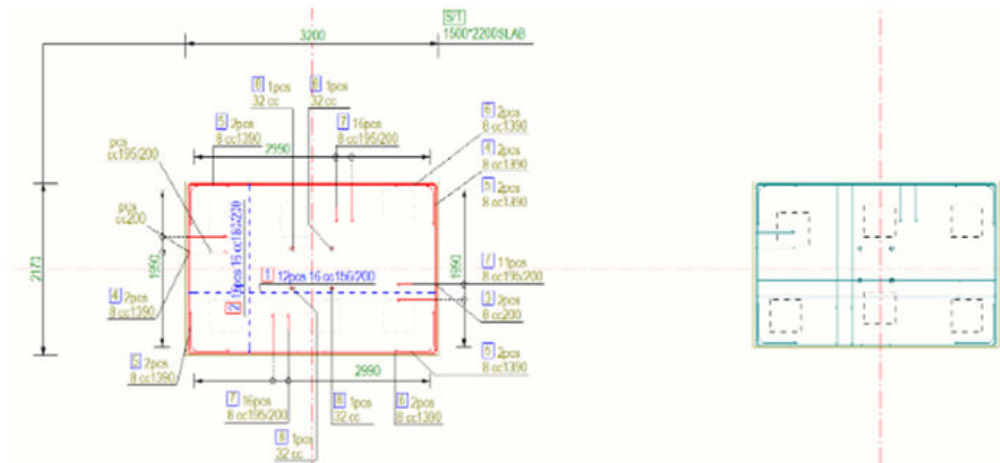
Vous pouvez également sélectionner les objets à l'aide de **Gestionnaire de contenu du dessin** et des filtres de sélection.

Vous pouvez désélectionner les objets en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée et en cliquant sur l'objet sélectionné.

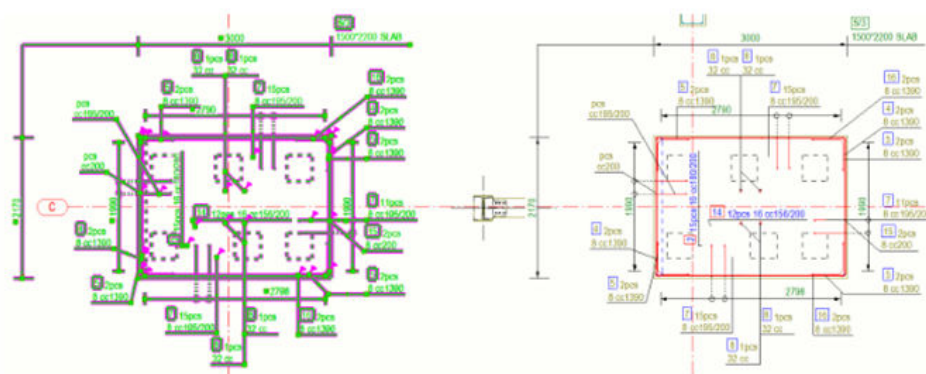
3. Appuyez sur le bouton du milieu de la souris pour terminer la sélection.
4. Sélectionnez les objets cibles de clonage en cliquant sur les objets ou à l'aide d'une fenêtre de sélection.
5. Appuyez sur **Echap** pour arrêter le clonage.

CONSEIL Vous pouvez également effectuer un clonage depuis la dernière source sélectionnée. Pour ce faire, cliquez sur **Cloner à partir de la dernière source sélectionnée** dans l'onglet **Dessin**.

Ci-dessous sur la gauche, une semelle détaillée et sur la droite une semelle semblable qui sera la cible du clonage :



Ci-dessous, la semelle détaillée sur le côté gauche a été utilisée comme source pour la cible de droite. Les détails ont été clonés dans la cible.



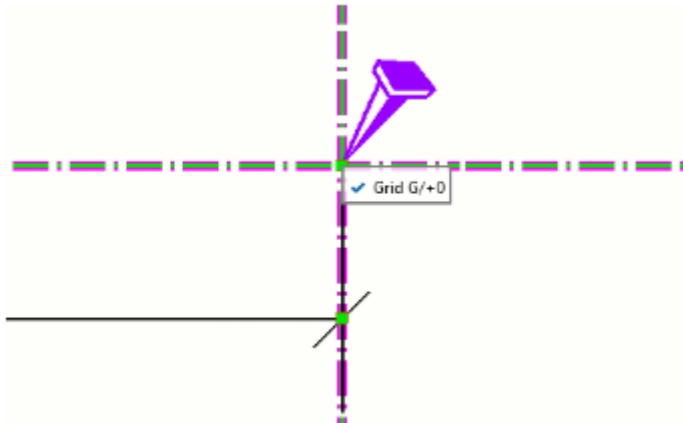
REMARQUE Le clonage des annotations vers plusieurs assemblages ou éléments béton plusieurs produit de meilleurs résultats lorsque seules les annotations et les cotations sont associées à des assemblages et des éléments béton uniques dans la sélection source.

Lorsque la source contient des annotations et des cotations associées à plusieurs assemblages, l'option Cloner la sélection ne produira des résultats précis que si les groupes correspondants d'assemblages ou les éléments béton sont sélectionnés un par un dans la cible, et non pas simultanément.

Limites

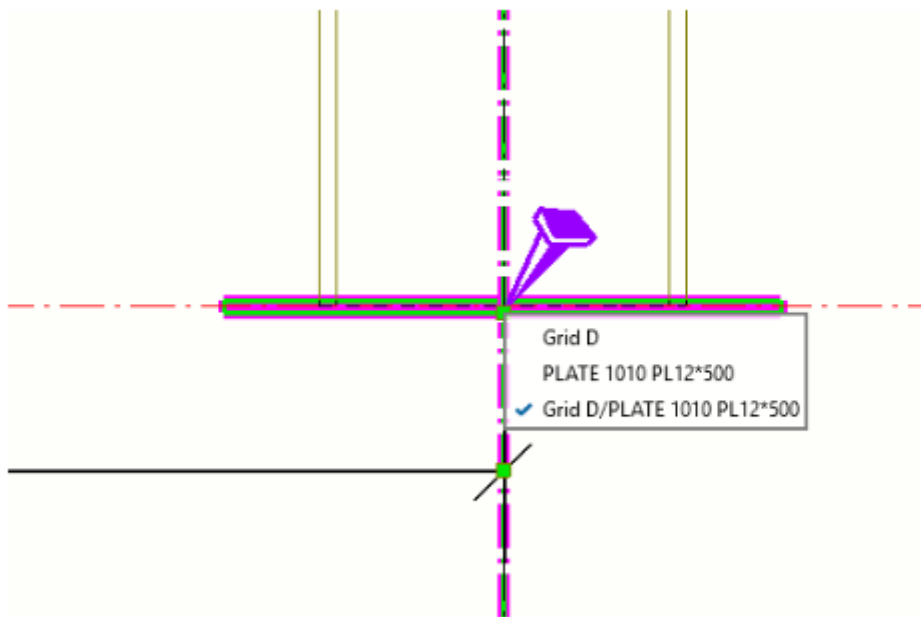
- Certains objets du dessin ne peuvent pas être utilisés comme objets sources, notamment les lignes de maillage, les symboles de coupe, les noms de vue du dessin, les pièces avoisinantes et le ferrailage avoisinant. Ces types d'objets ne seront pas mis en surbrillance pendant/après la sélection simple ou de zone. Les messages sur la barre d'état indiquent si un objet ne peut pas être sélectionné.
- **Cloner la sélection** ne peut pas être utilisé avec les unités de coulage.
- Pour obtenir des résultats de clonage précis, toutes les dimensions doivent être associées avec les points d'intersection des lignes de maillage ou avec les intersections des objets de construction et des lignes de maillage.

Point de cotation associé à l'intersection de deux lignes de maillage perpendiculaires :



Notez que tous les points de cotation qui sont placés dans une position arbitraire le long des lignes de maillage dans la sélection source seront clonés à des coordonnées incorrectes dans la cible.

Point de cotation associé à l'intersection du coté et de la ligne de maillage de pièce :



- **Cloner la sélection** ne peut pas être utilisé pour cloner des cotations radiales ou courbes.
- Le clonage des annotations sur des objets symétrisés créés avec la commande **Miroir** dans le modèle ne produit pas de résultats précis.
- Les modes de clonage n'affectent pas le clonage des objets d'annotation indépendants ou des objets d'épure. Les types d'objet répertoriés seront copiés dans la cible autant de fois que l'option Cloner la sélection est appliquée aux objets cibles.

- Les cotations ne seront pas clonées si les directions des vues des dessins source et cible ne correspondent pas. Dans ce cas, un message s'affiche dans la barre d'état.

4.20 Affiche les objets de construction dans les dessins

Les objets de structure sont des représentations 2D des objets 3D dans le modèle, comme des pièces, des boulons, des soudures, des objets de coulage, un traitement de surface et une armature. L'apparence des objets de construction dans les dessins est basée sur les paramètres de dessin automatique lorsque vous créez un dessin. Après création du dessin, vous pouvez modifier l'apparence dans un dessin ouvert.

Vous pouvez modifier la représentation des objets de structure, ajuster les paramètres de visibilité et ajouter des annotations aux objets. Vous ne pouvez pas supprimer des objets de structure.

Cliquez sur les liens ci-dessous pour plus d'informations :

[Modification des propriétés d'objet de construction \(page 460\)](#)

[Raccourcissement de pièces dans les vues sélectionnées \(page 461\)](#)

[Affichage des chanfreins d'arête dans les dessins \(page 462\)](#)

[Affichage des raccords dans les dessins \(page 467\)](#)

[Affichage des pièces avoisinantes et du ferrailage avoisinant dans les plans d'ensemble \(page 472\)](#)

[Masquage des faces et des contours d'une pièce à l'aide d'outils de cache \(page 444\)](#)

[Affichage des soudures dans les dessins \(page 523\)](#)

[Afficher les coulages dans le dessin \(page 519\)](#)

[Affiche le ferrailage dans les dessins \(page 482\)](#)

[Affiche les poutres débillardées dans les dessins \(page 477\)](#)

Voir aussi

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 1080\)](#)

[Propriétés des boulons dans les dessins \(page 1088\)](#)

[Propriétés de soudure du modèle dans les dessins \(page 1117\)](#)

[Propriétés des surfaçages dans les dessins \(page 1090\)](#)

[Propriétés des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans les dessins \(page 1109\)](#)

[Propriétés des objets d'armature dans les dessins \(page 1094\)](#)

Modification des propriétés d'objet de construction

Vous pouvez modifier les propriétés du dessin des objets de construction (pièces, boulons, armatures, surfaçages, soudures, reprises de bétonnage, objets de coulage) dans un dessin ouvert. Par exemple, vous pouvez modifier la couleur et la manière dont les différents types de ligne sont affichés, voire ajouter des hachures dans des pièces et des sections.

Limites : Vous pouvez modifier la couleur des axes centraux des pièces dans les propriétés du dessin et de la pièce au niveau de la vue. Vous pouvez régler le type de ligne des axes centraux à l'aide de l'option avancée XS_CENTER_LINE_TYPE.

1. Cliquez sur un objet de construction, par exemple une pièce, une armature, un traitement de surface ou un boulon. Si le panneau des propriétés du dessin n'est pas ouvert, double-cliquez sur l'objet de construction.
2. Modifiez la visibilité et la représentation des objets de construction.
Par exemple, vous pouvez modifier les lignes et les repères affichés, et modifier la couleur et le type des lignes. Vous pouvez également ajouter des remplissages aux objets de construction.

Pour plus d'informations sur les propriétés de divers objets de construction, cliquez sur les liens situés en bas de cette page.

Notez que l'axe central est uniquement affiché pour les pièces principales des assemblages et non pour les pièces secondaires en regardant à partir de la direction de section. Si la pièce est affichée de côté, l'axe central apparaît également pour les pièces secondaires.

3. Cliquez sur **Modifier**.

Vous pouvez également modifier le type de ligne de référence de la pièce à l'aide de l'option avancée XS_DRAWING_PART_REFERENCE_LINE_TYPE et utiliser l'option avancée XS_DRAWING_POINT_SCALE pour mettre à l'échelle les points que Tekla Structures utilise pour créer des lignes de référence.

Voir aussi

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 1080\)](#)

[Définir les propriétés automatiques des pièces de dessin \(page 914\)](#)

[Propriétés des boulons dans les dessins \(page 1088\)](#)

[Propriétés des surfaçages dans les dessins \(page 1090\)](#)

[Propriétés des objets d'armature dans les dessins \(page 1094\)](#)

[Propriétés des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans les dessins \(page 1109\)](#)

[Propriétés de soudure du modèle dans les dessins \(page 1117\)](#)

Raccourcissement de pièces dans les vues sélectionnées

Vous pouvez raccourcir les pièces de la vue sélectionnée dans un dessin ouvert. Par défaut, il n'y a qu'une zone vide affichée au centre de la pièce raccourcie, mais vous pouvez utiliser un symbole de raccourcissement à la place, et ajuster la couleur et le type de ligne du symbole de raccourcissement.

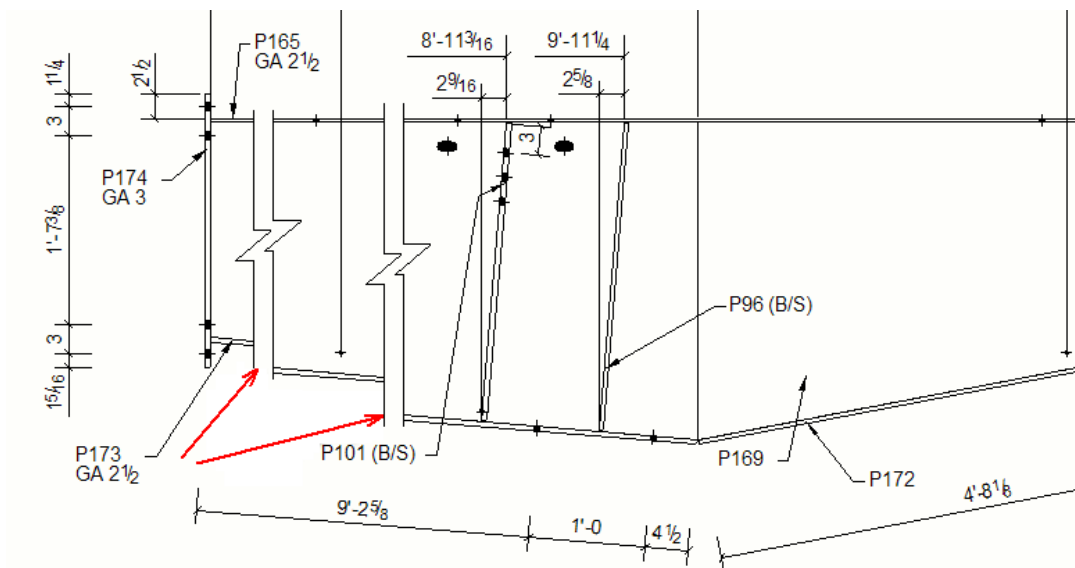
1. Dans un dessin ouvert, cliquez sur un cadre de vue de dessin. Si le panneau des propriétés de la vue n'est pas déjà ouvert, double-cliquez sur le cadre de la vue du dessin.
2. Dans le panneau des propriétés, dans **Pièces coupe**, sélectionnez **Oui, Uniquement dans la direction x**, ou **Uniquement dans la direction y**.
3. Pour découper des pièces biaisées, cochez la case **Couper pièces biaisées**.
4. Dans **Longueur mini tronçons**, définissez la longueur minimale de la pièce raccourcie.
Cette option définit la longueur minimale de la pièce à raccourcir. La longueur de la pièce doit être au moins deux fois égale à la valeur saisie.
5. Dans **Espace entre tronçons**, entrez la distance entre les parties coupées sur le papier.
6. Cliquez sur **Modifier**.

CONSEIL Pour utiliser un symbole de raccourcissement de vue au lieu de la zone vide au centre de la pièce raccourcie, définissez les options avancées `XS_DRAW_VERTICAL_VIEW_SHORTENING_SYMBOLS_TO_PARTS` et `XS_DRAW_HORIZONTAL_VIEW_SHORTENING_SYMBOLS_TO_PARTS` to `TRUE`.

Vous pouvez également contrôler l'apparence du symbole de raccourcissement de vue à l'aide des options avancées `XS_SHORTENING_SYMBOL_COLOR`, `XS_SHORTENING_SYMBOL_LINE_TYPE` et `XS_SHORTENING_SYMBOL_WITH_ZIGZAG`.

Exemple

Voici un exemple dans lequel le symbole de raccourcissement en zigzag est utilisé.



Voir aussi

[Raccourcissement ou allongement de pièces \(page 763\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#)

Affichage des chanfreins d'arête dans les dessins

Vous pouvez modifier l'affichage des chanfreins d'arête dans les dessins à l'aide des propriétés des pièces et des chanfreins d'arête. Vous pouvez aussi ajouter des notes associatives à des chanfreins d'arête.

Affichage de chanfreins d'arête dans un dessin

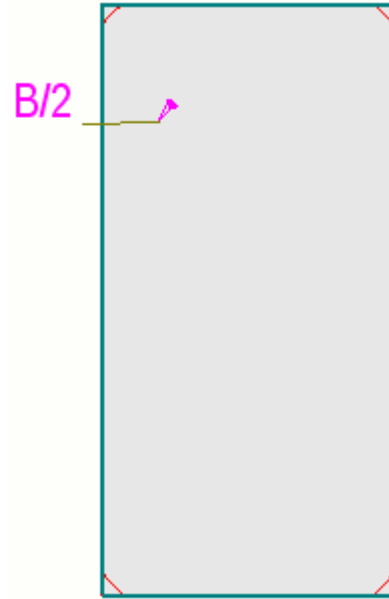
Vous pouvez choisir d'afficher ou non les chanfreins d'arête dans votre dessin ainsi que définir leur type d'affichage.

1. Ouvrez un dessin d'une pièce qui possède des chanfreins d'arête et double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin pour ouvrir les propriétés du dessin.
2. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
3. Dans la zone **Repères supplémentaires** des propriétés des pièces, cochez la case **Chanfreins d'arête oui/non**.
4. Sélectionnez **Contour** ou **Exact** dans la liste **Représentation** selon le résultat souhaité.

Exact



Contour



5. Enregistrez les propriétés de vue et cliquez sur **Fermer**.
6. Cliquez sur **Modifier**.
7. Si nécessaire, double-cliquez sur le chanfrein d'arête dans le dessin et modifiez la couleur et le type de ligne dans les propriétés du chanfrein d'arête.

Définition de la couleur et du type de ligne par défaut des chanfreins d'arête

Vous pouvez définir une couleur et un type de ligne par défaut pour les chanfreins d'arête dans des dessins.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options** et accédez aux paramètres des **Objets dessin**.
2. Définissez la couleur de ligne par défaut du chanfrein d'arête.
3. Définissez le type de ligne par défaut du chanfrein d'arête.
4. Pour enregistrer les paramètres par défaut et fermer la boîte de dialogue, cliquez sur **OK**.


CONSEIL Vous pouvez remplacer manuellement les paramètres par défaut dans un dessin en double-cliquant sur le chanfrein d'arête et en modifiant la couleur et le type de la ligne de chanfrein d'arête dans les propriétés du chanfrein d'arête.

Modification manuelle de la couleur et du type de ligne du chanfrein d'arête

Vous pouvez modifier le type et la couleur de ligne des chanfreins d'arête manuellement dans un dessin ouvert. Ces paramètres sont prioritaires sur la couleur et le type définis par défaut dans la boîte de dialogue **Options**.

1. Pour afficher les propriétés du chanfrein d'arête, double-cliquez sur le chanfrein d'arête dans un dessin ouvert.
2. Sélectionnez le type et la couleur de ligne souhaités.
3. Cliquez sur **Modifier**.

La couleur et le type de ligne changent.

La couleur de fond  est souvent utilisée pour les lignes de chanfrein d'arête car il se peut que vous ne souhaitiez pas les imprimer ou les afficher dans les dessins à petite échelle, mais pouvoir les voir et les sélectionner, par exemple pour ajouter des notes associatives.

Exemple

Les exemples suivants illustrent la manière dont les chanfreins d'arête sont affichés avec différents paramètres de représentation de pièce :

Représentation de pièce définie sur **Exact**.



Représentation de pièce définie sur **Contour**, chanfrein d'arête non sélectionné.



Représentation de pièce définie sur **Contour**, chanfrein d'arête sélectionné.



Ajout de notes associatives à des chanfreins d'arête

Vous pouvez ajouter des notes associatives à des chanfreins d'arête.

1. Ouvrez un dessin d'une pièce qui possède des chanfreins d'arête.
2. Double-cliquez sur les pièces et les chanfreins d'arête et modifiez les propriétés des pièces et des chanfreins d'arête afin que les chanfreins d'arête soient visibles et que vous puissiez les sélectionner facilement.
3. Pour ouvrir les propriétés des notes associatives, maintenez la touche **Maj** enfoncée et dans l'onglet **Annotations** du dessin, cliquez sur l'une des

commandes dans la liste déroulante **Note**. Vous pouvez également sélectionner **Note** dans la liste d'objets du panneau des propriétés.

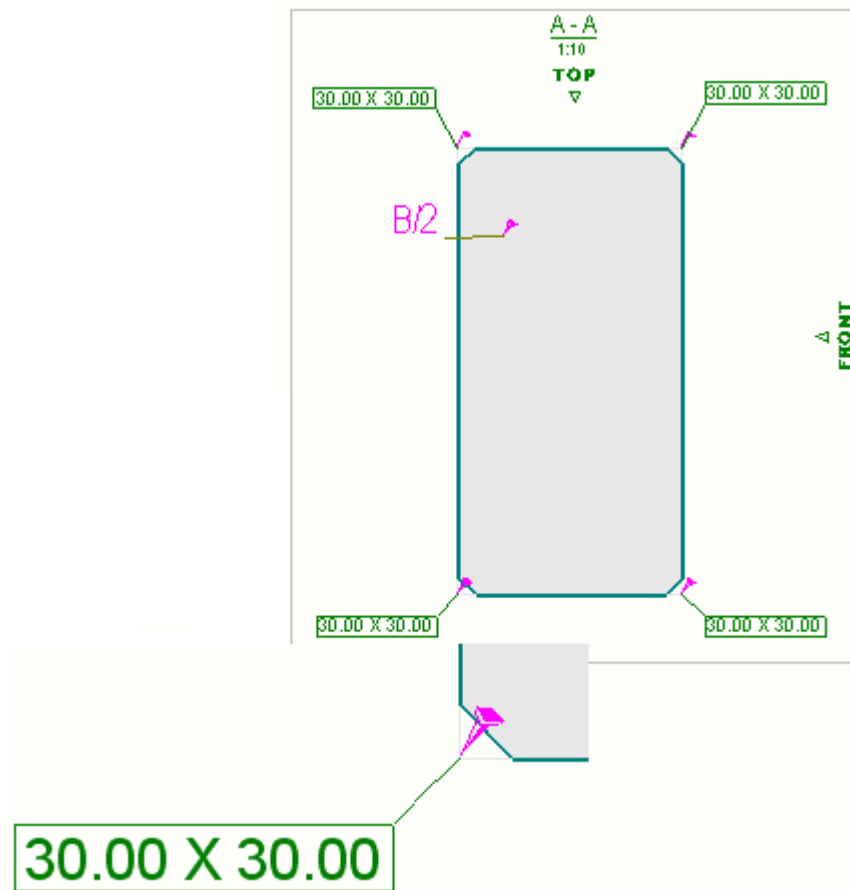
4. Sélectionnez **Chanfrein d'arête** dans la liste **Type objet**.
5. Dans l'éditeur de note associative, cliquez sur le bouton plus **+** pour ouvrir la liste des éléments et sélectionnez les éléments à ajouter à la note. Vous pouvez supprimer les éléments inutiles de la note en cliquant sur le bouton de suppression rouge **x**
6. Modifiez les autres propriétés si nécessaire.
7. Pour placer la note, cliquez sur le chanfrein d'arête dans le dessin.
Si vous utilisez un trait de rappel, vous devez choisir l'emplacement de la note.



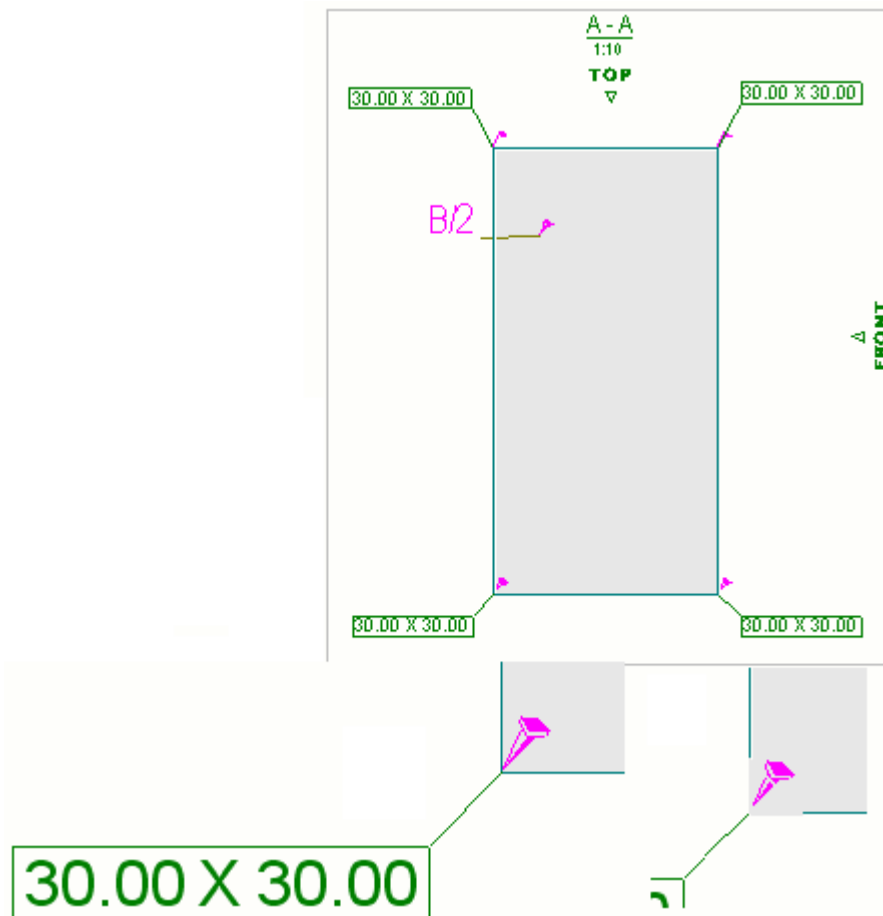
Exemple : Chanfreins d'arête

Voir ci-dessous les exemples types d'affichage de chanfreins d'arête dans les dessins.

Dans le premier exemple, la **Représentation** de la pièce est définie sur **Exact** et **Chanfreins d'arête** est défini comme visible. La couleur invisible est souvent utilisée pour les lignes de chanfrein d'arête car il se peut que vous ne souhaitiez pas les imprimer, mais les afficher et les sélectionner dans le dessin, par exemple, pour ajouter des notes associatives.



Dans le deuxième exemple, **Représentation** a été définie sur **Contour** et les **Chanfreins d'arête** ont été définis comme visibles. La couleur d'arrière-plan est utilisée pour les lignes de chanfrein d'arête car il se peut que vous souhaitiez afficher et sélectionner des chanfreins dans le dessin, par exemple, pour ajouter des notes associatives. Ce type de représentation est souvent utilisé lorsque l'échelle est petite et que vous n'avez pas besoin de voir les petits chanfreins clairement. Le chanfrein d'arête en bas à droite de l'image illustre l'apparence des chanfreins d'arête sélectionnés.



Affichage des raccords dans les dessins

Les raccords sont des lignes qui définissent la limite entre les surfaces droites et courbes dans le modèle. Quelques exemples d'objets de structure contenant des raccords: Profils avec des arêtes courbes, des dalles ou des plats par contour avec des chanfreins arrondis et des polypoutres cintrées. Les raccords peuvent être affichés dans tous les types de dessin de pièces et de coulages. Elles sont visibles par défaut pour les nouveaux dessins, et non visibles pour les dessins créés dans une version de Tekla Structures antérieure à 2016.

Affichage des raccords dans les plans d'ensemble


Pour afficher les raccords, vous devez définir **Raccords** sur visible dans les propriétés de la pièce. Pour les profils, la représentation **Exact** peut être nécessaire pour afficher les raccords (en fonction du profil). Vous pouvez contrôler la visibilité des raccords dans les propriétés de la pièce et les propriétés d'objet coulage au niveau du dessin, de la vue et de l'objet.

Pour afficher les raccords au niveau du dessin dans un plan d'ensemble :

1. Ouvrez un plan d'ensemble contenant des pièces en acier ou en béton avec des surfaces courbes, telles que des profils avec des arêtes courbes, des dalles ou des plats par contour avec chanfreins arrondis et polypoutres cintrées.
2. Double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin pour afficher la boîte de dialogue **Propriétés du plan d'ensemble**.
3. Cliquez sur **Pièce** ou sur **Objet de coulage**.
4. Si vous devez modifier la [représentation de la pièce \(page 1080\)](#) pour les profils, sélectionnez **Exact** dans la liste **Représentation**.
5. Sous **Repères supplémentaires**, cochez la case **Raccords oui/non**.
6. Si nécessaire, définissez les options des arêtes cachées :
 - Cochez la case **Arêtes cachées oui/non** pour afficher les arêtes masquées des autres pièces.
 - Cochez la case **Propres arêtes cachées oui/non** pour afficher les propres arêtes masquées de la pièce.
7. Cliquez sur **Modifier**. Les raccords sont désormais visibles dans le dessin.

Affichage des raccords dans des pièces individuelles

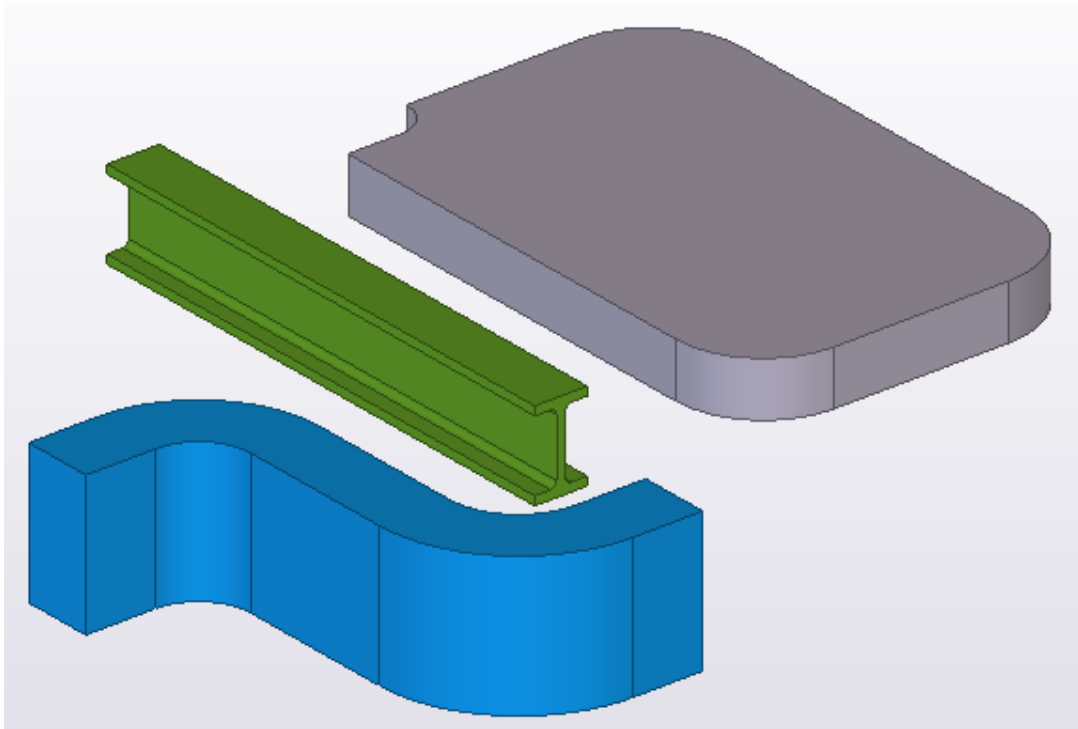
Vous pouvez également modifier les pièces individuelles dans les dessins de sorte que les raccords s'affichent.


1. Ouvrez un dessin contenant des pièces en acier ou en béton avec des surfaces courbes, telles que des profils avec des arêtes courbes, des dalles ou des plats par contour avec chanfreins arrondis et polypoutres cintrées.
2. Pour ouvrir les propriétés, cliquez sur la pièce souhaitée. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur la pièce.
3. Dans la section **Visibilité**, activez l'option **Raccord** .
4. Si nécessaire, définissez les options des arêtes cachées :
 - Activez l'option **Arêtes cachées** pour afficher les arêtes cachées des autres pièces.
 - Activez l'option **Propres arêtes cachées** pour afficher les propres arêtes cachées de la pièce.
5. Vérifiez que **Exact** est sélectionné dans la liste **Type de représentation**.
6. Cliquez sur **Modifier**.

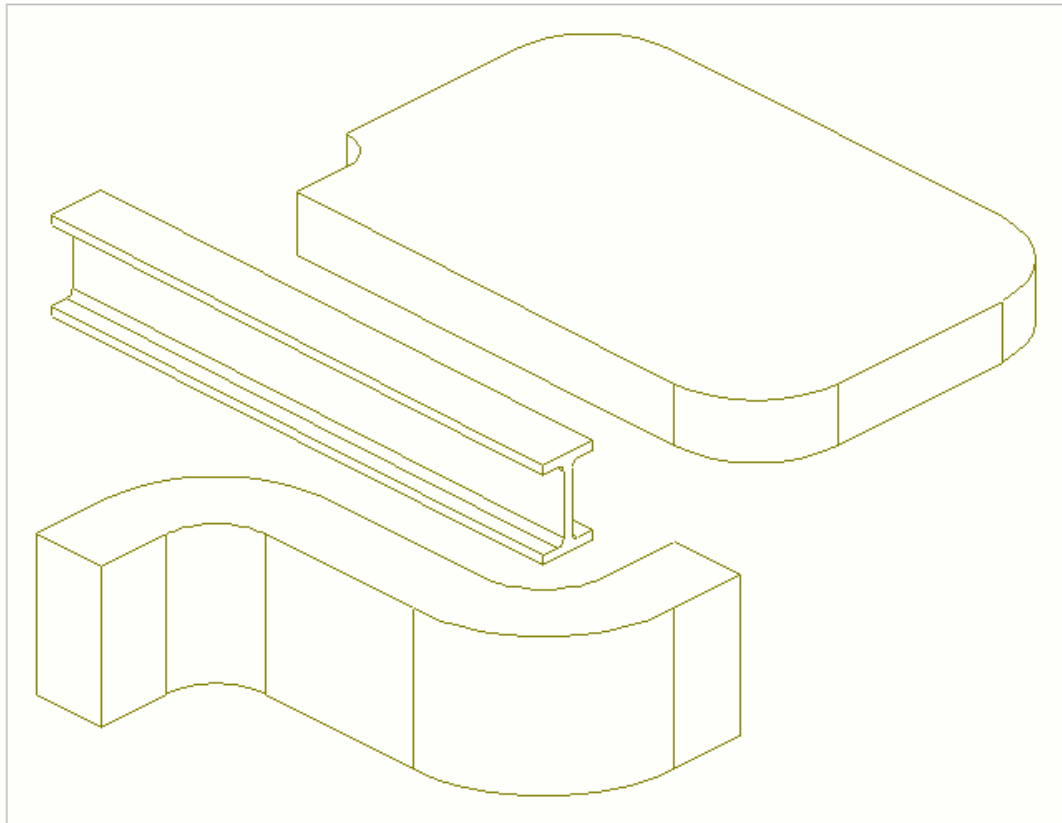
Exemples


Exemple 1

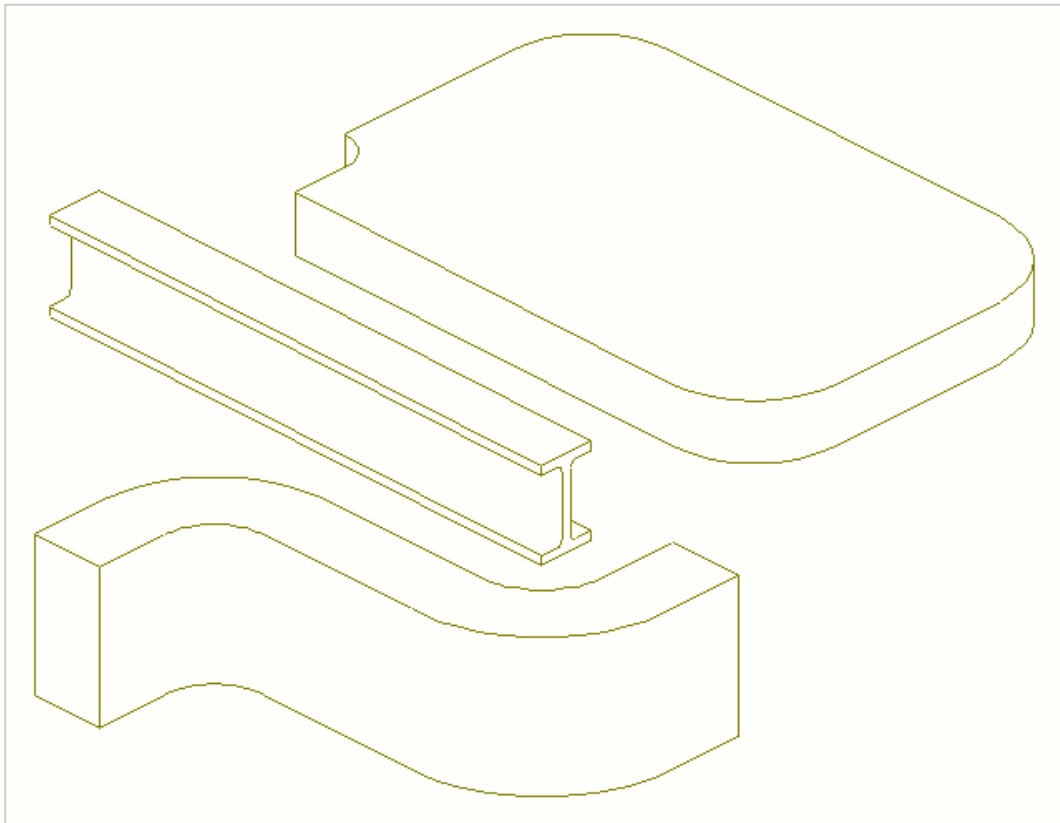
Vous trouverez ci-après un exemple de raccords dans le modèle :



Voici un exemple de pièces dans un dessin affichant les raccords (**Raccords oui/non** sélectionné dans les propriétés de la pièce au niveau du dessin ou  **Raccord** sélectionné dans les propriétés de la pièce dans le panneau des propriétés) :

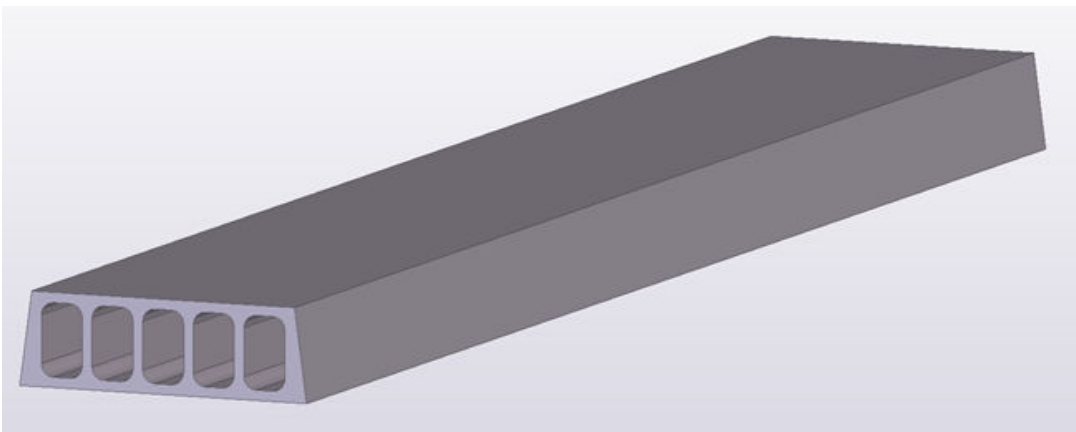



Voici un exemple de pièces dans un dessin n'affichant pas les raccords (**Raccords oui/non** non sélectionné dans les propriétés de la pièce au niveau du dessin ou  **Raccord** sélectionné dans les propriétés de la pièce dans le panneau des propriétés) :

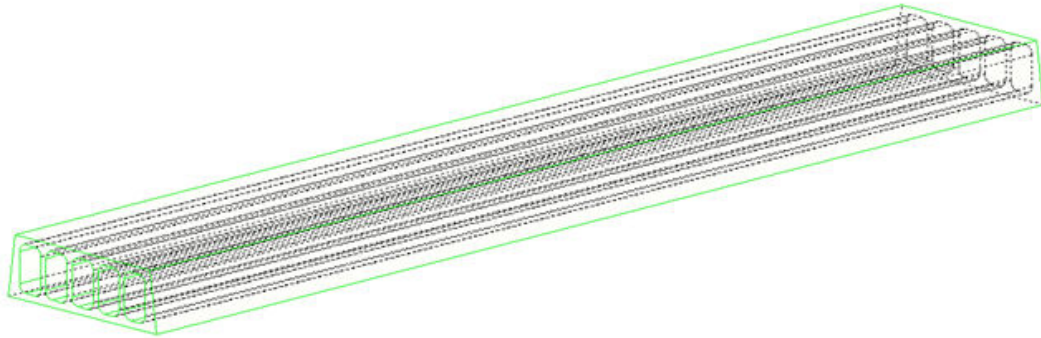



Exemple 2

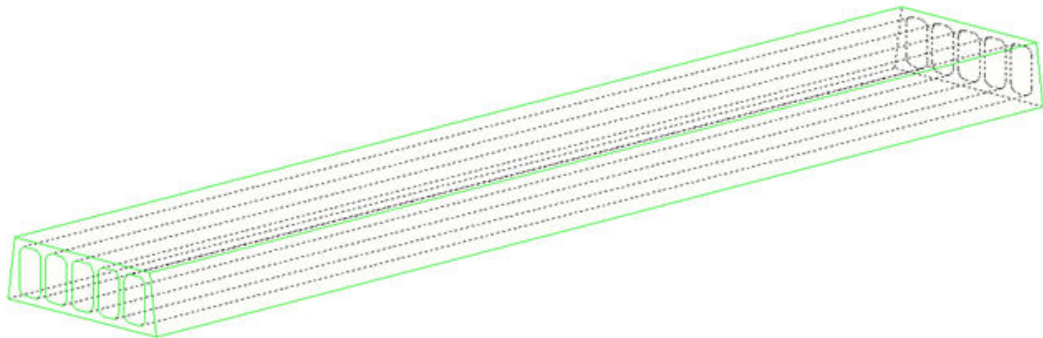
L'exemple ci-dessous illustre une dalle alvéolée dans le modèle :



Voici un exemple de dalle alvéolée dans un dessin affichant les raccords (**Raccords oui/non** sélectionné dans les propriétés de la pièce au niveau du dessin ou  **Raccord** sélectionné dans les propriétés de la pièce dans le panneau des propriétés). Comme vous pouvez le voir, la représentation n'est pas très claire lorsque les raccords sont visibles :



Voici un exemple de dalle alvéolée dans un dessin n'affichant pas les raccords (**Raccords oui/non** non sélectionné dans les propriétés de la pièce au niveau du dessin ou  **Raccord** sélectionné dans les propriétés de la pièce dans le panneau des propriétés).



Affichage des pièces avoisinantes et du ferrailage avoisinant dans les plans d'ensemble

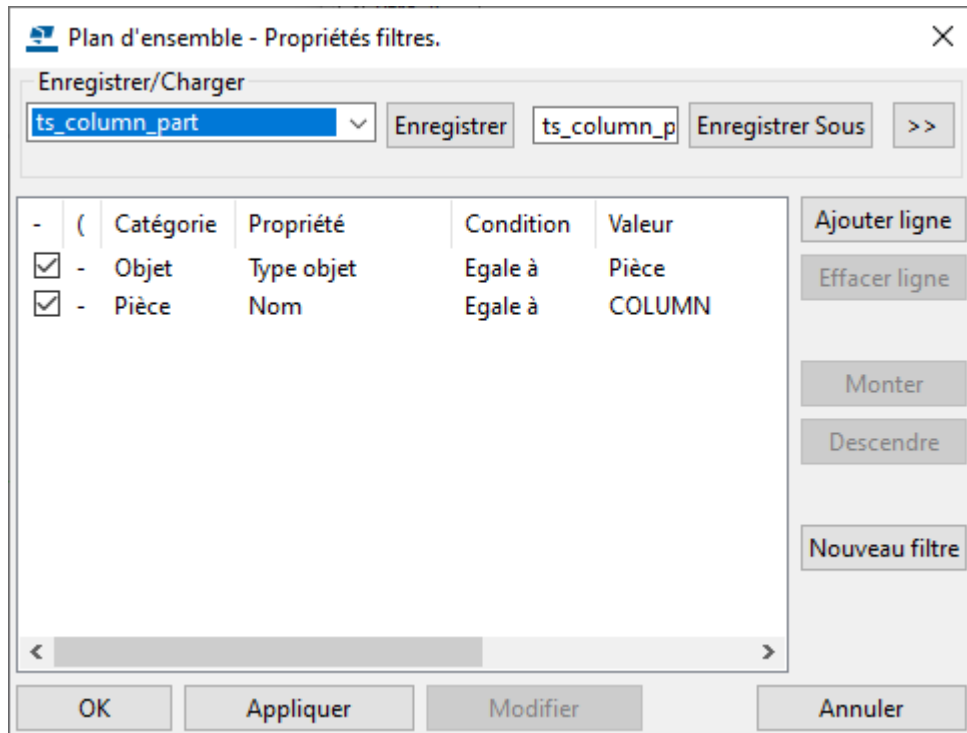
Dans les plans d'ensemble, vous pouvez définir les pièces avoisinantes à l'aide des filtres de pièces avoisinantes dans les propriétés de niveau de dessin ou de vue. Les pièces qui satisfont aux critères de filtrage seront considérées comme pièces avoisinantes. Notez que vous devez également définir un filtre pour les pièces normales pour que les pièces avoisinantes fonctionnent.

La fonctionnalité décrite ci-dessous pour les pièces avoisinantes fonctionne de la même manière pour le ferrailage avoisinant. À la fin de cette page, vous trouverez un exemple de filtre pour ferrailage avoisinant.

Lorsque vous avez défini quelles sont les pièces normales et quelles sont les pièces avoisinantes à l'aide des filtres, vous pouvez définir la façon d'afficher les pièces et les pièces avoisinantes, en modifiant les propriétés des pièces et des pièces avoisinantes.

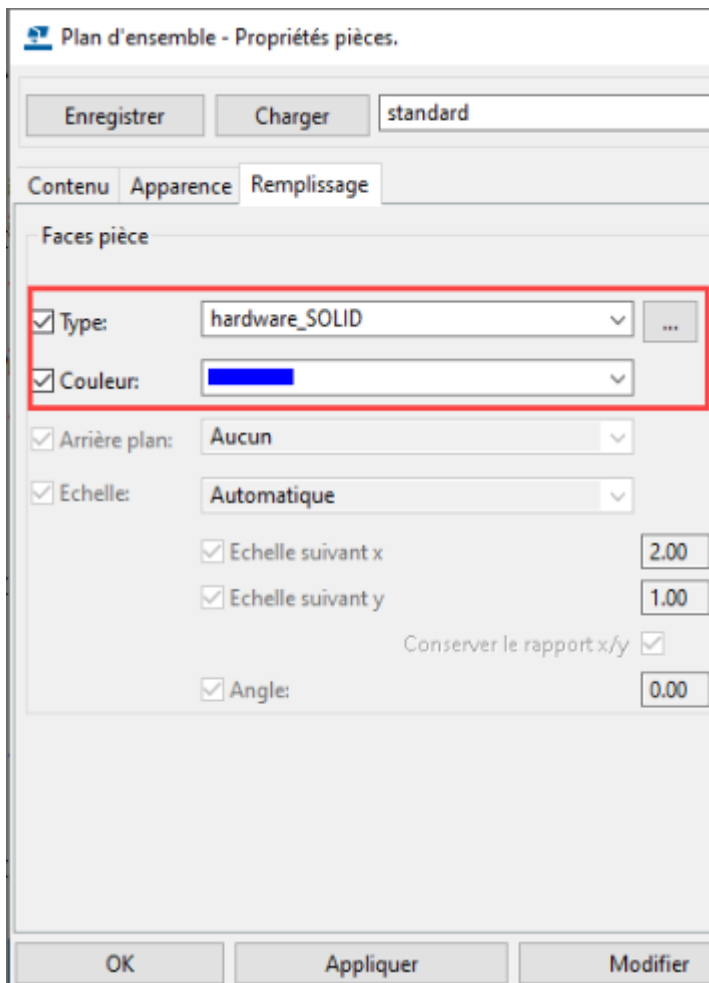
Cet exemple simple décrit comment vous pouvez afficher les pièces normales (poteaux) en bleu et les pièces avoisinantes (poutres) en rouge. Vous devez créer les filtres nécessaires et modifier les propriétés des pièces et des pièces avoisinantes.

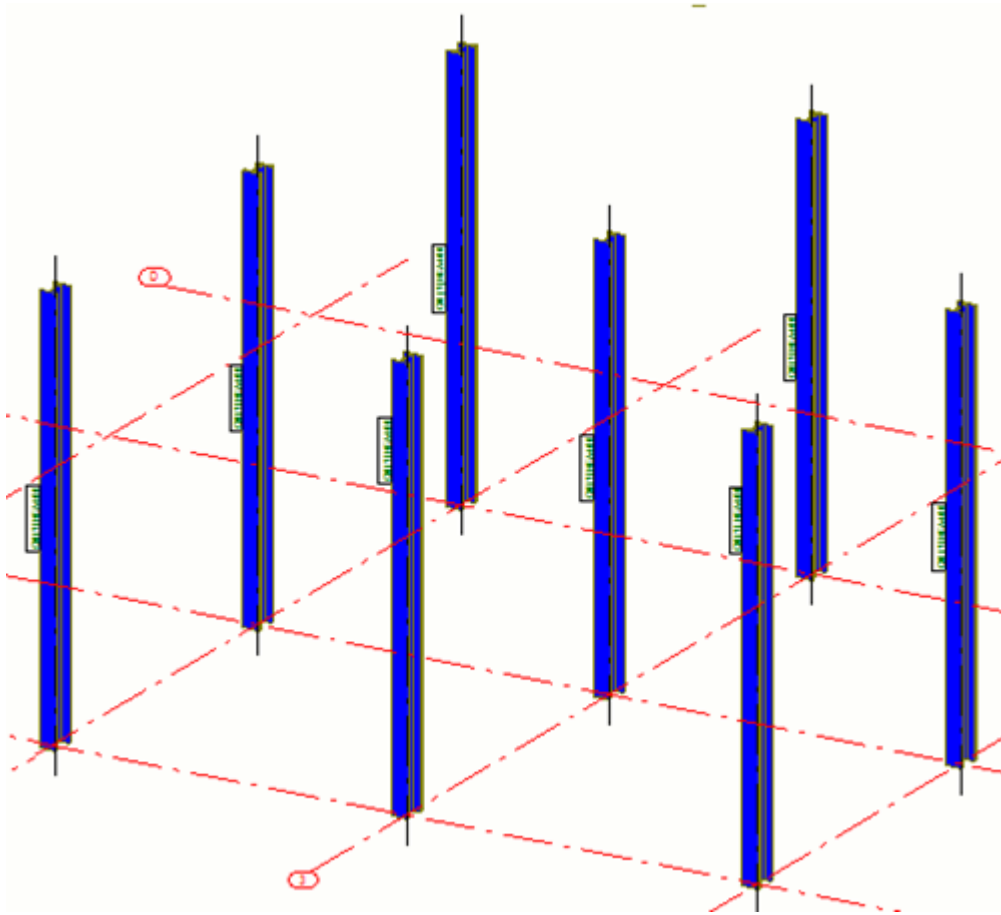
1. Dans un plan d'ensemble ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin pour ouvrir les **Propriétés du plan d'ensemble**.
2. Pour ouvrir la **Plan d'ensemble - Propriétés filtres**.boîte de dialogue, cliquez sur **Filtre**, créez un filtre par **Pièce - Nom** et **Objet - Type d'objet** pour les poteaux, puis cliquez sur **Modifier**.



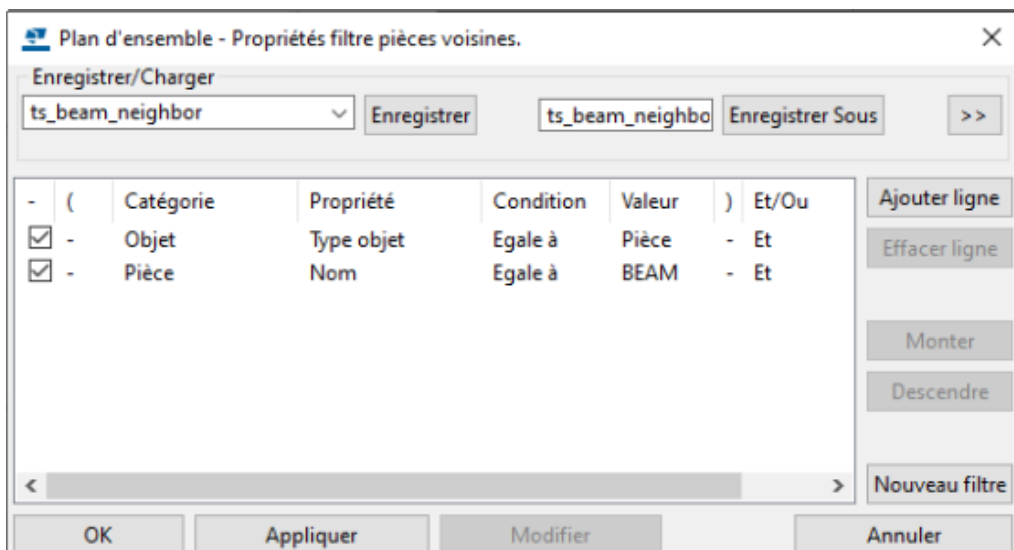
3. Pour aller dans la boîte de dialogue **Plan d'ensemble - Propriétés pièces.**, cliquez sur **Pièce** et, dans l'onglet **Remplissage**, sélectionnez un

remplissage, définissez le remplissage de couleur, puis cliquez sur **Modifier**.



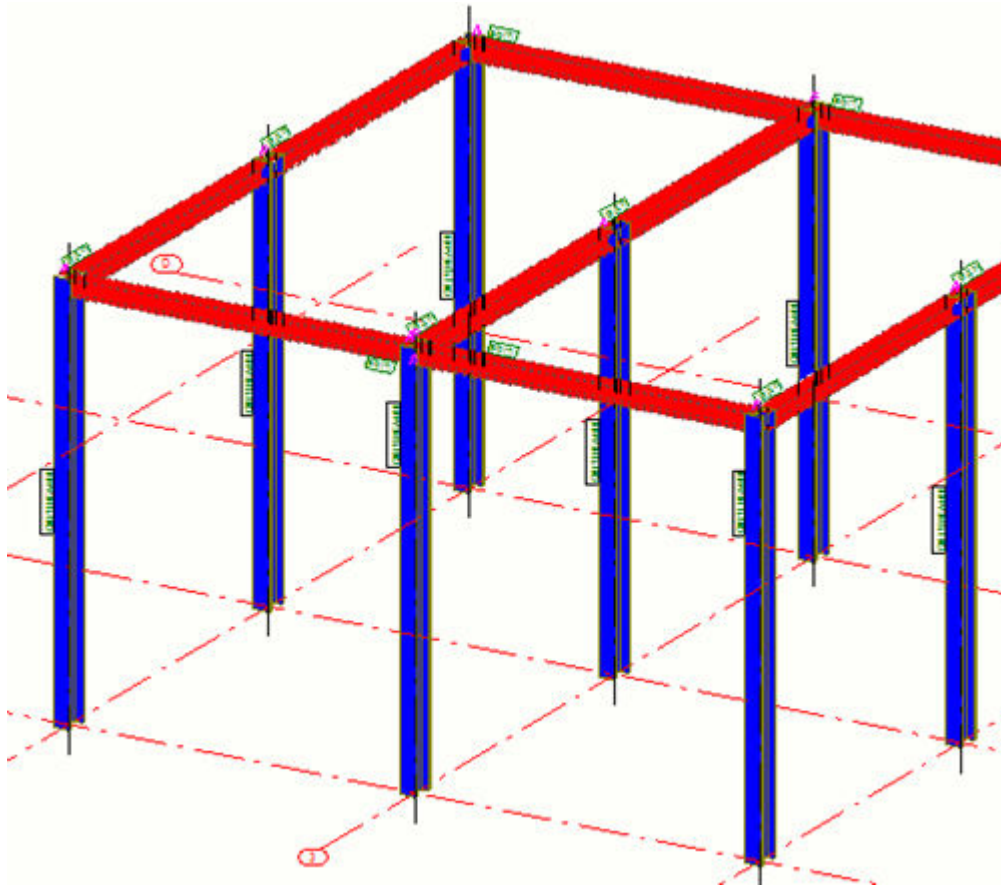


4. Pour ouvrir la **Plan d'ensemble - Propriétés filtre pièces voisines**. boîte de dialogue, cliquez sur **Filtre pièce avoisinante...**, créez un filtre par **Pièce - Nom** et **Objet - Type d'objet** pour les poutres, puis cliquez sur **Modifier**.



5. Pour ouvrir la boîte de dialogue **Plan d'ensemble - Propriétés pièces voisines.**, cliquez sur **Pièce avoisinante** et procédez comme suit :
 - Dans l'onglet **Visibilité**, définissez l'**Pièces avoisinantes** sur **Par volume**.
 - Dans l'onglet **Remplissage**, sélectionnez un type de remplissage et définissez la couleur de remplissage sur rouge.
6. Cliquez sur **Modifier**.

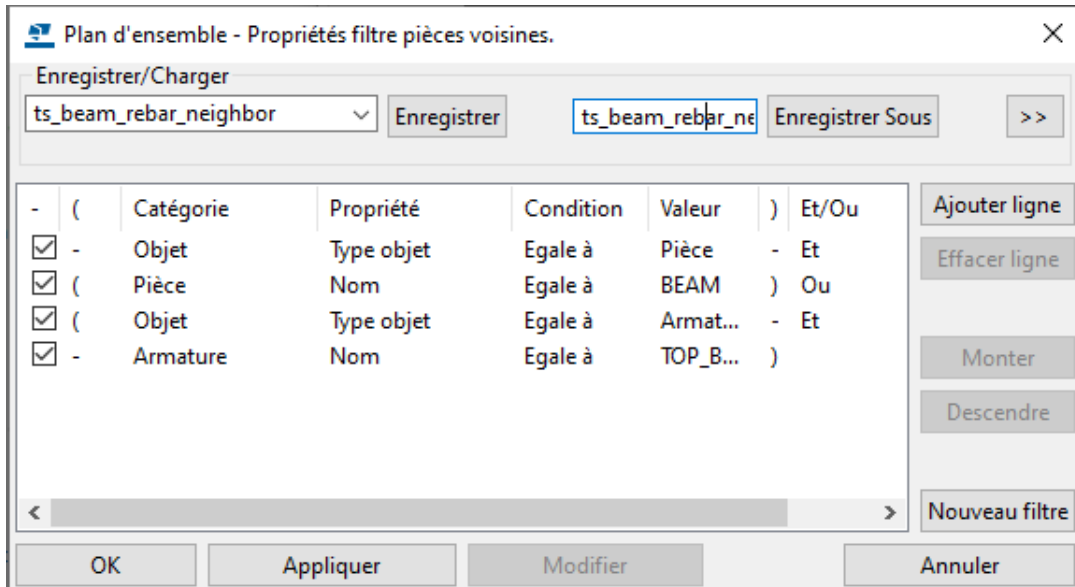
Les pièces s'affichent désormais en bleu et les pièces avoisinantes en rouge.



-
- CONSEIL** • Si vous ne souhaitez pas afficher les pièces avoisinantes dans le plan d'ensemble, utilisez un filtre de pièce pour définir et sélectionner la pièce normale, puis accédez à **Plan d'ensemble - Propriétés pièces voisines.** et, dans l'onglet **Visibilité**, définissez **Pièces avoisinantes** sur **Aucun**.
- Les paramètres au niveau de l'objet sont un autre moyen pour définir les pièces avoisinantes.
-

Exemple de pièce avoisinante et de filtre de ferrailage avoisinant

L'exemple ci-dessous présente un filtre qui filtre les pièces avoisinantes et le ferrailage avoisinant.



Affiche les poutres débillardées dans les dessins

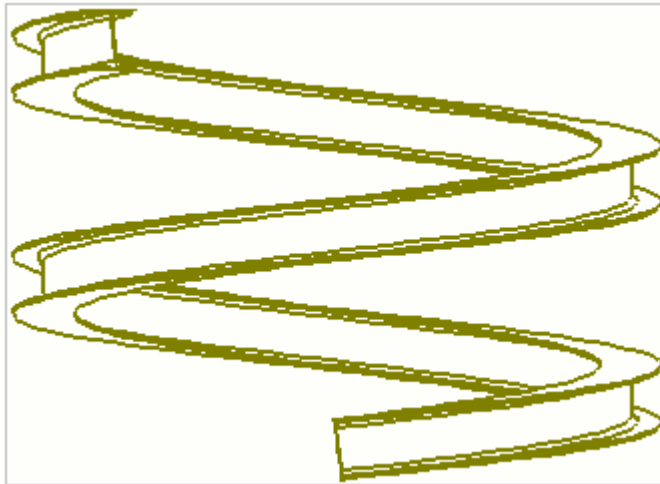
Vous pouvez afficher les poutres débillardées dans les dessins pliées ou dépliées. Dans les vues dépliées, les poutres débillardées sont dépliées droites.

Pour plus de détails sur la création de poutres débillardées en béton et en acier, voir [Création d'une poutre béton débillardée](#) et [Création d'une poutre débillardée en acier](#).

Dans l'exemple ci-dessous, l'option **Déplié** est définie sur **Oui** et dans les propriétés de la vue dans l'onglet **Attributs 2**. Notez que la pièce est coupée dans la vue.



Dans l'exemple suivant, l'option **Déplié** est définie sur **Non**.



Cotation des poutres débillardées

Vous pouvez ajouter des cotations linéaires, des dimensions angulaires et des dimensions rayon aux poutres débillardées.

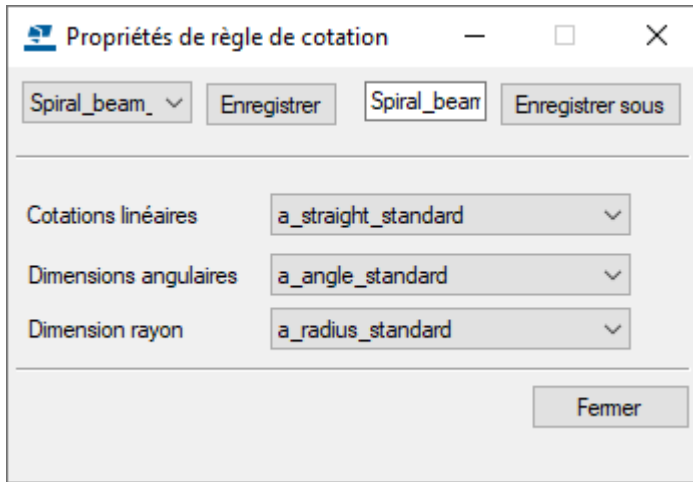
Dans l'exemple suivant, vous trouverez l'explication de la création automatique des cotations dans les vues définies.

Pour plus d'informations sur les propriétés de cotation, voir les [Propriétés de cotation \(page 1002\)](#).

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
3. Cliquez sur **Cotation** dans l'arborescence des options.
4. Ajoutez une nouvelle ligne et sélectionnez **Dimensions de poutre débillardée** en tant que **Type de cotation**, sélectionnez les règles de cotation souhaitées, puis cliquez sur **Modifier critère**.
5. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotation**, sélectionnez les propriétés de cotation prédéfinies que vous souhaitez utiliser dans **Cotations linéaires**, **Dimensions angulaires**, et **Dimensions de l'angle et du rayon**.

Si aucune des propriétés disponibles ne convient à vos besoins, ouvrez un dessin, ouvrez le panneau des propriétés, puis ouvrez les cotations linéaires, angulaires et de rayon via la liste d'objets, puis modifiez et enregistrez les nouveaux paramètres pour ces types de cotation. Les paramètres enregistrés seront disponibles pour sélection dans la boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotation** de la poutre débillardée pour les trois types de cotation.

6. Enregistrez les propriétés de la règle de cotation en saisissant un nom unique et en cliquant sur **Enregistrer Sous**.



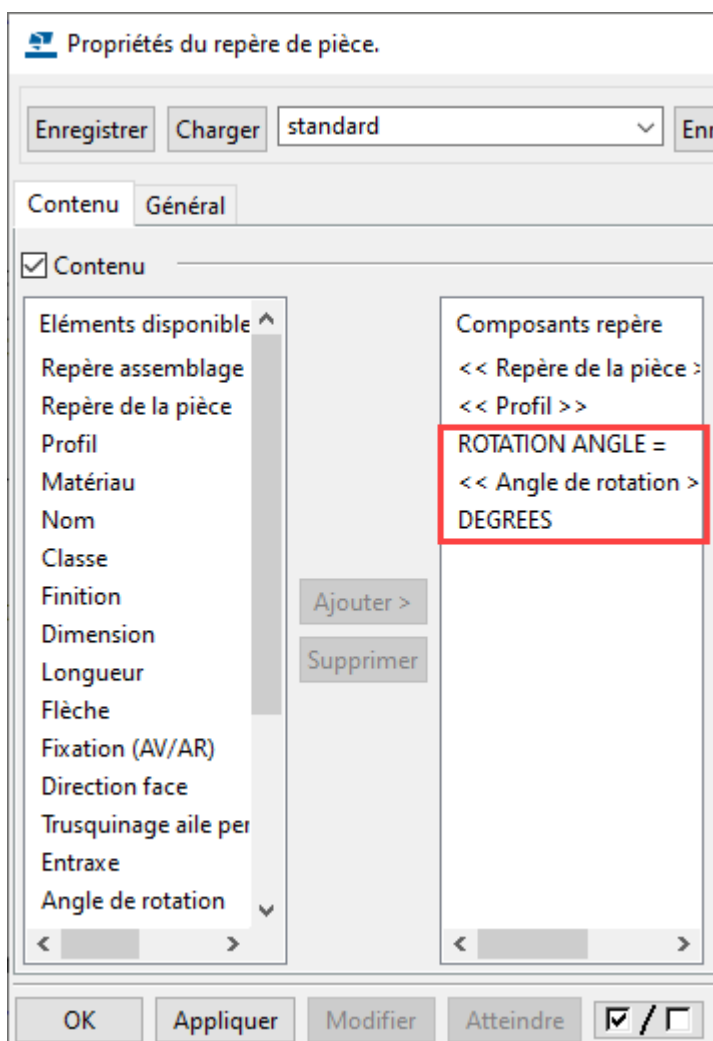
7. Enregistrez les propriétés de la vue en cliquant sur **Enregistrer** et revenez à la boîte de dialogue des propriétés du dessin en cliquant sur **Fermer**.
8. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Repères de pièces poutre débillardée

Vous pouvez afficher la rotation de la poutre débillardée dans les repères de pièces. L'angle de rotation est défini dans les propriétés de poutre débillardée du modèle.

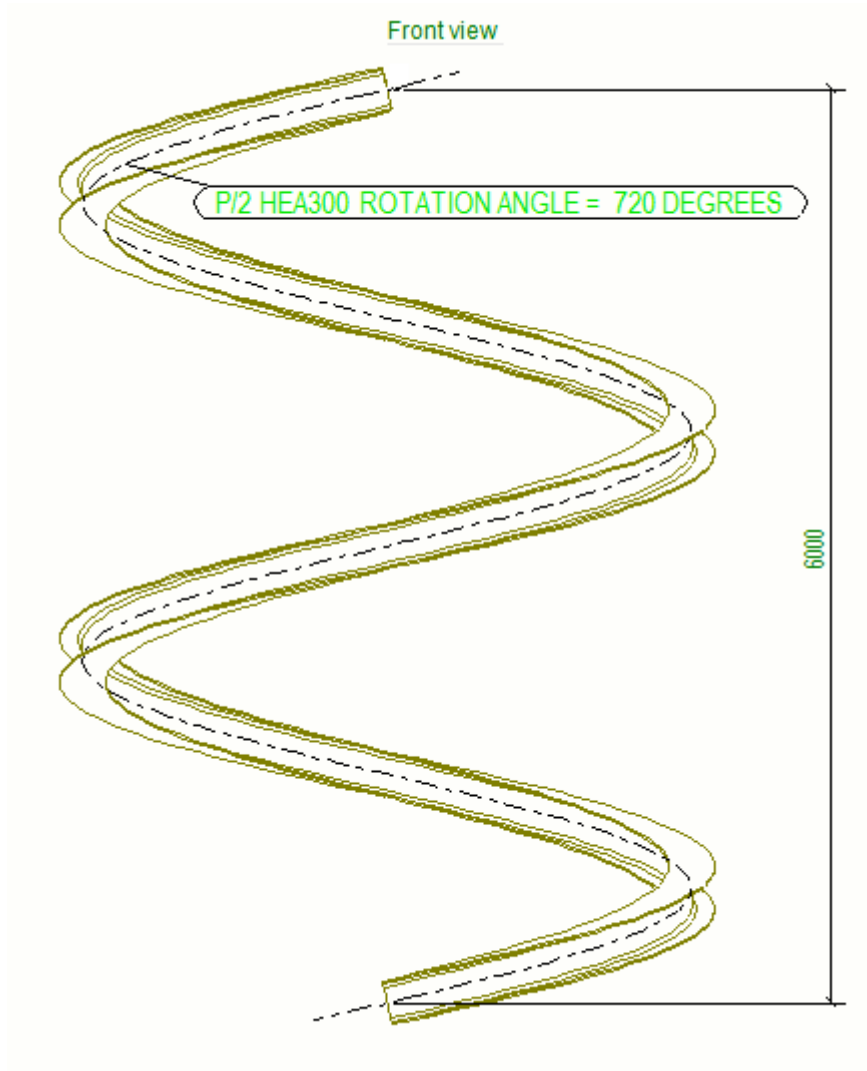
Pour plus d'informations sur les propriétés des repères de pièces et les éléments, voir [Propriétés des repères \(page 1046\)](#) et [Éléments de repère](#).

- Vous pouvez [ajouter des repères de pièces \(page 322\)](#) aux poutres débillardées de la même manière que pour les autres pièces à l'aide d'une des méthodes suivantes :
 - Dans un dessin ouvert, sélectionnez une poutre débillardée, cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Ajouter repère**, puis sélectionnez **Par propriétés du repère appliquées** pour utiliser les propriétés de repère actuelles, ou **Par propriétés de la vue** pour utiliser les propriétés de repère au niveau de la vue.
 - Dans un dessin ouvert, sélectionnez une poutre débillardée, et dans l'onglet **Annotations**, cliquez sur **Repère élément** et sélectionnez **Pour les pièces sélectionnées**.
 - Vous pouvez aussi définir des [repères automatiques \(page 868\)](#) dans les propriétés du dessin avant la création du dessin.

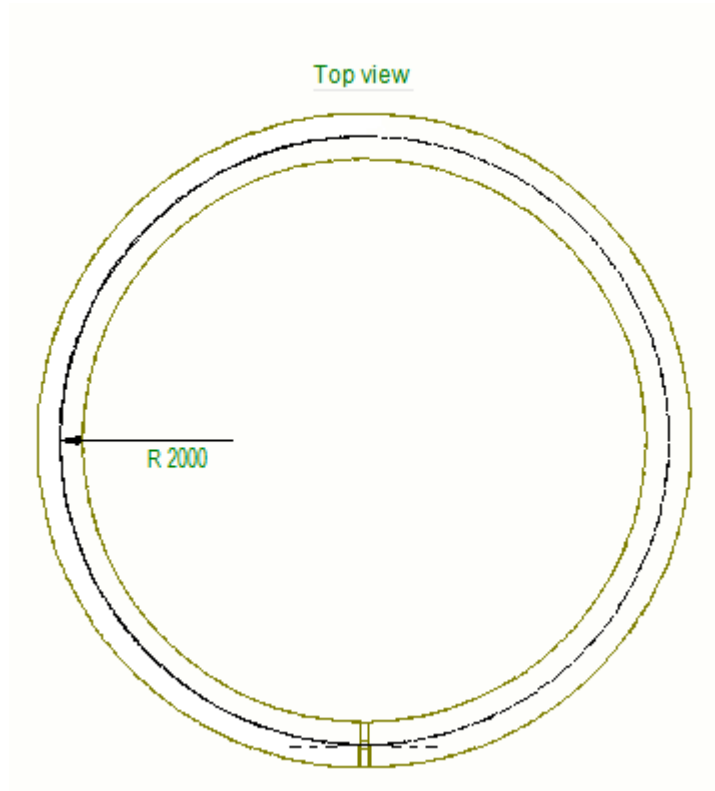


Exemples de cotations et de repères de poutre débillardée

L'exemple ci-dessous montre une cotation droite et un repère de pièces contenant des informations sur l'angle de rotation :



L'exemple suivant illustre une dimension de rayon d'une poutre débillardée :



Affiche le ferrailage dans les dessins

Vous pouvez utiliser plusieurs méthodes dans Tekla Structures pour définir comment le ferrailage est affiché dans les dessins.

Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus :

[Affichage d'une armature simple dans un groupe \(page 483\)](#)

[Affichage des informations de couche sur les armatures dans les dessins \(page 484\)](#)

[Création d'une vue de dessin pour un treillis soudé \(page 508\)](#)

[Définissez les propriétés de ferrailage automatique et de treillis \(page 950\)](#)

[Propriétés de ferrillages/ferrillages avoisinants et des treillis dans les dessins \(page 1094\)](#)

[Affichage des assemblages d'armatures dans les dessins \(page 515\)](#)

Vous pouvez coter des armatures :

[Ajout manuel de cotations à l'armature dans les dessins \(page 236\)](#)

[Coter des armatures avec l'application Cotation du groupe d'armature \(page 246\)](#)

Vous pouvez ajouter des repères et des images extraites à des armatures :

[Ajout manuel de repères d'armatures dans des dessins \(page 325\)](#)

[Ajouter des repères d'armature à l'aide de l'application Repérage de groupe d'armatures \(page 326\)](#)

[Dessin d'images extraites avec l'application Dessiner les images extraites d'armatures \(page 485\)](#)

[Dessiner des images extraites d'armatures à l'aide de l'application Image extraite et repère d'armature \(page 488\)](#)

Affichage d'une armature simple dans un groupe

Vous pouvez afficher une armature dans un groupe ou dans un treillis et masquer les autres.

1. Dans un dessin ouvert, sélectionnez un groupe d'armatures ou un treillis.
2. Accédez à **Démarrage rapide**, entrez `Ajuster les armatures`, puis cliquez sur la commande **Ajuster les armatures** dans la liste qui s'affiche.
3. Cliquez sur l'armature à laisser visible.

Un seul fer s'affiche et les autres sont masqués.

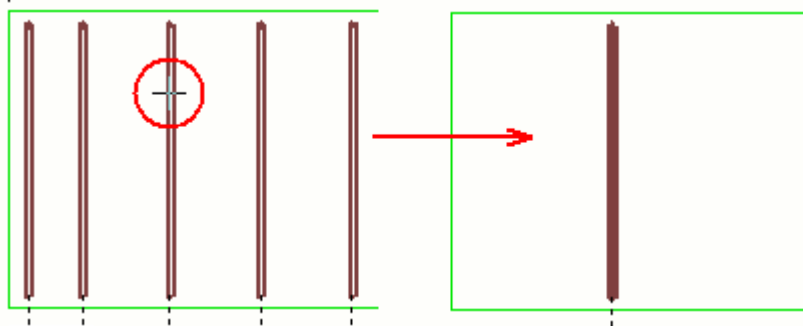
Lorsque vous utilisez la commande `Ajuster les armatures` pour sélectionner l'armature visible, l'option **personnalisé** devient disponible dans la liste d'options **Barres dans les groupes** des propriétés d'armature dans le panneau des propriétés. Notez que cette option est uniquement disponible après l'utilisation de la commande **Ajuster les armatures** et non lorsque vous définissez les paramètres du dessin avant de créer le dessin, par exemple.

4. Si vous souhaitez modifier l'emplacement d'une armature simple, cliquez avec le bouton droit sur le groupe d'armatures, puis cliquez sur **Préciser emplacement**.

Vous pouvez uniquement ajuster l'emplacement de la barre dans une direction en ligne avec les autres membres du groupe.

5. Cliquez sur l'emplacement où vous souhaitez placer l'armature.
6. Si nécessaire, modifiez à nouveau le nombre d'armatures visibles en cliquant sur la barre et en définissant le paramètre sur **Tout** dans les propriétés de l'armature, par exemple.

Exemple




Affichage des informations de couche sur les armatures dans les dessins

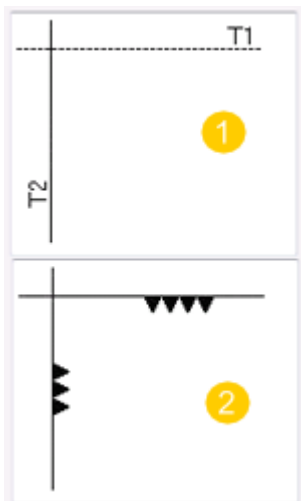
Vous pouvez repérer les couches de fer avec différents styles de repérage et types de ligne dans un dessin à l'aide de la macro **Repères de lits d'armatures**.

Avant de pouvoir afficher les informations de calque dans un dessin, vous devez d'abord exécuter la macro **Classification des armatures** dans le modèle. Le **Classification des armatures** classe les treillis et les armatures dans les dalles ou les murs sélectionnés en fonction de leur position. Toutes les armatures et tous les treillis obtiennent un attribut indiquant le lit dans lequel ils sont placés à l'intérieur de l'élément en béton.

Pour afficher des informations de lit des armatures dans un dessin :

1. Ouvrez le dessin.
2. Cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.
3. Cliquez sur la flèche à côté de **Applications** pour ouvrir la liste des applications.
4. Double-cliquez sur **Repères de lits d'armatures** pour afficher la boîte de dialogue **Repères de lits d'armatures**.
5. Sélectionnez le style de symbole ou le style de préfixe de niveau dans la liste de gauche montrant l'aperçu.
6. Sélectionnez le type de ligne de repérage.
7. Effectuez l'une des procédures suivantes, selon le style de repérage sélectionné :
 - Pour les repères de style symbole, sélectionnez le symbole à utiliser et sa taille.
 - Pour les repères de style préfixe de niveau, sélectionnez le préfixe de niveau.

8. Cliquez sur **Tous les objets** pour afficher les repères de calque sur toutes les armatures, ou sélectionnez les armatures individuelles et cliquez sur **Objets sélectionnés** pour afficher les repères uniquement sur les armatures sélectionnées.



1. Repère de lit de style préfixe de niveau. Le chiffre, par exemple 1 dans T1, indique le numéro du lit. La lettre, par exemple T pour T1, indique si l'armature est située sur le lit du dessus, du dessous, le plus proche ou le plus éloigné.
2. Repère de lit de style symbole. Le nombre de triangles indique le numéro du lit à partir de la face. L'orientation du triangle indique si l'armature est située sur le lit du dessus, du dessous, le plus proche ou le plus éloigné. Par exemple, le triangle pointe vers le bas pour les barres supérieures et vers le haut pour les barres inférieures.

Dessin d'images extraites avec l'application Dessiner les images extraites d'armatures


L'application **Dessiner les images extraites d'armatures** crée des dessins éclatés de l'armature en utilisant les paramètres définis dans **Image extraite et repère d'armature** ou dans les notes associatives. L'application peut être utilisée pour la création d'images extraites automatiquement pour plusieurs armatures à la fois. Pour optimiser le travail avec différents types de dessins, utilisez **Dessiner les images extraites d'armatures** avec **Image extraite et repère d'armature**.

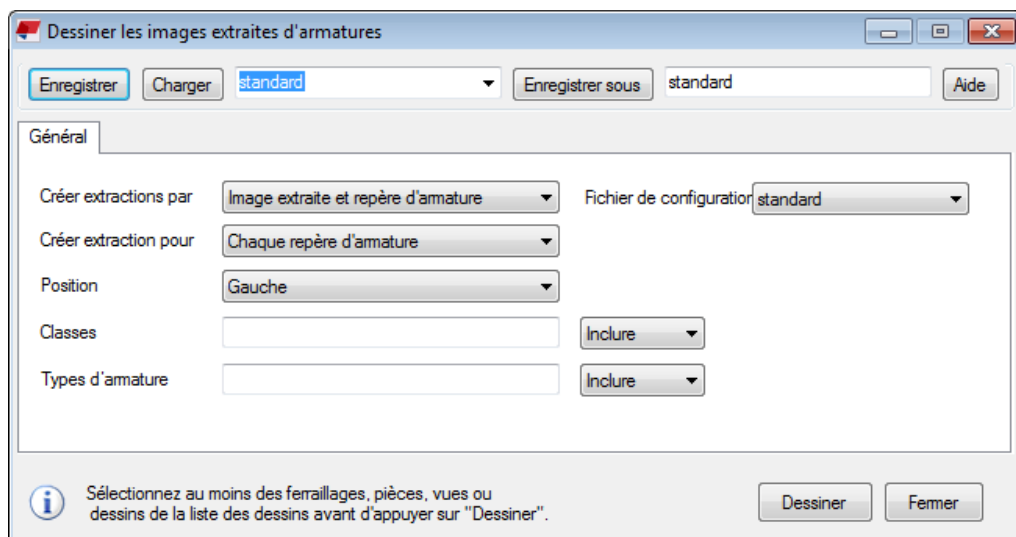
L'application crée des images extraites d'armatures en fonction des objets que vous sélectionnez. Vous pouvez sélectionner :

- Ferrailage : les formes de courbure sont créées uniquement pour les armatures sélectionnées.

- Pièces : les formes de courbure sont créées pour les armatures dans la pièce en béton sélectionnée.
- Vues : les formes de courbure sont créées pour les armatures dans la vue de dessin sélectionnée.
- Dessin à partir de **Gestionnaire de documents** : les formes de courbure sont créées pour les armatures dans les dessins sélectionnés.

Dessin d'images extraites

1. Dans le dessin, sélectionnez l'objet pour lequel vous souhaitez créer des images extraites : armature, pièces, vues, ou dessin à partir de **Gestionnaire de documents**.
2. Cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.
3. Cliquez sur la flèche à côté de **Applications** pour ouvrir la liste des applications.
4. Dans la liste **Applications**, double-cliquez sur **Dessiner les images extraites d'armatures**.



5. Définissez la méthode de création, les positions des images extraites et les autres paramètres nécessaires :

| | |
|------------------------------|---|
| Créer extractions par | <p>Image extraite et repère d'armature:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Créez les images extraites à partir d'un fichier de propriétés Image extraite et repère d'armature enregistré. <p>Définissez et enregistrez les propriétés dans l'application Image extraite et repère</p> |
|------------------------------|---|

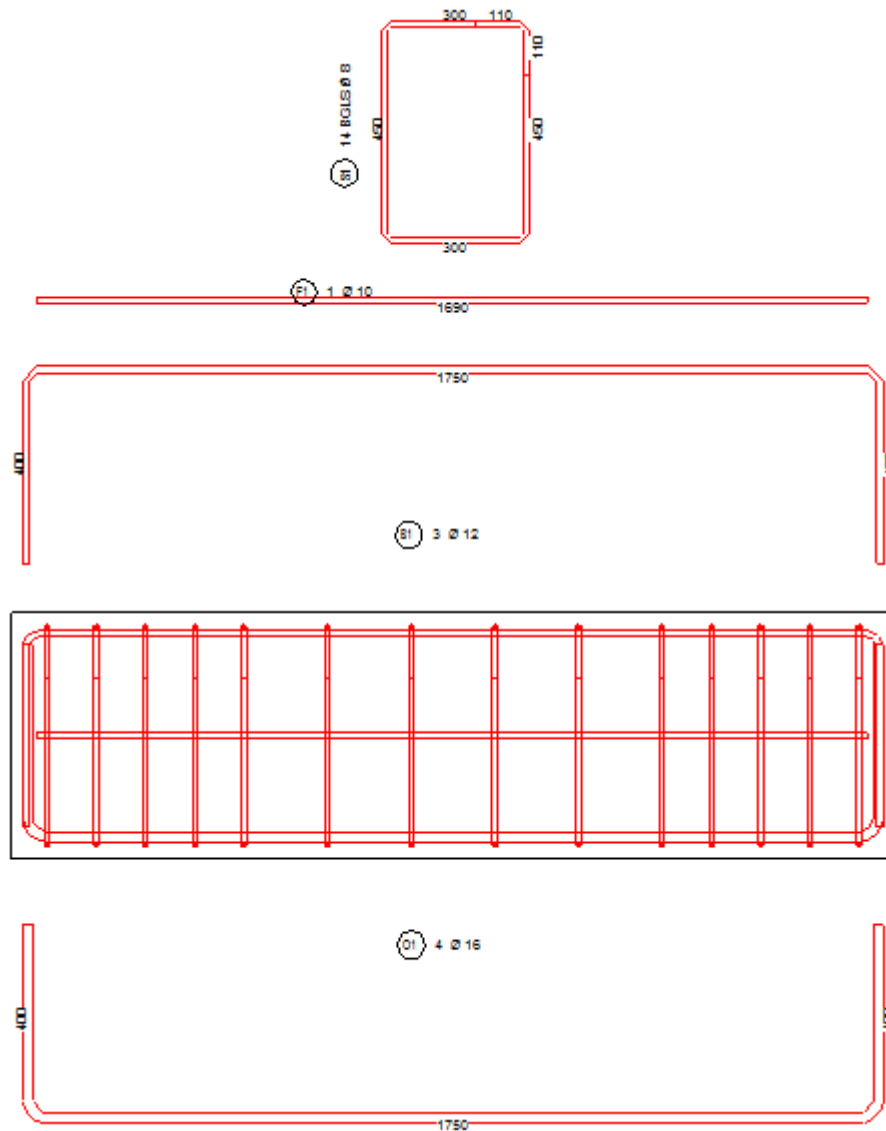
| | |
|------------------------------|---|
| | <p>d'armature, qui peut être lancée depuis le catalogue Applications & composants.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans la liste Fichier de configuration, sélectionnez le fichier de paramètres souhaité. <p>Note associative:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Créez les formes de courbure à partir d'un fichier de propriétés de notes associatives enregistré. • Définissez et enregistrez les propriétés dans les propriétés de note associative. Il est important de définir au moins un fichier de propriétés d'image extraite pour les notes associatives. |
| Créer extraction pour | <p>Chaque repère d'armature: une image extraite est créée pour chaque repère d'armature.</p> <p>Chaque groupe d'armatures: une image extraite est créée pour chaque groupe d'armatures.</p> |
| Position | <p>Définit la position des formes de courbure par rapport à la pièce en béton. Les différentes options sont les suivantes :</p> <p>Au-dessus et en bas: Place les images extraites au-dessus et en bas de la pièce en béton.</p> <p>Bas: Place les images extraites en bas de la pièce en béton.</p> <p>Dessus: Place les images extraites au-dessus de la pièce en béton.</p> <p>Gauche: Place les images extraites du côté gauche de la pièce en béton.</p> <p>Droite: Place les images extraites du côté droit de la pièce en béton.</p> |
| Classes | <p>Incluez ou excluez les classes définies d'armature.</p> <p>Définissez la classe des armatures. Utilisez Exclure ou Inclure pour définir si vous souhaitez créer une image extraite pour ces armatures.</p> |
| Types d'armature | <p>Incluez ou excluez les formes de courbure définies.</p> <p>Vous pouvez définir les codes forme des armatures. Utilisez Exclure ou Inclure pour définir si vous souhaitez créer une image extraite pour ces armatures.</p> |

Vous pouvez renseigner le code forme d'une armature en cliquant sur **Information objet** dans le ruban.



6. Cliquez sur **Dessiner**.

Exemples :




Dessiner des images extraites d'armatures à l'aide de l'application Image extraite et repère d'armature

L'application **Image extraite et repère d'armature** vous permet d'afficher un aperçu des armatures à l'aide des images extraites. Les images extraites peuvent être positionnés à l'intérieur et à l'extérieur de la pièce en béton. Les

images extraites sont dotées de repères contenant des informations sur l'armature.

Création d'images extraites et de repères d'armature


1. Dans un dessin, sélectionnez le groupe d'armatures pour lequel vous souhaitez créer un repère de forme de courbure.
2. Cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.
3. Cliquez sur la flèche à côté de **Applications** pour ouvrir la liste des applications.
4. Dans la liste **Applications**, sélectionnez **Image extraite et repère d'armature**.
5. Sélectionnez un point pour la position du repère de forme de courbure.
Notez que vous modifiez le paramètre d'alignement du placement dans les paramètres.
6. Double-cliquez sur le repère pour régler les paramètres :
 - Dans l'onglet **Armature**, définissez la géométrie, les propriétés de ligne, l'échelle et l'emplacement de la forme de courbure. Vous pouvez également définir les directions des crochets et les options de présentation.
 - Dans les onglets **Repère 1** et **Repère 2**, définissez le contenu, l'apparence et la position des repères associés à la forme de courbure.
 - Dans l'onglet **Cotations**, définissez la manière dont les dimensions sont affichées, ainsi que la manière dont l'arrondi est effectué.



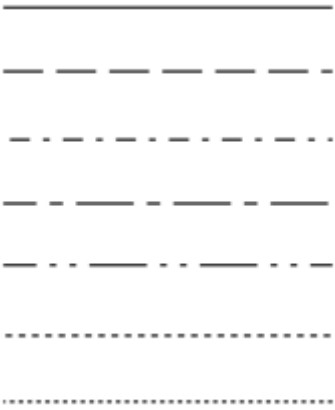
Pour plus d'informations sur les paramètres, voir les *paramètres Image extraite et repère d'armature* ci-dessous.
7. Cliquez sur **Modifier**.


Paramètres Image extraite et repère d'armature

Onglet Armature

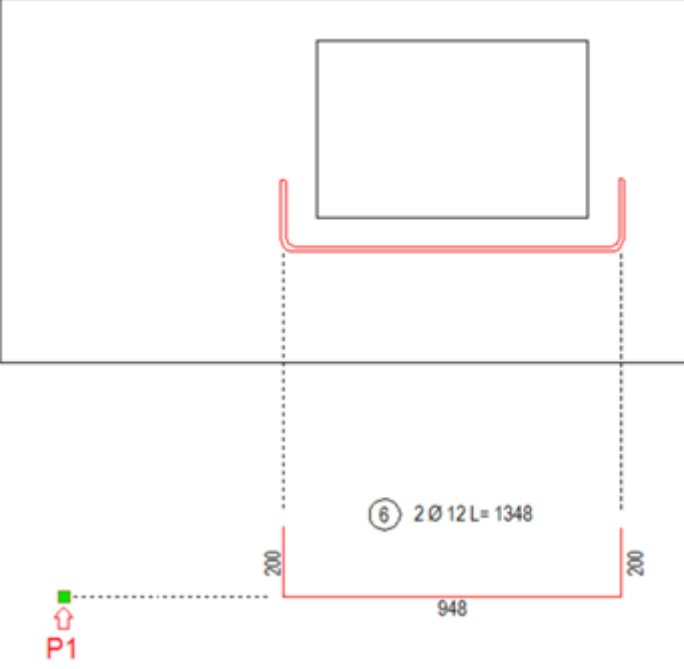
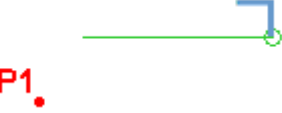

Dans l'onglet **Armature**, définissez la représentation et l'emplacement de l'image extraite. Vous pouvez également définir les orientations du crochet.

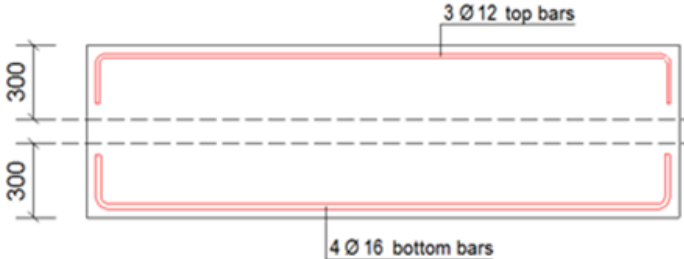



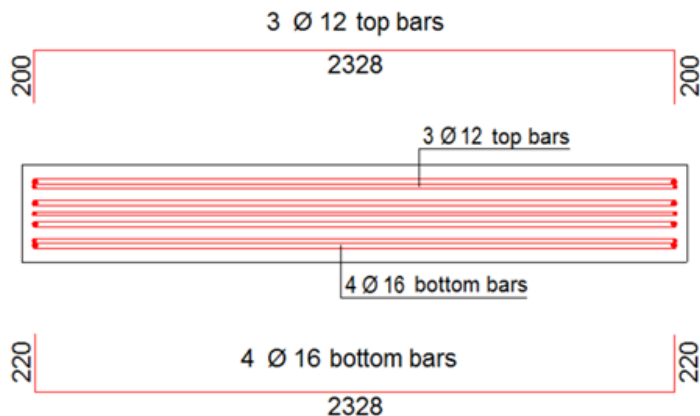
| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------------------------|--|
| Géométrie d'armature | Sélectionnez l'une des options suivantes :  |





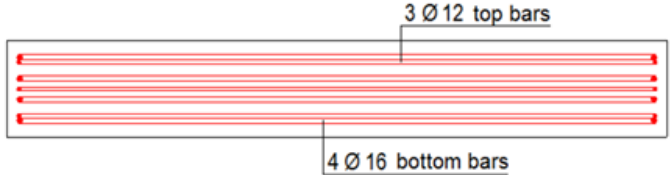
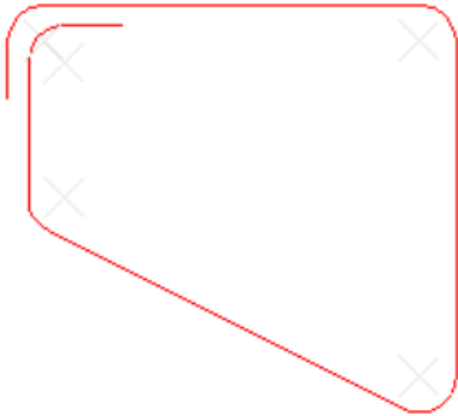
| Paramètre | Options et descriptions |
|--|--|
| | <p>Il s'agit d'une représentation schématique de la forme de courbure, sans rayon de courbure dans les coins de la forme de courbure.</p>  <p>Dans cette option, la forme de courbure est représentée avec un rayon de courbure.</p> |
| <p>Utiliser la même ligne personnalisée</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Oui: La couleur et le type de ligne sont définis en fonction de ce qui est défini dans les propriétés du dessin. • Non: La couleur et le type de ligne sont définis en fonction des paramètres Couleur et Type de ligne dans cette boîte de dialogue. |
| <p>Echelle</p> | <p>Dans Type, sélectionnez :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto pour utiliser l'échelle de vue en cours pour l'image extraite. • Personnalisé pour définir une échelle différente de l'échelle de vue. Par exemple, si l'échelle de vue est 1:50 et que vous souhaitez que l'image soit créée à l'aide de l'échelle 1:25, saisissez 25 dans la zone Valeur d'échelle. |
| <p>Couleur</p> |  |
| <p>Type de ligne</p> |  |

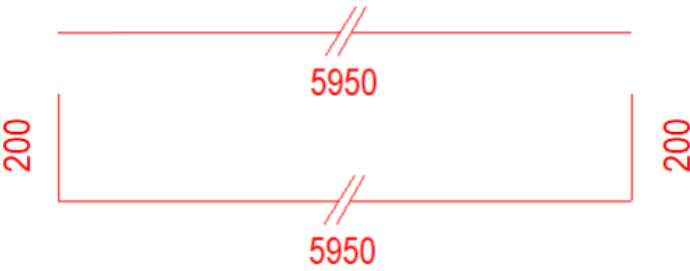
| Paramètre | Options et descriptions |
|----------------------------------|---|
| Représentation armature | <p>Sélectionnez la représentation du ferrailage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ligne simple: l'image extraite est représentée par une ligne simple. • Diamètre nominal des lignes doubles: l'image extraite est représentée par des lignes doubles. Le diamètre nominal de l'acier est pris en compte. • Diamètre réel des lignes doubles: l'image extraite est représentée par des lignes doubles. Le diamètre réel de l'acier est pris en compte, y compris les nervures sur l'acier. |
| Emplacement de l'armature | <p>Définissez la position de la forme de courbure à l'aide de l'une des options décrites ci-dessous :</p> <p>Option 1 :</p>  <p>Dans cette option, la zone autour de l'armature est scindée en quatre quadrants. Le point d'insertion peut être sélectionné dans n'importe quel quadrant aléatoire.</p> <p>La position de la forme de courbure est basée sur le quadrant sélectionné :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Point d'insertion dans le quadrant 1 : la forme de courbure est centrée au-dessus de l'armature. • Point d'insertion dans le quadrant 2 : la forme de courbure est centrée à gauche de l'armature. • Point d'insertion dans le quadrant 3 : la forme de courbure est centrée sous l'armature. • Point d'insertion dans le quadrant 4 : la forme de courbure est centrée à droite de l'armature. <p>Exemple :</p> |

| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|---|
| | <div data-bbox="667 286 1369 510"> </div> <p data-bbox="667 539 810 577">Option 2 :</p> <div data-bbox="673 600 1043 689"> </div> <p data-bbox="667 719 1283 786">Dans cette option, le point d'insertion P1 est l'origine de la forme de courbure.</p> <p data-bbox="667 801 810 840">Exemple :</p> <div data-bbox="676 864 1375 1272"> </div> <div data-bbox="699 1294 1082 1464"> </div> <p data-bbox="667 1487 810 1525">Option 3 :</p> <div data-bbox="673 1541 1002 1637"> </div> <p data-bbox="667 1666 1362 1839">Dans cette option, la forme de courbure se trouve sous la ligne du point d'insertion P1. L'image extraite est positionnée de manière centrée par rapport à la position de l'armature dans la forme en béton.</p> <p data-bbox="667 1854 810 1892">Exemple :</p> |

| Paramètre | Options et descriptions |
|--|--|
| |  <p>Option 4 :</p>  <p>Cette option crée des repères et des crochets pour toutes les armatures de la vue.</p> |
| Rotation des barres perpendiculaires à la vue | <p>Faites pivoter les images extraites verticalement ou horizontalement. Ce paramètre affecte uniquement les fers simples perpendiculaires à la vue.</p> |
| Angle de rotation personnalisé | <p>Fait pivoter toutes les images extraites avec le même angle de rotation.</p> |
| Orientations du crochet | <p>Définissez l'orientation des crochets de l'armature. Vu d'une vue de dessus d'une poutre, par exemple, l'orientation des crochets peut être définie sur Dessus, Milieu et Bas de la poutre. Pour toutes les orientations, vous pouvez choisir entre deux options :</p>  |

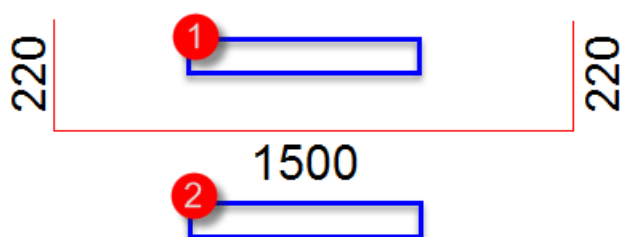
| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|---|
| | <p>Utilisez la zone Epaisseur pour définir une zone pour les aciers du côté supérieur et inférieur de la poutre.</p> <p>Exemple 1 : dans la vue de face d'une poutre en béton ci-dessous, les épaisseurs Dessus et Bas sont définies à 300 :</p>  <p>Exemple 2 : vue de dessus d'une poutre en béton</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="display: flex; gap: 20px; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> 300.00</div> <div style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"><input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="display: flex; gap: 20px;"> <div style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> 300.00</div> <div style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> </div> </div> </div>  <p>Exemple 3 : vue de dessus d'une poutre en béton avec d'autres orientations du crochet</p> |

| Paramètre | Options et descriptions |
|---------------------------------------|--|
| | <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="margin: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/> 300.00</div> <div style="margin: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="margin: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="margin: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/> 300.00</div> <div style="margin: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;">  <p style="text-align: center;">3 Ø 12 top bars 2328 200</p>  <p style="text-align: center;">3 Ø 12 top bars 4 Ø 16 bottom bars 2328 220</p> </div> |
| <p>Options de présentation</p> | <p>Lorsque cette option est définie sur Oui, Amplification amplifie une forme lorsque des armatures se chevauchent. Ce paramètre fonctionne de la même manière que les images extraites dans les repères d'armature.</p> <p>Dans l'exemple suivant, l'option Amplification est définie sur Oui.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> |

| Paramètre | Options et descriptions |
|-----------|---|
| | <p>L'option Raccourcis fers plus longs que permet de définir une longueur de sortie maximum pour les fers longs. Si la limite de la forme dépasse la longueur maximale, l'image extraite est raccourci avec des lignes de coupe. Utilisez ce paramètre, notamment pour les fers droits ou les fers droits avec crochets.</p> <p>Dans l'exemple suivant, la longueur des fers est supérieure à 1000,00.</p>  |


Onglets Repère 1 et Repère 2



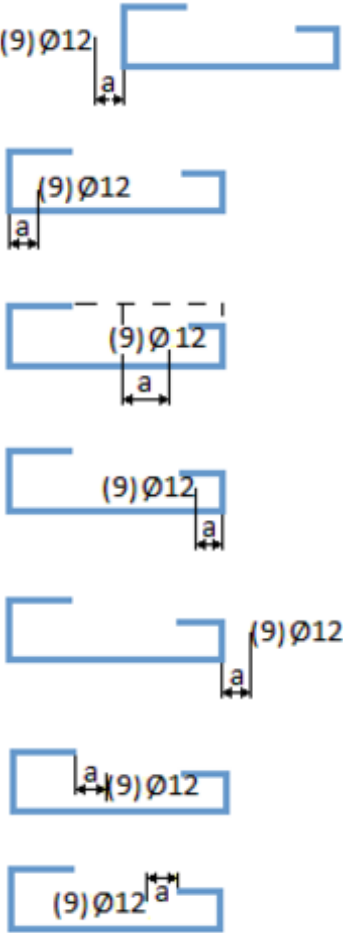
Dans ces onglets, vous pouvez définir la génération de **Repère 1** et de **Repère 2**. Par exemple :

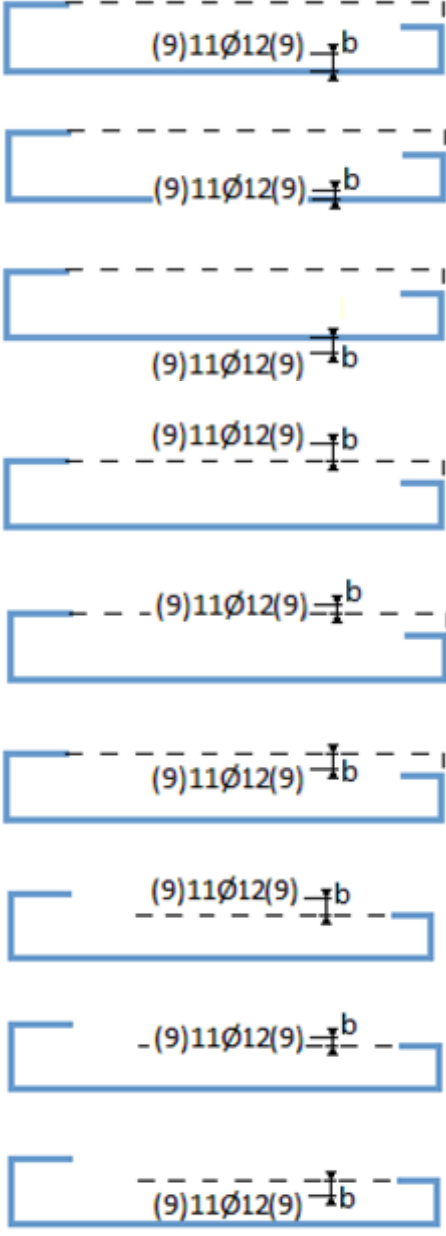


| Paramètres | Options et descriptions |
|--|--|
| Eléments disponibles | Sélectionnez les informations d'armature à afficher dans le repère, notamment la qualité, le diamètre et les distances d'écartement. |
| Composants repère | Liste des informations ou des éléments sélectionnés qui s'affichent dans le repère. |
| Propriétés du texte | Définissez les propriétés du texte. Les fichiers de propriétés disponibles sont ceux qui ont été définis et enregistrés dans Propriétés du texte (page 392) . |
| Propriétés du texte d'armatures | Définissez les propriétés du texte du repère d'armature. Les fichiers de propriétés disponibles sont ceux qui ont été définis et enregistrés dans Propriétés du texte (page 392) . |

| Paramètres | Options et descriptions |
|--------------------|--|
| Nombre d'armatures | <p>Nombre total dans le groupe d'armatures: Affiche le nombre total d'armatures dans le groupe d'armatures, indépendamment du nombre d'armatures physiquement visibles dans le dessin.</p> <p>Numéro affiché dans la vue: Affiche seulement le nombre des armatures visibles dans la vue dessin.</p> <p>Nombre total dans un élément béton: Affiche le nombre total d'armatures dans l'élément béton.</p> <p>Ces options sont disponibles uniquement lorsque vous sélectionnez Numéro comme contenu de repère.</p> |
| Unités | <p>Définissez les unités :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatique • mm • cm • m • pied-pouce • pouce <p>Uniquement disponible pour le contenu de repère suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longueur • Cc • Ecart. mini • Ecart. maxi • Ecart. exact • Ecart cible • Longueur détaillée |
| Format | <p>Définissez le format :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ### • ###[.##] • ###[.###] • ###.# • ### #/# • ###.## • ###.### |

| Paramètres | Options et descriptions |
|--------------------------|--|
| | <p>Uniquement disponible pour le contenu de repère suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longueur • Cc • Ecart. mini • Ecart. maxi • Ecart. exact • Ecart cible • Longueur détaillée |
| Précision | <p>Définissez la précision :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0.00 • 0.50 • 0.33 • 0.25 • 1/8 • 1/16 • 1/32 • 1/10 • 1/100 • 1/1000 <p>Par exemple, pour une précision de 0,33, la valeur actuelle 50,40 est affichée comme 50,33.</p> <p>1/8, 1/16 et 1/32 sont pour les unités impériales.</p> <p>1/10, 1/100 et 1/1000 permettent de définir la précision sans arrondi.</p> |
| Positionnement du repère | <p>Définissez le positionnement du repère. Trois options sont disponibles :</p> <p>Option 1 :</p>  <p>Le texte repère est parallèle à la forme de courbure.</p> <p>Option 2 :</p> |

| Paramètres | Options et descriptions |
|--|--|
| |  <p data-bbox="670 448 1324 481">Le texte repère est positionné horizontalement.</p> <p data-bbox="670 504 798 537">Option 3 :</p>  <p data-bbox="670 716 1212 750">Le texte repère est placé verticalement.</p> |
| <p data-bbox="311 772 630 840">Position horizontale du texte</p> | <p data-bbox="670 772 1316 862">Définissez la position du texte dans la direction horizontale. Les différentes options sont les suivantes :</p>  <p data-bbox="670 1859 1324 1892">Utilisez le paramètre a pour définir la distance :</p> |

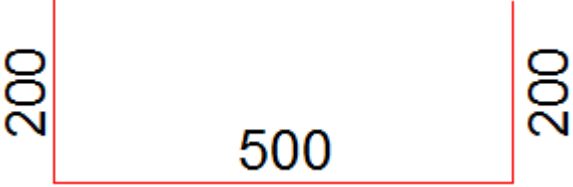
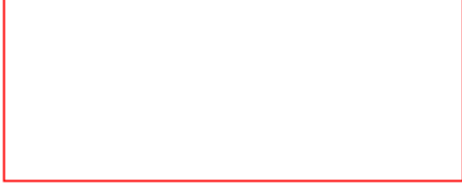
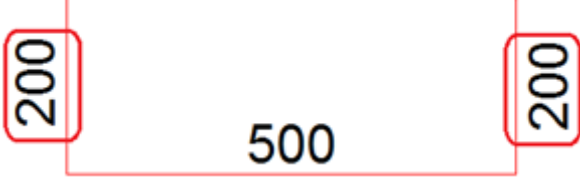
| Paramètres | Options et descriptions |
|-----------------------------|--|
| | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> a: <input checked="" type="checkbox"/> 0.00 <input checked="" type="checkbox"/> Distance ▼ b: <input checked="" type="checkbox"/> 0.00 </div> |
| Position verticale du texte | <p>Définissez la position du texte dans la direction verticale. Les différentes options sont les suivantes :</p>  <p>Utilisez la zone I pour définir une distance :</p> |

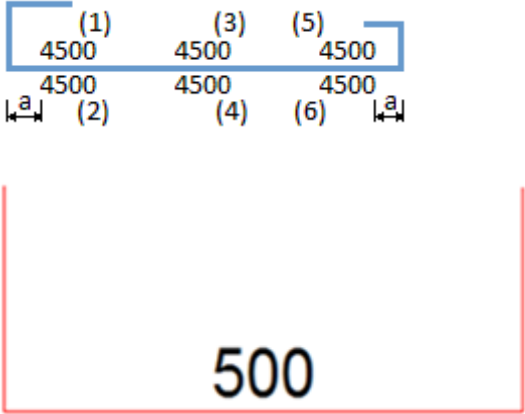
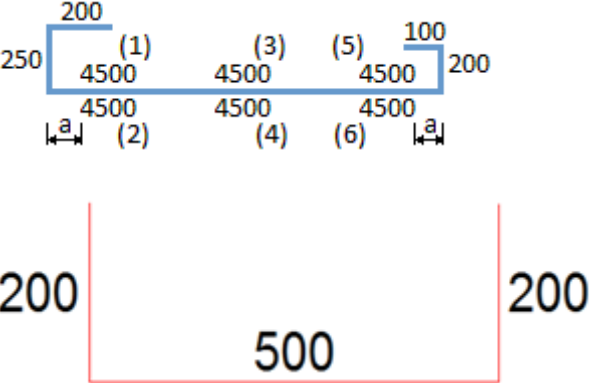
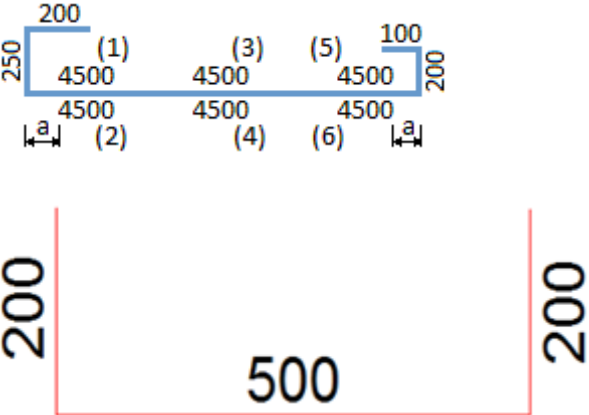
| Paramètres | Options et descriptions |
|------------|---|
| | a: <input checked="" type="checkbox"/> 0.00 <input checked="" type="checkbox"/> Distance b: <input checked="" type="checkbox"/> 0.00 |





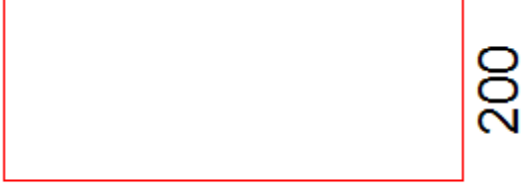
Onglet Dimensions

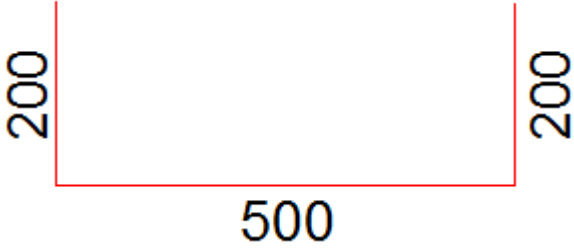
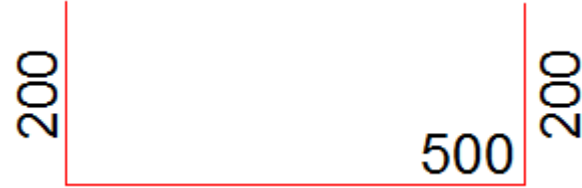
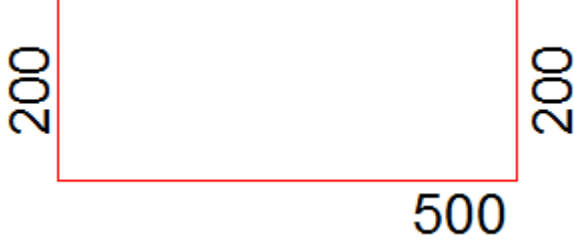
Dans l'onglet **Cotations**, vous pouvez définir la manière dont les dimensions sont affichées, ainsi que la manière dont l'arrondi est effectué.

Notez que pour autoriser la cotation en double, vous devez définir `PullOutShowDuplicateDims` sur la valeur souhaitée dans le fichier `rebar_config.inp`. Par exemple, `PullOutShowDuplicateDims=3` affiche toutes les cotations et `PullOutShowDuplicateDims=0` n'affiche pas les cotations en double. La valeur par défaut est 0. Pour plus d'informations, voir [Paramètres de ferrailage pour les dessins \(rebar_config.inp\) \(page 1102\)](#)

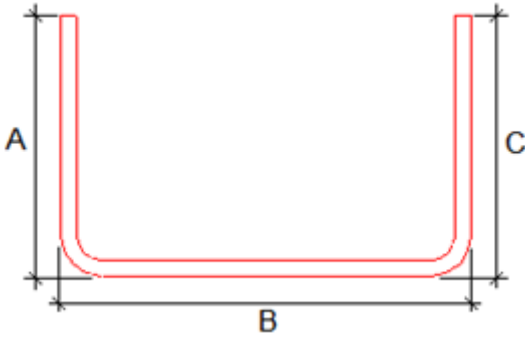

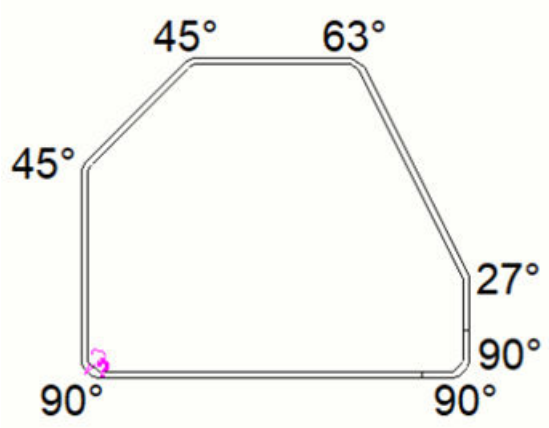
| Paramètres | Options et descriptions |
|-------------------------------------|--|
| Créer | Indiquez si toutes les cotations de courbure sont affichées avec la forme de courbure ou non. Les différentes options sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Oui  <ul style="list-style-type: none"> • Non  |
| Génération des longueurs de segment | Définissez la génération de la longueur des segments, repérés dans l'image ci-dessous :  <p>Option 1 :</p> |

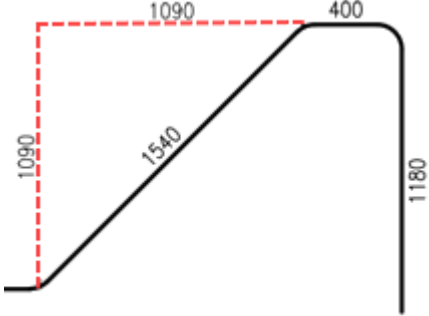
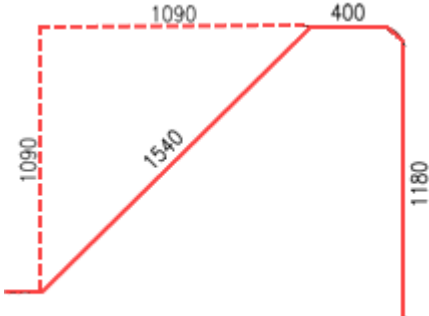
| Paramètres | Options et descriptions |
|----------------------------|---|
| |  <p>Option 2 :</p>  <p>Option 3 :</p>  |
| Longueurs variables | Pour coter les armatures lorsque celles-ci sont de longueurs différentes, sélectionnez Oui . |

| Paramètres | Options et descriptions |
|--------------------|---|
| Emplacement | <p data-bbox="671 277 1273 344">Définissez l'emplacement de la longueur du segment, repéré dans l'image ci-dessous :</p>  <p data-bbox="671 618 1254 651">Les différentes options sont les suivantes :</p> <ul data-bbox="671 667 810 701" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="671 667 810 701">• Aucun  <ul data-bbox="671 965 756 999" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="671 965 756 999">• (1)  <ul data-bbox="671 1256 756 1290" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="671 1256 756 1290">• (2)  <ul data-bbox="671 1603 756 1637" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="671 1603 756 1637">• (3)  |

| Paramètres | Options et descriptions |
|------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="671 277 1364 600">• (4)  <li data-bbox="671 618 1364 875">• (5)  <li data-bbox="671 916 1364 1223">• (6)  |
| Réglages des arrondis | <p>Définissez si l'arrondi est effectué par les paramètres utilisateur ou par <code>rebar_config.inp</code>.</p> <p>Si vous choisissez d'utiliser <code>rebar_config.inp</code>, vous ne pouvez pas définir les unités, la précision et le format.</p> |
| Unités | <p>Définissez les unités. Les différentes options sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="671 1541 911 1574">• Automatique <li data-bbox="671 1592 775 1626">• mm <li data-bbox="671 1644 762 1677">• cm <li data-bbox="671 1695 746 1729">• m <li data-bbox="671 1747 879 1780">• pied-pouce <li data-bbox="671 1798 807 1832">• pouce |

| Paramètres | Options et descriptions |
|----------------------------|--|
| Format | <p>Définissez le format. Les différentes options sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ### • ###[.##] • ###[.###] • ###.# • ### #/# • ###.## • ###.### |
| Précision | <p>Définissez la précision. Les différentes options sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0.00 • 0.50 • 0.33 • 0.25 • 1/8 • 1/16 • 1/32 • 1/10 • 1/100 • 1/1000 <p>Par exemple, pour une précision de 0,33, la valeur actuelle 50,40 est affichée comme 50,33.</p> <p>1/8, 1/16 et 1/32 sont pour les unités impériales.</p> <p>1/10, 1/100 et 1/1000 permettent de définir la précision sans arrondi.</p> |
| Propriétés du texte | <p>Définissez des propriétés pour le texte qui s'affichent pour la forme de courbure (longueur des segments). Les fichiers de propriétés disponibles sont ceux qui ont été définis et enregistrés dans Propriétés du texte (page 392).</p> |

| Paramètres | Options et descriptions |
|------------------------------|--|
| Calcul de la longueur | <p>Longueur exacte :</p>  <p>Si vous sélectionnez Sur l'axe armature, la longueur est calculée le long de l'axe central de l'armature :</p>  |
| Dimensions angulaires | <p>Dans Créer, indiquez si vous souhaitez afficher les angles de pli des images extraites d'armatures.</p> <p>Les différentes options sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oui: Affiche les angles de courbure.  <ul style="list-style-type: none"> • Longueurs de cotation : Crée des cotations perpendiculaires lorsque la forme de l'armature a un angle différent de 90° qui revient parallèle |

| Paramètres | Options et descriptions |
|------------|--|
| | <p>ou perpendiculaire au brin d'armature d'origine. Cette option est utile pour les pliages complexes qui se feront normalement sur place.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Les deux dimensions : Crée un type Longueurs de cotation et une cotation d'angle de base.  <p>Vous pouvez également définir les Propriétés du texte pour les angles de pli. Les fichiers de propriétés disponibles sont ceux qui ont été définis et enregistrés dans Propriétés du texte (page 392).</p> <p>Définissez le Format pour les cotations d'angle. Les différentes options sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ### • ###[.##] • ###[.###] • ###.# • ### #/## • ###.## |

| Paramètres | Options et descriptions |
|------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • ###.### <p>Définissez le Précision pour les cotations d'angle. Les différentes options sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0.00 • 0.50 • 0.33 • 0.25 • 1/8 • 1/16 • 1/32 • 1/10 • 1/100 • 1/1000 <p>Vous pouvez également définir une Couleur et un Type de ligne pour les cotations d'angle.</p> |

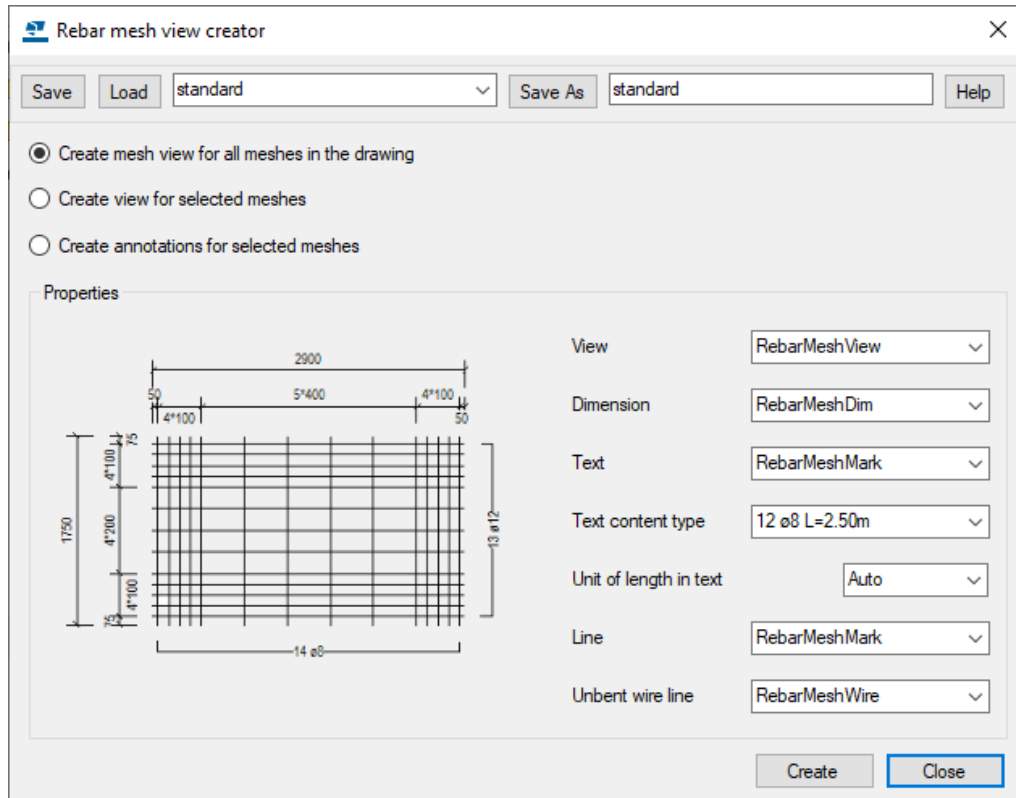
Création d'une vue de dessin pour un treillis soudé

Vous pouvez créer des vues de dessin contenant chacune un treillis soudé à l'aide de la macro **Créateur de vue de treillis soudés**. La vue du treillis contient des cotations hors tout (longueur et largeur du treillis) ainsi que les lignes de cotations pour les écartements horizontaux et verticaux des fers. La taille des fers s'affiche également. Vous pouvez créer des vues de treillis dans des plans d'ensemble et des croquis béton.

1. Ouvrez un dessin contenant des treillis.
2. Sélectionnez les treillis.

Si vous souhaitez créer des vues pour tous les treillis du dessin, vous n'avez pas besoin de les sélectionner séparément.

3. Cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.
4. Cliquez sur la flèche à côté de **Applications** pour ouvrir la liste des applications.
5. Double-cliquez sur **Créateur de vue de treillis soudés**.



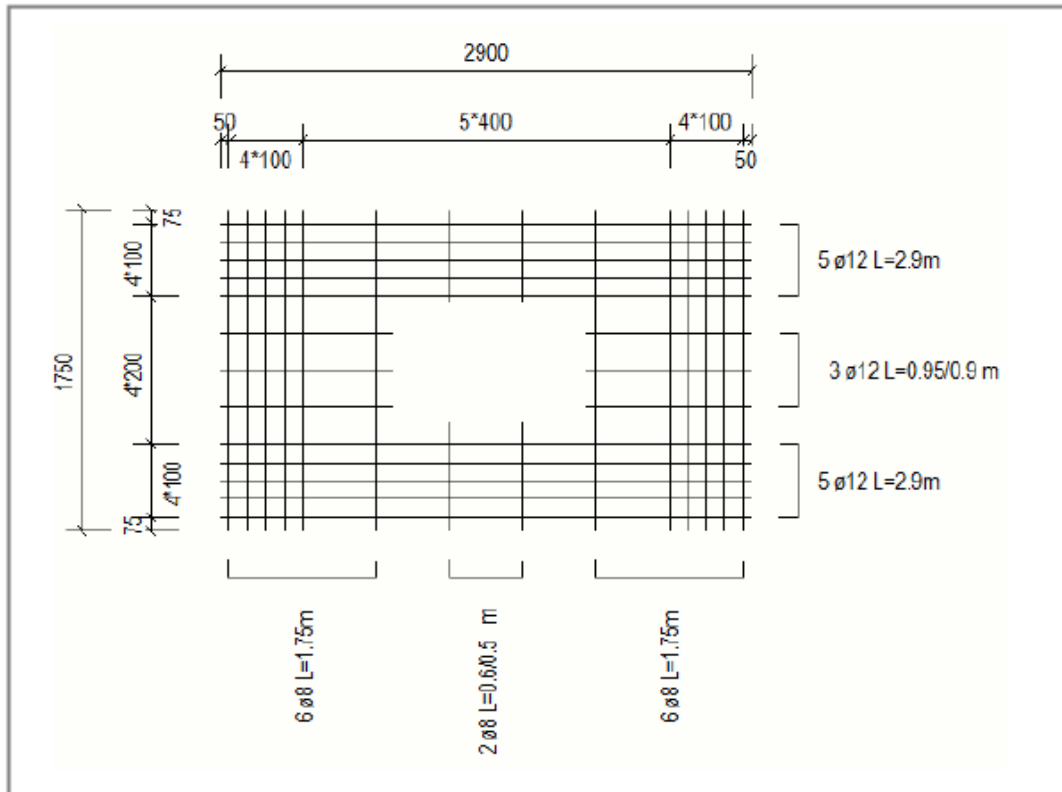
6. Vous disposez des options suivantes pour créer des vues de treillis :
- Pour créer une vue de treillis pour chaque treillis du dessin en cours, sélectionnez **Création d'une vue de treillis pour tous les treillis du dessin**.
 - Pour créer une vue pour les treillis sélectionnés uniquement, sélectionnez **Création d'une vue pour les treillis sélectionnés**. Dans ce cas, vous devez sélectionner les treillis avant d'exécuter la macro.
 - Si vous avez déjà créé des vues de treillis et que vous souhaitez uniquement y ajouter des lignes de cotation et des diamètres, sélectionnez **Création d'annotations pour les treillis sélectionnés**. Dans ce cas, vous devez sélectionner les treillis avant d'exécuter la macro.
7. Sélectionnez les fichiers de propriétés de vue, de cotation, de texte, de ligne et de fer non courbé que vous souhaitez utiliser dans la nouvelle vue de treillis.
8. Sélectionnez le type d'annotation du fer dans **Type de contenu textuel**.
Les valeurs possibles sont **12 ø 8** et **12 ø 8 L=2.50m**.
9. Sélectionnez l'unité de longueur de fer dans **Unité de longueur dans le texte**.
Lorsque vous sélectionnez l'option **Auto** avec des unités impériales, le texte utilise les unités actuelles. Autrement, le texte utilise l'abréviation **m**.

10. Cliquez sur **Créer**.

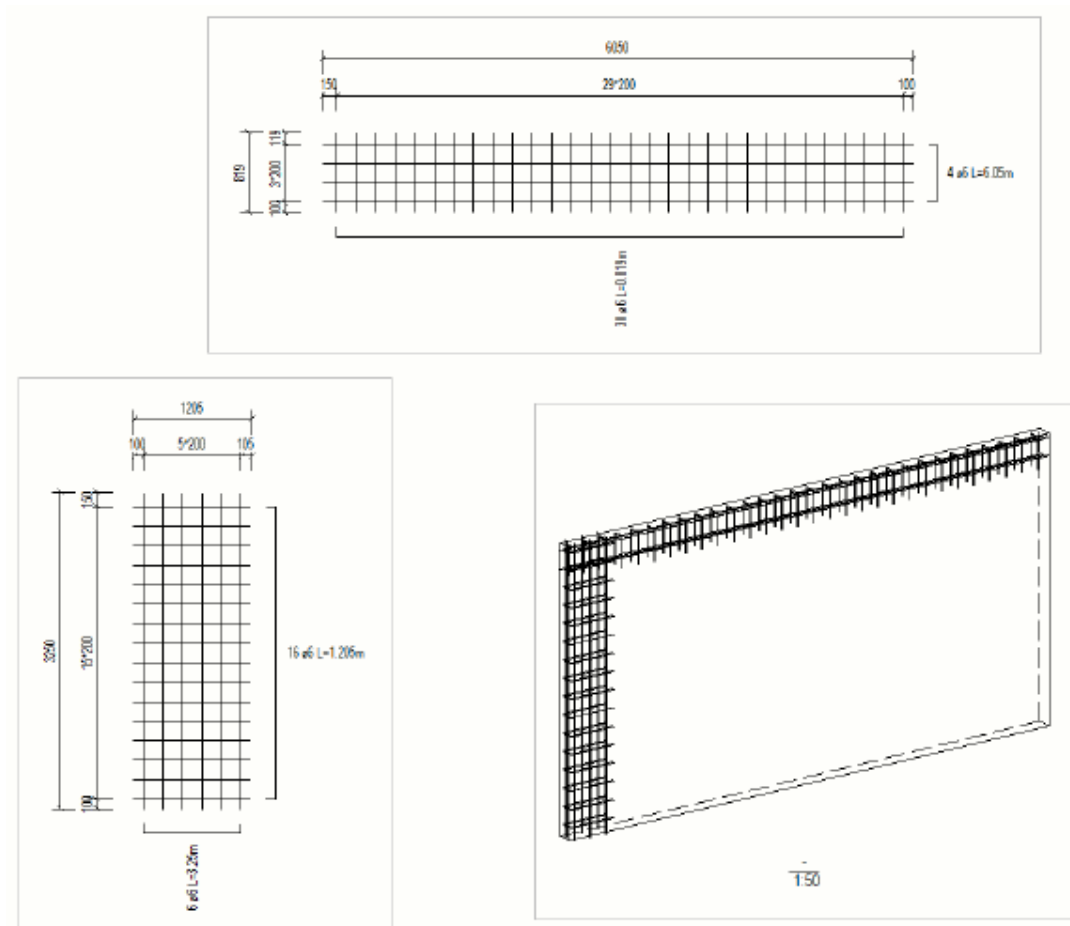
Tekla Structures crée ou met à jour les vues en fonction de vos sélections et des fichiers de propriétés.

Exemple

Voici un exemple de vue de treillis.



Le dessin ci-dessous contient une vue 3D d'un mur avec deux treillis courbes et une vue de treillis non courbe distincte des deux treillis.



Affichage des symboles de coupleur et de manchon dans les dessins

Vous pouvez afficher les symboles graphiques représentant les coupleurs et les manchons dans les types de courbure et dans les images extraites de repère d'armature à l'aide de l'attribut graphique PULLOUT.

Vous avez besoin d'un modèle de structure en béton préfabriqué ou coulé sur site avec des dessins d'exécution des armatures (plan d'ensemble ou dessins de l'élément béton), et les détails des armatures doivent être modélisés à l'aide des outils de coupleur ou de manchon disponibles dans le catalogue

Applications & composants. Les symboles de coupleur et de manchon fonctionnent avec des attributs utilisateur d'armature, et ces attributs utilisateur sont contrôlés par les outils de coupleur et de manchon.

Les symboles sont lus à partir du fichier défini dans

RebarCoupler.Symbols.dat, par défaut CouplerSymbols.sym situé dans ..\ProgramData\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols.

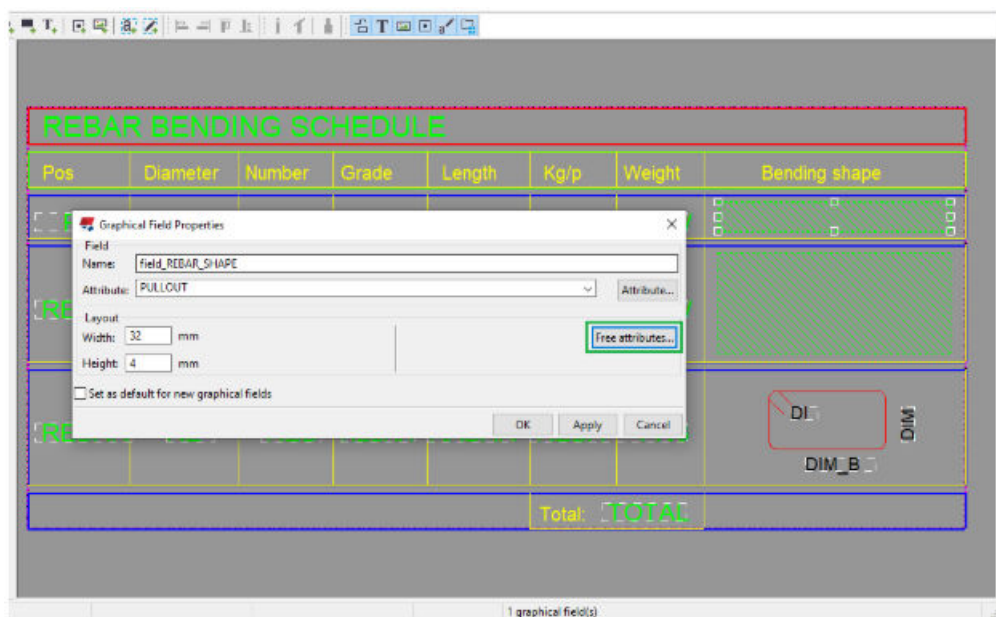
Vous pouvez ajuster le nom, la taille et la couleur de la police, le repère d'extrémité, la visibilité du rayon de courbure et certains autres attributs de

type de courbure individuellement pour l'attribut graphique Extraction dans l'Éditeur de gabarit, en fonction des standards de votre entreprise ou de votre pays.

Affichage des symboles de coupleur et de manchon dans les types de courbure de l'armature

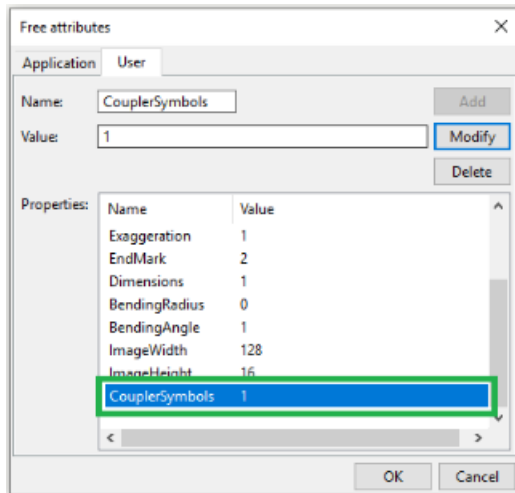
Notez que l'attribut PULLOUT affiche dans les symboles graphiques des images extraites représentant les coupleurs au niveau des extrémités de barre uniquement si PullOutRepresentation=0 dans le fichier `rebar_config.inp`.

1. Dans un dessin contenant des coupleurs et des manchons affichés dans un type de courbure d'armature, ouvrez le gabarit de type de courbure dans l'Éditeur de gabarit en double-cliquant sur une forme d'armature dans le type de courbure.
2. Double-cliquez sur le champ graphique contenant la forme de courbure.
3. Dans la boîte de dialogue **Propriétés champ graphique**, assurez-vous que l'attribut PULLOUT est affiché dans le champ **Attribut** et ouvrez la boîte de dialogue **Attributs libres**.



4. Sélectionnez l'attribut CouplerSymbols, puis entrez 1 dans le champ **Valeur**. Ajustez les autres propriétés si nécessaire.

Les symboles de coupleur s'affichent si la valeur de propriété CouplerSymbols est définie sur 1 et sont désactivés si 0 est spécifié. La valeur par défaut est 1.

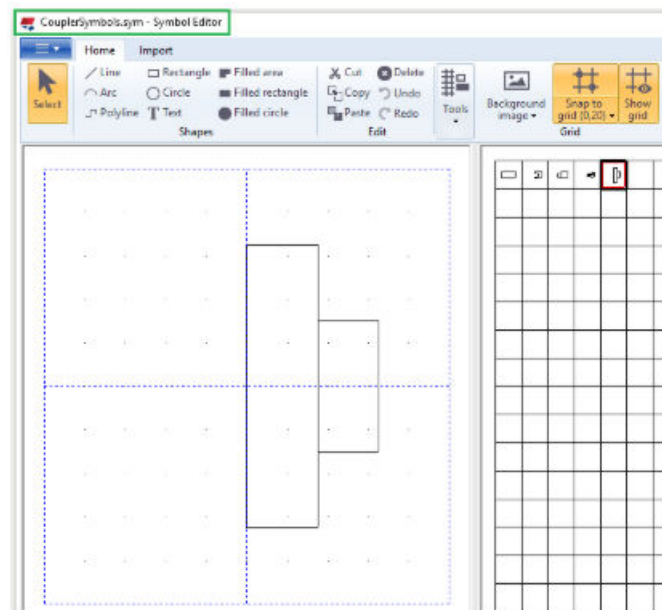


5. Enregistrez les modifications dans le gabarit et fermez l'Éditeur de gabarit.
6. Actualisez le gabarit en cliquant avec le bouton droit sur le gabarit dans le dessin et en sélectionnant **Actualiser le gabarit** dans le menu contextuel.

| ILE | | | | |
|-----|--------|-------|--------|---------------|
| | Length | Kg/p | Weight | Bending shape |
| * | 7490 | 6.65 | 13.3 | 7490 |
| * | 3000 | 11.56 | 23.1 | 3000 |
| * | 4490 | 17.30 | 34.6 | 4490 |
| * | 2000 | 7.71 | 15.4 | 2000 |
| * | 5490 | 21.15 | 42.3 | 5490 |

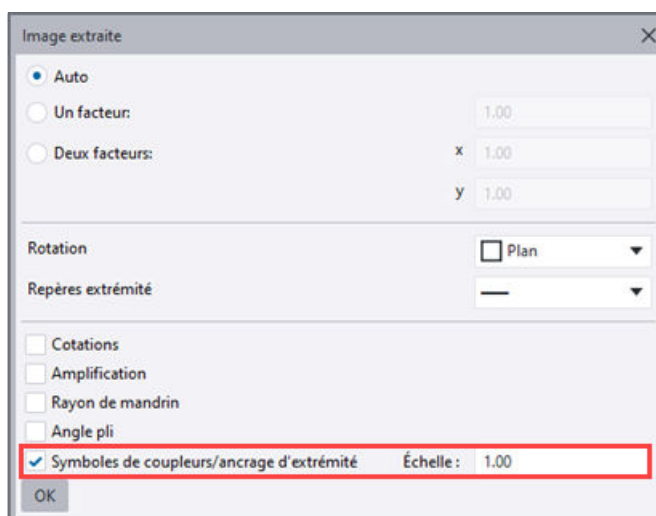
CONSEIL Vous pouvez personnaliser les symboles de coupleur dans l'Éditeur de gabarit en modifiant le fichier *.sym défini dans le fichier

RebarCoupler.Symbols.dat. Par défaut, CouplerSymbols.sym est utilisé.

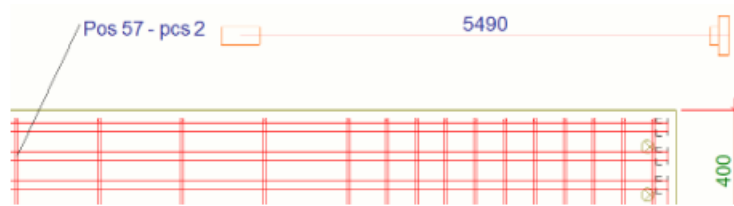


Affichage des symboles de coupleur et de manchon dans les images extraites des repères d'armature

1. Dans un dessin ouvert contenant des armatures avec des coupleurs ou des crochets d'extrémité, cliquez sur un repère d'armature dans lequel vous souhaitez ajouter une image extraite, puis ajoutez **l'image extraite** dans le repère à partir de la liste d'éléments. La boîte de dialogue **Image extraite** s'affiche.
2. Cochez la case **Symboles de coupleurs/manchon**, et définissez l'échelle souhaitée.



3. Cliquez sur **OK**.



Affichage des assemblages d'armatures dans les dessins

Vous pouvez créer des dessins de fabrication d'assemblages d'armatures et afficher les assemblages d'armatures avec différentes représentations. Vous pouvez désormais créer des dessins pour les assemblages d'armatures, définir des paramètres d'assemblage d'armatures spécifiques à la vue dans l'onglet **Assemblage d'armatures** dans les propriétés d'armature au niveau de la vue, et ajouter un repère d'assemblage dans les repères d'armature et les notes associatives.

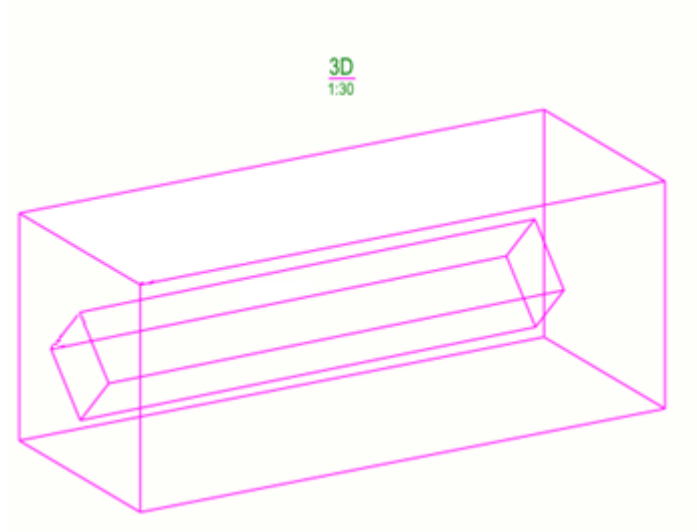
Vous pouvez créer d'abord un assemblage d'armatures dans le modèle à l'aide de la nouvelle commande **Créer un assemblage d'armatures**. Pour créer des croquis d'assemblage d'armatures, sélectionnez l'assemblage d'armatures et cliquez sur la commande **Créer plan de fabrication**, que vous pouvez trouver dans le ruban, le menu contextuel et la barre d'outils contextuelle.

Ajuster la visibilité et la représentation de l'assemblage d'armatures

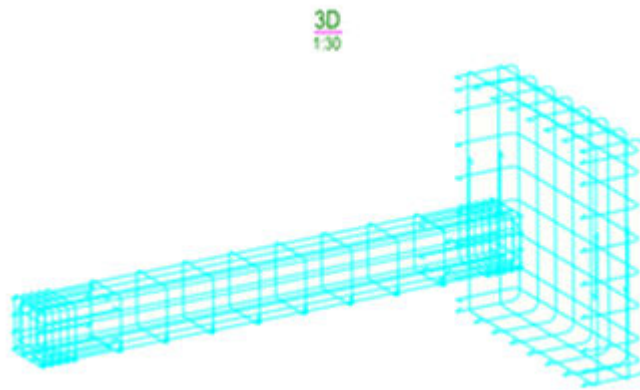
1. Ouvrez le croquis d'assemblage d'armatures souhaité.
2. Pour ouvrir la boîte de dialogue des propriétés au niveau de la vue, double-cliquez sur le cadre de la vue de dessin qui contient un assemblage d'armatures.
3. Pour ajuster la visibilité et la représentation de l'assemblage d'armatures, dans l'arborescence des options située à gauche, sélectionnez **Ferrailage** et accédez à l'onglet **Assemblage d'armatures**.

L'onglet **Assemblage d'armatures** existe dans les propriétés d'armature au niveau de la vue de dessin pour les plans d'ensemble, les croquis d'assemblage et béton.

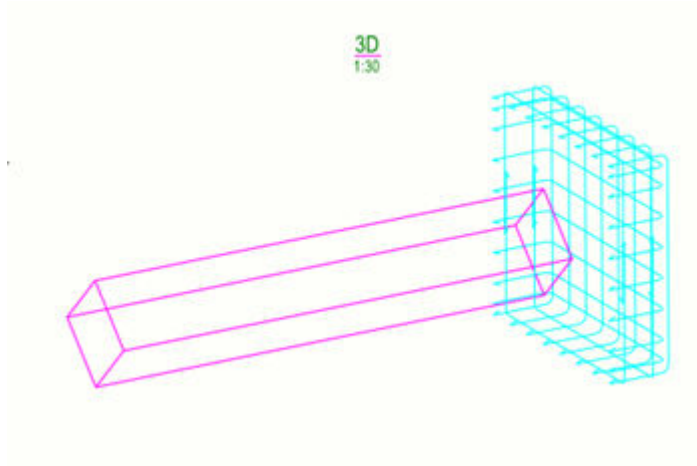
- **Visibilité des assemblages d'armatures** : Sélectionnez **Visible** ou **Non visible**.
- **Représentation**:
Contour affiche l'assemblage d'armatures et tous ses sous-assemblages sous forme de zones de contour.



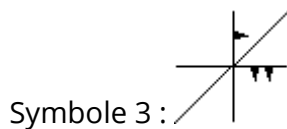
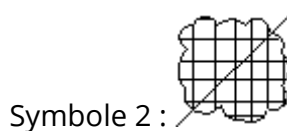
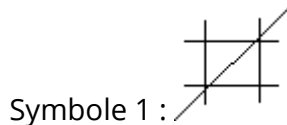
Comme des objets d'armatures individuels affiche tous les objets d'armature de l'assemblage d'armatures et des sous-assemblages.



Sous-assemblages comme contour, niveau le plus haut comme objets d'armatures individuels affiche tous les sous-assemblages sont affichés sous forme de zones de contour et le niveau le plus haut de l'assemblage d'armatures sous forme d'objets d'armature individuels.



- **Couleur, Type:** Définissez le type et la couleur de ligne de l'assemblage d'armatures.
- **Symbole treillis, Taille symbole treillis:** Vous pouvez choisir d'afficher un symbole de treillis pour l'assemblage d'armatures. Entrez un numéro de symbole dans la zone **Symbole treillis**. Ce symbole de treillis apparaît au centre de la ligne diagonale. Vous pouvez également modifier la taille du symbole de treillis.



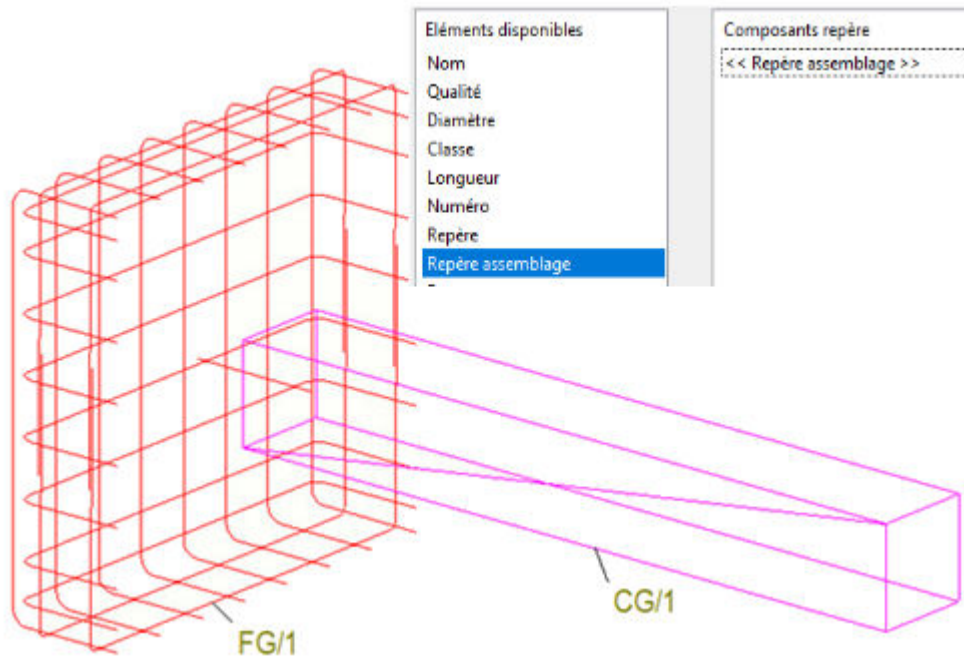
4. Cliquez sur **Modifier**.

Ajout de repère d'assemblage aux repères d'armature

L'élément **Repère assemblage** est disponible dans les propriétés des repères d'armature et de note associative. Il indique le numéro de repère de l'assemblage d'armatures associé.

1. Pour ouvrir la boîte de dialogue des propriétés au niveau de la vue, dans un croquis d'assemblage d'armatures ouvert, double-cliquez sur le cadre de la vue de dessin qui contient un assemblage d'armatures.
2. Dans l'arborescence des options située à gauche, sélectionnez **Repère armature**.

- Pour ajouter la position de l'assemblage dans le repère, dans la liste **Éléments disponibles**, double-cliquez sur **Repère assemblage**.



- Cliquez sur **Modifier**.

Filtrer le contenu de la vue à l'aide des attributs de gabarit d'assemblage

Vous pouvez utiliser les attributs de gabarit d'assemblage `ASSEMBLY.HIERARCHY_LEVEL` et `ASSEMBLY.ASSEMBLY_POS` pour filtrer le contenu de la vue du croquis de l'assemblage d'armatures.

Pour créer des filtres, dans les propriétés de la vue du dessin, cliquez sur **Filtre** dans l'arborescence des options.

Exemples :

- Pour afficher le niveau d'assemblage souhaité, sélectionnez **Gabarit** comme **Catégorie**, entrez `ASSEMBLY.HIERARCHY_LEVEL` comme **Propriété**, sélectionnez **Égal**, puis définissez le niveau de assemblage souhaité comme valeur.
- Pour afficher plusieurs niveaux, utilisez l'attribut `ASSEMBLY.HIERARCHY_LEVEL`, sélectionnez **Plus grand ou égal à** et entrez le numéro du niveau le plus bas que vous souhaitez afficher comme valeur.
- Pour afficher ou masquer les assemblages d'armatures que vous ne souhaitez pas voir, utilisez `ASSEMBLY.ASSEMBLY_POS`, sélectionnez **Égal** ou **Différent de** et entrez le numéro de l'assemblage.

- L'exemple de filtre suivant présente les assemblages de niveau de hiérarchie 3 dont le repère est AA/1 :

| - | (| Catégorie | Propriété | Condition | Valeur |
|-------------------------------------|---|-----------|--------------------------|-----------|--------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | - | Gabarit | ASSEMBLY.HIERARCHY_LEVEL | Egale à | 3 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | - | Gabarit | ASSEMBLY.ASSEMBLY_POS | Egale à | AA/1 |

- Vous pouvez également créer un filtre de vue de dessin en sélectionnant **Assemblage** en tant que **Catégorie** et **Repère** en tant que **Propriété**, puis définissez le numéro de repère d'assemblage comme valeur. Avec ce filtre, la vue affiche l'assemblage AA/1 (y compris tous ses sous-assemblages).

| - | (| Catégorie | Propriété | Condition | Valeur |
|-------------------------------------|---|------------|-----------|-----------|--------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | - | Assemblage | Repère | Egale à | AA/1 |

Afficher les coulages dans le dessin

Vous pouvez présenter une géométrie d'objet de coulage et des reprises de bétonnage dans des plans d'ensemble. Les dessins de coulage peuvent être utilisés pour communiquer les séquences de coulages ainsi que les propriétés des coulages et reprises de bétonnage. Vous pouvez ajouter des repères et des notes associatives à des objets de coulage et des notes associatives aux reprises de bétonnage.

Comment activer les coulages

Les options et la fonctionnalité associées aux coulages sont uniquement disponibles si les coulages sont activés dans le modèle. Vous pouvez activer les coulages dans un modèle en définissant l'option avancée `XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT` sur `TRUE`. Dans l'environnement par défaut, les coulages sont activés uniquement dans le rôle Gestion de la Construction (Béton).

AVERTISSEMENT Si les coulages sont activés dans le modèle, ne les désactivez pas en utilisant `XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT`, surtout en cours de projet. Cette action est susceptible de provoquer des problèmes si certains de vos dessins contiennent des coulages ou si vous partagez votre modèle. Les coulages et les reprises de bétonnage du modèle et des dessins peuvent devenir incorrects et vous pourriez perdre tout le travail de modélisation associé au coulage.

Objets de coulage

La géométrie des objets de coulage est présentée en tant que béton monolithique. Les objets de coulage peuvent être présentés dans des vues en plan, des coupes ainsi que des vues 3D. Tekla Structures affiche la géométrie des objets de coulage dans les plans d'ensemble, exactement comme elle a

été modélisée : les chevauchements et les contours supplémentaires disparaissent si les pièces sont en collision, si elles possèdent la même qualité de béton, ont **Coulé sur site** comme **Type élément béton** et si elles possèdent la même phase de coulage.

Vous pouvez indiquer si vous souhaitez afficher les objets de coulage ou non. Vous pouvez utiliser différentes couleurs et différents types de ligne et hachurer différents objets de coulage. Vous pouvez également modifier les propriétés des objets de coulage dans un dessin ouvert au niveau de l'objet, de la vue et du dessin. Pour plus d'informations sur l'affichage des objets de coulage, voir [Affichage des objets de coulage, repères de coulage et reprises de bétonnage dans les dessins \(page 948\)](#).

Repères d'objet de coulage

Dans des repères d'objets de coulage, vous pouvez afficher des informations relatives aux objets de coulage, comme le numéro de coulage, le type de coulage, la qualité de matériau, la date de début prévue du coulage et le nom de l'équipe de coulage. Vous pouvez [ajouter des repères de coulage automatiques \(page 866\)](#) avant de créer le dessin de coulage, et [ajouter \(page 322\)](#) et [modifier \(page 358\)](#) des repères d'objet de coulage dans un dessin ouvert. Vous pouvez également [ajouter des notes associatives \(page 352\)](#) aux objets de coulage.

Reprises de bétonnage

Les reprises de bétonnage sont affichées dans des plans d'ensemble, telles qu'elles ont été modélisées. Les reprises de bétonnage sont représentées par un symbole, que vous pouvez modifier à l'aide de l'option avancée XS_POUR_BREAK_SYMBOL. L'échelle du symbole et l'espacement entre les symboles suivent automatiquement l'échelle de la vue du dessin.

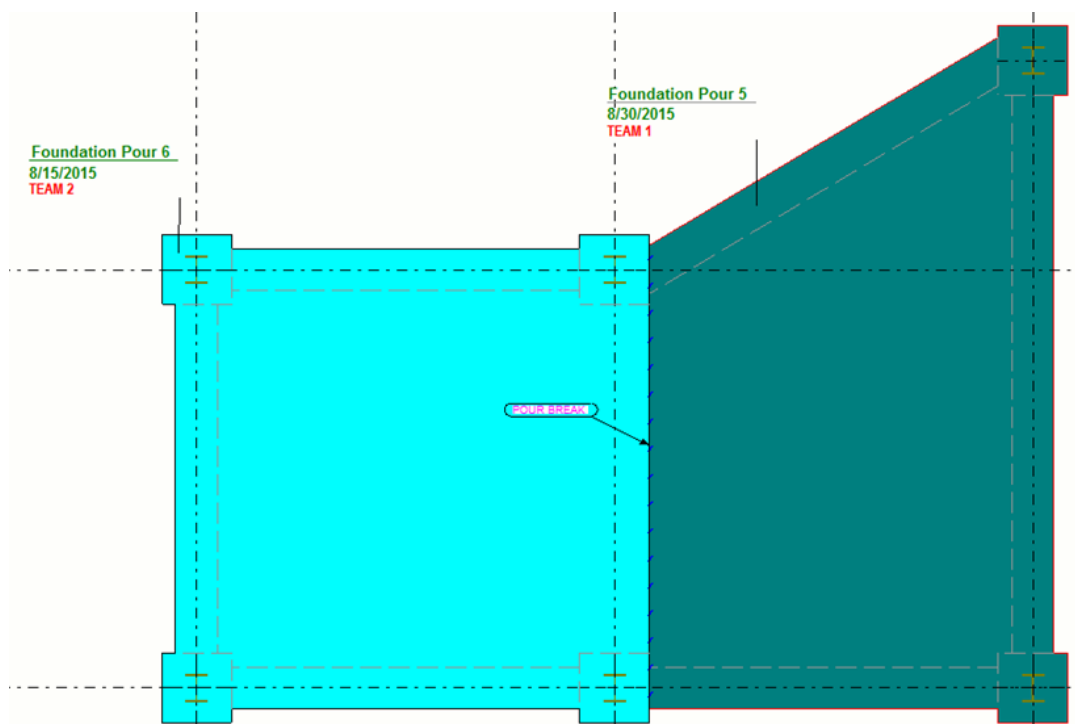
Vous pouvez modifier les propriétés de reprise de bétonnage et [ajouter des notes associatives \(page 352\)](#) aux reprises de bétonnage dans un dessin ouvert.

Propriétés de dessin de coulage prédéfinies et gabarits

Dans l'environnement par défaut, le rôle Gestion de la Construction inclut plusieurs propriétés de dessin prédéfinies, des gabarits de listes traditionnels et un gabarit de listes d'organisateur pour les coulages. Votre propre environnement peut également contenir des propriétés de dessin prédéfinies et des gabarits pour les coulages. Pour des exemples de dessins et de listes de coulage, consultez les exemples ci-dessous.

Exemples

Dans l'image ci-dessous, vous pouvez voir deux objets de coulage colorés de manière différente, chacun présentant un repère d'objet de coulage. La reprise de bétonnage peut être vue entre les objets de coulage, elle est représentée par un symbole. La reprise de bétonnage est repérée par une note associative.



Modifier des objets de coulage, des repères de coulage et des reprises de bétonnage dans un dessin

Après avoir créé un dessin de coulage, vous pouvez l'ouvrir et modifier les objets de coulage, les repères de coulage et les reprises de bétonnage.

Modification des propriétés de l'ensemble du dessin

1. Ouvrez un dessin de coulage et double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin pour accéder aux propriétés du dessin.
2. Si vous souhaitez afficher les coulages dans le dessin, cliquez sur le bouton **Vue**, vérifiez que **Afficher les coulages dans le dessin** est défini sur **Oui**, puis cliquez sur **OK**.
3. Cliquez sur le bouton **Objet de coulage...** pour modifier les propriétés :
 - Onglet **Contenu** : Indiquez si vous souhaitez afficher les arêtes cachées, les propres arêtes cachées, les chanfreins d'arête ou les raccords en sélectionnant **Oui** ou **Non**.
 - Onglet **Apparence** : Définissez la couleur et le type des arêtes visibles et des arêtes cachées.
 - Onglet **Remplissage** : Sélectionnez le hachurage pour la face d'objet de coulage et/ou pour la section de l'objet de coulage.
4. Cliquez sur **OK**.
5. Cliquez sur le bouton **Repère d'objet de coulage...**, sélectionnez le contenu et l'apparence du repère, puis cliquez sur **OK**.

6. Cliquez sur le bouton **Reprises de bétonnage...** et vérifiez que **Visibilité** est défini sur **Visible**, puis cliquez sur **OK**. Dans l'onglet **Contenu**, vous pouvez aussi spécifier si les arêtes cachées des reprises de bétonnage doivent être affichées ou non. Dans l'onglet **Apparence**, vous pouvez modifier la couleur et le type d'arêtes visibles et cachées dans les reprises de bétonnage.
7. Modifiez les autres propriétés (si nécessaire). Par exemple, cliquez sur **Ferrailage...** et définissez la **Visibilité pour tous ferrillages** sur **Visible** pour afficher les armatures dans le dessin de coulage.
8. Cliquez sur **Modifier** pour appliquer les modifications à votre dessin de coulage. Les modifications sont appliquées à tous les objets de coulage, repères de coulage et reprises de bétonnage dans le dessin.

Modification des propriétés des objets individuels

- Pour modifier des objets de coulage, des repères de coulage et des reprises de bétonnage individuels dans un dessin, cliquez sur l'objet de coulage, le repère de coulage ou sur la reprise de bétonnage individuel dans le dessin. Cela ouvre les propriétés dans le panneau des propriétés. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, vous devez double-cliquer sur l'objet, la reprise ou le repère. Vous pouvez appliquer vos modifications en cliquant sur **Modifier**.

Modification du symbole de reprise de bétonnage

Si vous souhaitez modifier le symbole de reprise de bétonnage, utilisez l'option avancée `XS_POUR_BREAK_SYMBOL`.

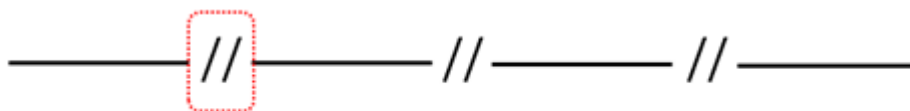
1. menu Fichier, **cliquez sur Paramètres** --> **Options avancées** et accédez à la catégorie **Propriétés des dessins**.
2. Définissez une nouvelle valeur pour l'option avancée `XS_POUR_BREAK_SYMBOL`.

La valeur par défaut est `PourBreaks@0`. La valeur fait référence au fichier `PourBreaks.sym` dans lequel le symbole est défini. La valeur du symbole commence par le nom de fichier de la bibliothèque de symboles (`PourBreaks`) et se termine par le numéro du symbole (0). Le fichier de symbole par défaut se trouve dans le répertoire `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols`.

Vous pouvez également créer un nouveau fichier symbole contenant un nouveau symbole, puis l'enregistrer. Définissez ensuite le nouveau `.sym` fichier pour `XS_POUR_BREAK_SYMBOL`. Si vous souhaitez utiliser un fichier symbole absent des répertoires de votre environnement, entrez le chemin d'accès complet du fichier, le nom du fichier symbole et le numéro du symbole comme valeur pour cette option avancée.

3. Cliquez sur **OK**.

Exemple

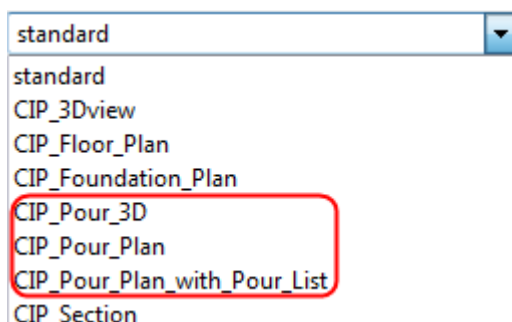


Exemples de dessins et de listes de coulage

Le rôle Concrete Contractor dans l'environnement par défaut inclut plusieurs gabarits et paramètres prédéfinis pour les dessins et listes de coulage.

Exemples de propriétés de dessin prédéfinies pour les coulages

Le rôle Concrete Contractor dans l'environnement défaut contient les propriétés prédéfinies du plan d'ensemble CIP_Pour_3D, CIP_Pour_Plan et CIP_Pour_Plan_with_Pour_List. Ces propriétés de dessin utilisent des paramètres détaillés au niveau de l'objet pour colorer les objets de coulage avec différentes couleurs, selon le numéro de coulage. En outre, le fichier de propriétés du dessin CIP_Pour_3D ne rend pas les lignes cachées et CIP_Pour_Plan_with_Pour_List ajoute une liste de coulage au dessin.



Exemples de listes prédéfinies pour les coulages

Le rôle Concrete Contractor dans l'environnement par défaut contient des gabarits de listes prédéfinis pour les informations de coulage :

- Il existe deux types ou gabarits de listes traditionnels pouvant être créés à l'aide de la commande Créer listes : Pour_List et Pour_Schedule.csv.
- La liste Pour Organizer peut être exportée au format Excel.

Affichage des soudures dans les dessins

Dans les dessins, Tekla Structures affiche les soudures que vous avez créées dans un modèle sous la forme de joints de soudure et de symboles de soudure. Dans les dessins, vous pouvez ajouter des repères intelligents aux soudures du modèle, que ce soit automatiquement ou manuellement. Vous pouvez également ajouter des repères de soudure au dessin manuellement,

mais ces repères ne disposent pas nécessairement d'une soudure physique associée dans le modèle.

Comment les soudures sont-elles affichées dans les dessins

Dans les dessins, Tekla Structures affiche les soudures que vous avez ajoutées dans un modèle sous la forme de joints de soudure et de symboles de soudure. Vous pouvez également ajouter des repères de soudure manuellement dans un dessin ouvert.

Concepts des soudures

Les *soudures modèle* sont affichées sous forme de *symboles soudure* et *soudures* ou *cordons de soudure* dans les dessins. Les soudures et les symboles de soudure peuvent être contrôlés séparément. Par exemple, vous pouvez également afficher les soudures dans une vue de dessin et les symboles de soudure dans une autre.

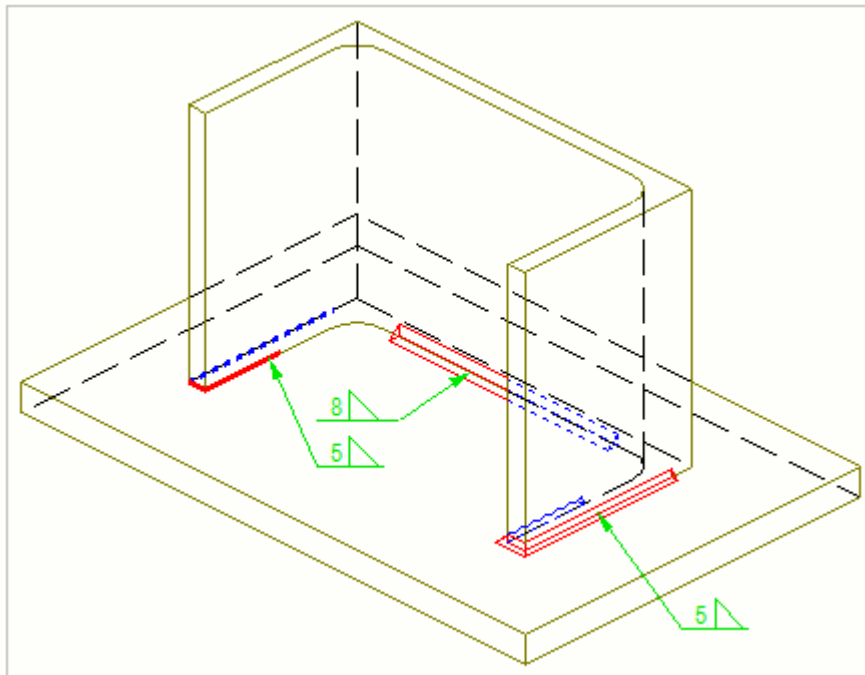
Les soudures de modèle 3D sont des représentations de soudures dans le monde réel. Les *soudures solides* dans les dessins sont des représentations des soudures dans les modèles. Un *cordon de soudure* correspond à la partie de la soudure où la soudure solide est dessinée. Le *cordon de soudure* peut être composé de plusieurs cordons de soudure.

Des soudures solides sont affichées dans les dessins pour les soudures suivantes :

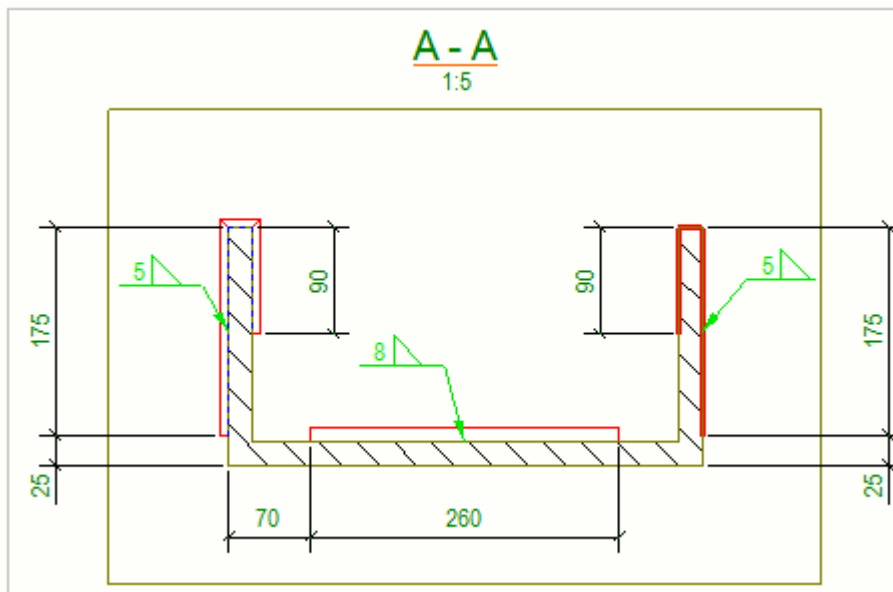
- Des cordons de soudure sont affichés dans les dessins pour les types de soudure associés à un support solide réel. Les soudures sans support solide réel sont affichées dans le modèle avec un espace réservé hexagonal, et les soudures solides ne sont pas affichées dans les dessins.
- Les soudures de section personnalisées sont également prises en charge.

Des soudures solides peuvent être affichées en tant que contours ou cordons, avec ou sans des arêtes cachées.

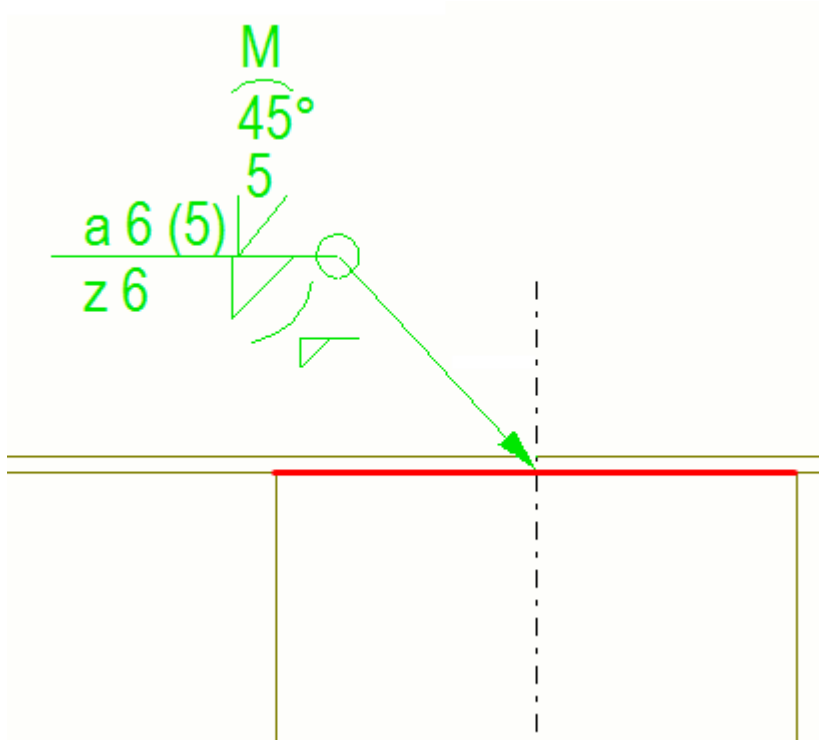
Dans le premier exemple, les soudures de droite et au milieu sont dessinées avec des contours et leurs propres arêtes cachées. La soudure située à gauche affiche la soudure et les arêtes cachées :



Le deuxième exemple est une coupe de la structure. Les soudures situées à gauche et au milieu sont dessinées avec des contours, tandis que la soudure située à droite affiche le symbole. Les cotes de soudure ont été ajoutées manuellement.



Les *symboles de soudure* apparaissant dans les repères de soudure indiquent les propriétés définies pour la soudure dans le modèle ou pour le repère de soudure dans le dessin. Vous trouverez ci-après un exemple de cordon de soudure simplifié (en rouge) et de repère de soudure (en vert) dans un dessin.



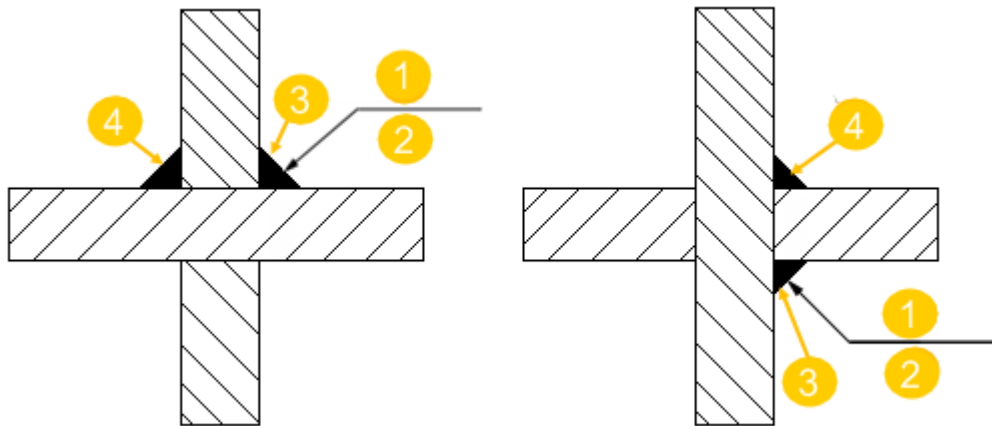
En plus des symboles de soudure, le repère de soudure contient une ligne de référence et une flèche. La position de la flèche définit la *ligne de repère* du cordon. Les soudures sur la *ligne de repère et de l'autre côté* d'une pièce peuvent avoir des propriétés différentes.

Position des soudures

Quand les pièces sont soudées ensemble, vous pouvez placer des soudures sur :

- La ligne de repère uniquement
- L'autre côté uniquement
- Les deux côtés

Les images ci-après décrivent les principes de placement de base des soudures.



- (1) Dessus ligne
- (2) Dessous ligne
- (3) Côté flèche pour la soudure
- (4) Côté opposé pour la soudure

Par défaut, Tekla Structures place les soudures au-dessus de la ligne en fonction de la norme ISO. Vous pouvez utiliser l'option avancée `XS_AISC_WELD_MARK` pour les placer en dessous de la ligne pour qu'elles soient conformes à la norme AISC.

Propriétés de soudure du modèle

Pour modifier les propriétés de soudure du modèle, vous devez modifier la soudure dans le modèle. Lorsque vous mettez à jour le modèle, les objets et les symboles de soudure sont mis à jour dans le dessin selon les modifications apportées au modèle. Dans les dessins, vous pouvez modifier le contenu et l'apparence des symboles de soudure du modèle, et la visibilité, la représentation et l'apparence des objets de soudure du modèle.



Des soudures solides peuvent être affichées dans des croquis de débit, des croquis d'assemblage et des plans d'ensemble.


Ajout manuel de symboles de soudure


Vous pouvez ajouter des repères de soudure manuellement dans un dessin ouvert. Tekla Structures crée des symboles de soudure manuels à l'aide des propriétés du repère de soudure du dessin en cours. Pour ajouter des symboles de soudure manuels de dessin, il n'est pas nécessaire que la soudure du modèle soit présente dans le dessin.

1. Dans un dessin ouvert, accédez à l'onglet **Annotations**, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur **Symbole soudures**.
2. Modifiez le contenu et l'apparence du repère de soudure du dessin.
 - Dans **Droit/Périphérique**, indique si seule une arête ou l'ensemble du périmètre d'une face doit être soudé.

- Dans **Atelier/Montage**, indique l'emplacement du soudage.
- Définissez **Soudure intermittente** sur **Oui** pour créer une soudure discontinue à éléments alternés. **Non** crée une soudure continue à éléments alternés.
- Entrez ou sélectionnez les propriétés du repère de soudure du dessin que vous souhaitez inclure dans le symbole de soudure sous **Dessus ligne** et **Dessous ligne**.

Cliquez sur les boutons  et  pour copier des valeurs entre les colonnes **Dessous ligne** et **Dessus ligne**.

Cliquez sur le bouton  pour activer ou désactiver la liaison.

Le bouton central est bleu  lorsque les valeurs sont liées. Cela signifie que si vous modifiez une valeur dans l'une des colonnes, la valeur correspondante dans l'autre colonne change également.

- Définissez les propriétés d'arrière-plan de police et de repère et ajustez le type et la couleur du trait de rappel.
- Pour placer et conserver le repère de soudure à la position sélectionnée, définissez **Méthode de positionnement** sur **Fixe. Libre** permet à Tekla Structures de rechercher le premier emplacement approprié pour le repère de soudure.
- Dans **Position**, définissez les zones dans lesquelles Tekla Structures recherche une position pour positionner le repère de soudure.
- Dans **Distance s**, définissez la marge vide que vous souhaitez laisser autour du repère.
- Dans **Distance d min**, définissez la distance minimale du repère par rapport à la pièce.

Pour plus d'informations sur les propriétés des repères de soudure du dessin, voir [Propriétés des repères de soudure du dessin \(page 1067\)](#).

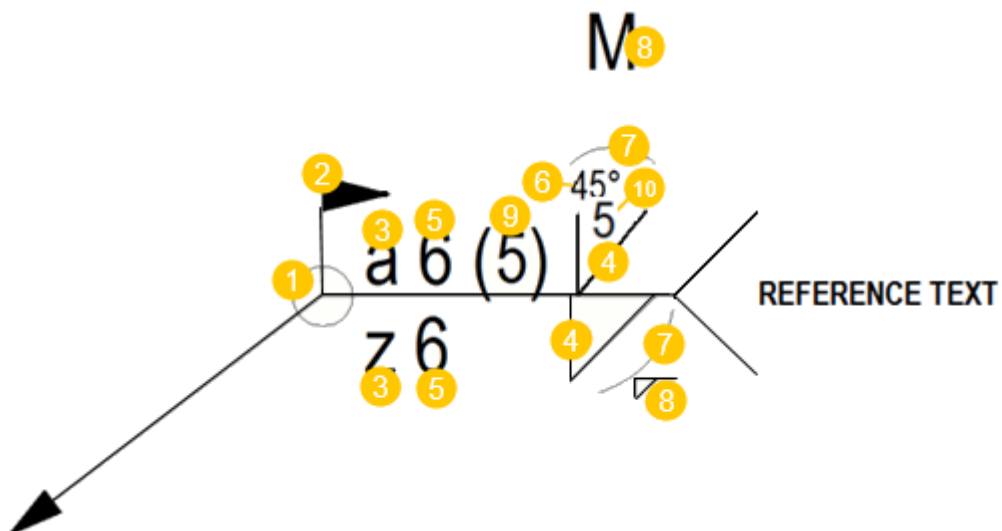
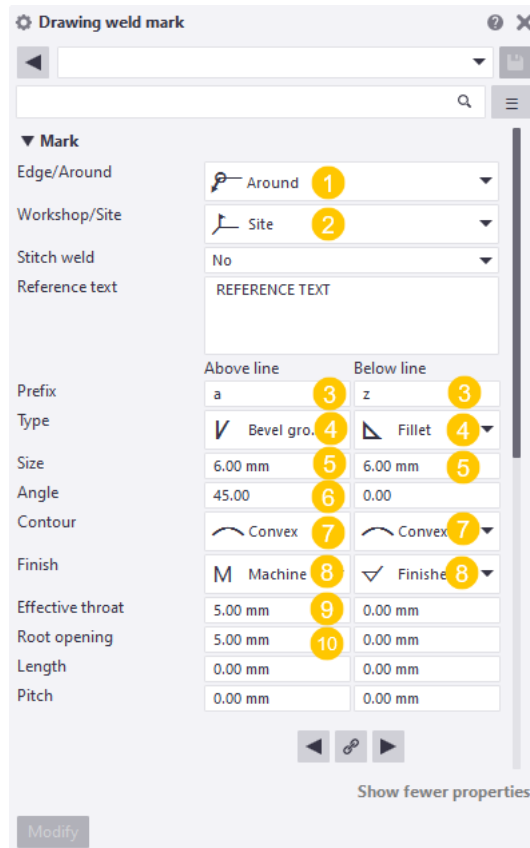
3. Sélectionnez une position pour le symbole de soudure du dessin.

Le symbole de soudure du dessin est créé. Vous pouvez faire glisser le repère vers un emplacement plus approprié à l'aide de la poignée du point de base du trait de rappel.

Exemple : Symboles de soudures ajoutés dans les dessins

Dans cet exemple, la première image ci-dessous montre les propriétés du symbole de soudure dans le panneau des propriétés du dessin. Les propriétés du symbole de soudure sont indiquées par un numéro dans la boîte de

dialogue. La deuxième image illustre un symbole de soudure dans un dessin ainsi que la façon dont les propriétés sont affichées dans le repère.



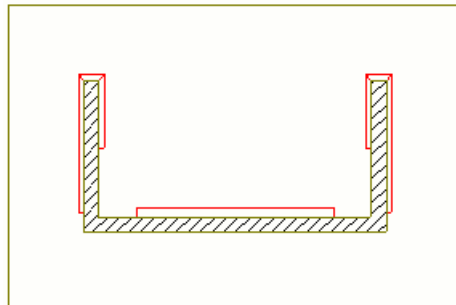
- (1) Droit/Périphérique, ici un symbole de soudure Périphérique est utilisé
- (2) Atelier/Montage, ici un symbole de soudure Montage est utilisé
- (3) Préfixe de soudure
- (4) Type de soudure

- (5) Dimension de la soudure
- (6) Angle de la soudure
- (7) Symbole de contour de soudure
- (8) Symbole de finition de soudure
- (9) Gorge effective
- (10) Ecartement

Ajout manuel de symboles de soudure de modèle

Vous pouvez ajouter des repères aux soudures du modèle dans un dessin ouvert, par exemple, si vous n'avez pas déjà créé ces derniers lors de la création du dessin. Pour ajouter manuellement des symboles de soudure de modèle, une soudure de modèle doit être présente dans le dessin. Tekla Structures crée des repères de soudure de modèle en utilisant les propriétés définies pour la soudure du modèle dans le modèle. Vous pouvez aussi ajuster les paramètres de visibilité et d'apparence dans les symboles de soudure du modèle.

1. Ouvrez un dessin contenant les soudures créées dans le modèle.
2. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Sélectionnez une soudure du modèle dans le dessin.



- Sélectionnez plusieurs soudures de modèle dans le dessin à l'aide du bouton de sélection **Sélection soudures** et de la sélection de zone, ou de la fonctionnalité de sélection dans **Gestionnaire de contenu du dessin**.

Si vous ne pouvez voir aucune soudure dans le dessin, ajustez les [paramètres de visibilité des soudures dans les propriétés de la vue du dessin \(page 1117\)](#). Vérifiez également la section « Que faire si les soudures ou les symboles de soudure ne sont pas visibles dans un dessin » ci-dessous.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Ajouter un symbole de soudure**.

Le symbole de soudure est créé.


Notez que, lorsqu'un symbole de soudure est ajouté via le menu contextuel, il est maintenant visible même si sa taille est inférieure à la taille limite minimale de la soudure définie dans les propriétés de la vue du dessin.

4. Pour modifier les propriétés du symbole de soudure du modèle, effectuez l'une des procédures suivantes :


- cliquez sur un symbole de soudure du modèle dans le dessin. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le symbole de soudure.

- Sélectionnez plusieurs soudures de modèle à l'aide du bouton de


sélection **Sélection soudures**  et de la fenêtre de sélection, ou du **Gestionnaire de contenu du dessin**. Lorsque les soudures sont sélectionnées, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Sélectionner des symboles de soudure** et **A partir de la vue de dessin actuelle** ou **A partir de toutes les vues de dessin**. Activez


tous les boutons de sélection de nouveau . Appuyez ensuite sur la touche **Maj** et double-cliquez sur un symbole de soudure.

5. Modifiez le contenu et l'apparence des symboles de soudure :

- Activez les boutons d'œil  à côté des propriétés de soudure pour afficher les propriétés dans les symboles de soudure du modèle.

Cliquez sur les boutons  et  pour copier des valeurs entre les colonnes **Dessous ligne** et **Dessus ligne**.

Cliquez sur le bouton  pour activer ou désactiver la liaison.

Le bouton central est bleu  lorsque les valeurs sont liées. Cela signifie que si vous modifiez une valeur dans l'une des colonnes, la valeur correspondante dans l'autre colonne change également.

- Définissez les propriétés de police, réglez le type et la couleur du trait de rappel, puis indiquez si vous souhaitez utiliser un arrière-plan opaque ou transparent dans le repère.
- Dans **Distance s**, définissez la marge vide que vous souhaitez laisser autour du repère.
- Dans **Distance d min**, définissez la distance minimale du repère par rapport à la pièce.

Pour plus d'informations sur les propriétés des symboles de soudure du modèle, voir [Propriétés des repères de soudure du modèle dans les dessins \(page 1072\)](#).

6. Cliquez sur **Modifier**.

Les modifications ont été appliquées.

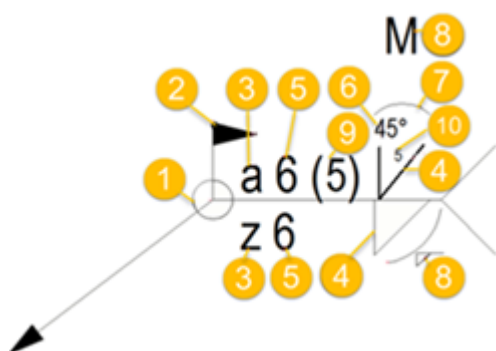
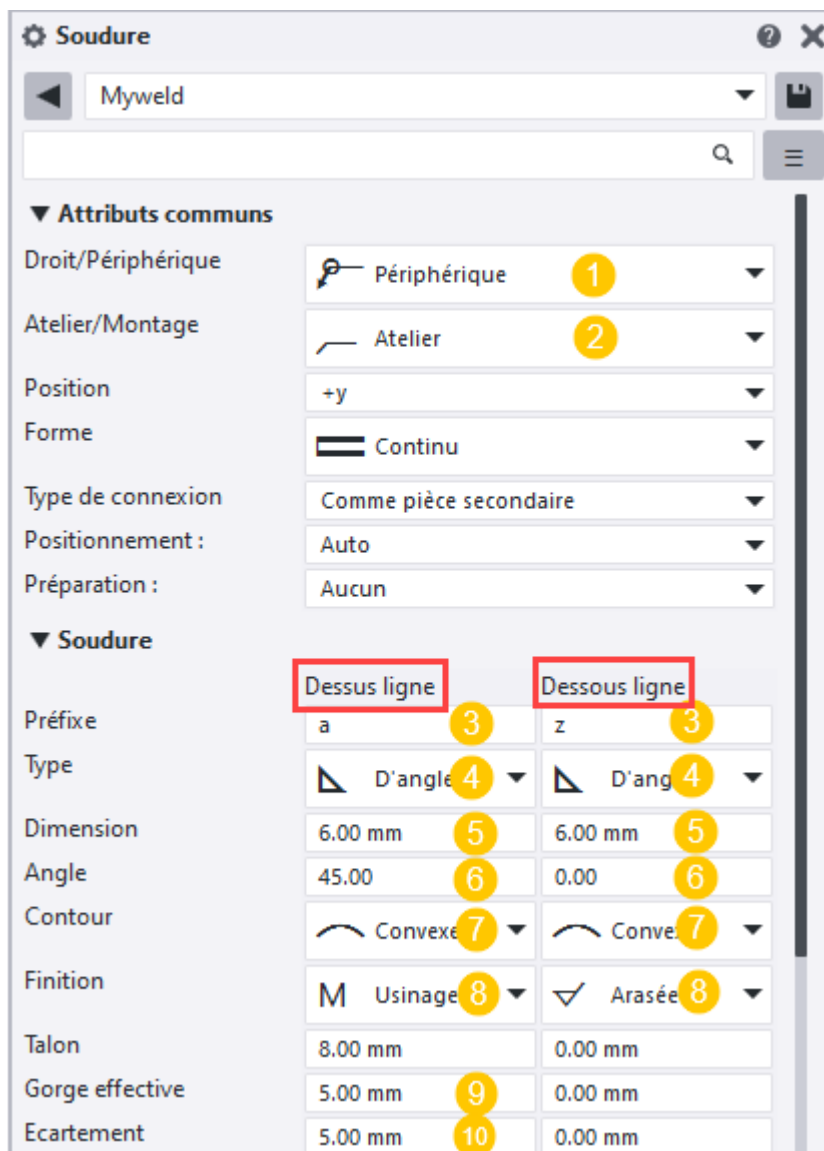
Vous pouvez faire glisser les symboles de soudure vers un autre emplacement. Notez que vous ne pouvez pas faire glisser le symbole hors de la soudure associée, mais vous pouvez uniquement le faire glisser le long du cordon de soudure. Pour plus d'informations, voir la section « Glissement de repères de soudure » ci-dessous.

Exemples : Symboles de soudures du modèle dans les dessins

Les soudures du modèle sont des soudures que vous avez ajoutées dans le modèle. Dans les dessins, elles sont représentées par des cordons simplifiés et des symboles de soudure. Les exemples ci-dessous illustrent les propriétés de soudures du modèle et l'apparence des symboles de soudures dans les dessins.

Exemple 1

Dans le premier exemple, la première image correspond à un exemple de propriétés de soudures dans le modèle. Vous pouvez ajouter des soudures dans le modèle en sélectionnant une des commandes de soudures dans l'onglet du ruban **Acier**. Certaines propriétés de soudures sont numérotées dans l'image, et la deuxième image illustre comment ces propriétés sont affichées dans un symbole de soudure d'un dessin.



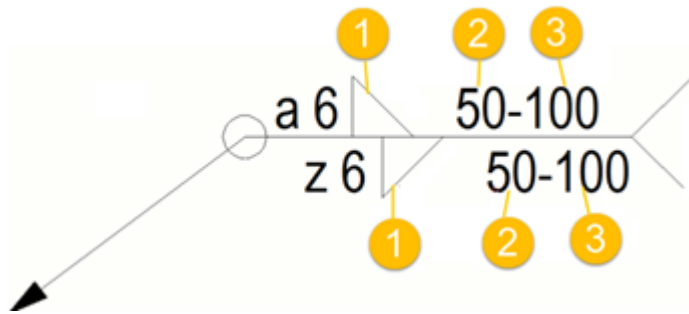
- (1) Droit/Périphérique, le symbole de soudure Périphérique est utilisé
- (2) Atelier/Montage, le symbole de soudure Montage est utilisé
- (3) Préfixe de soudure

- (4) Type de soudure
- (5) Dimension de la soudure
- (6) Angle de la soudure
- (7) Symbole de contour de soudure
- (8) Symbole de finition de soudure
- (9) Gorge effective
- (10) Ecartement

Exemple 2

L'exemple ci-dessous présente une soudure discontinue et décalée. La longueur est définie sur 50 et le pas sur 100.

| ▼ Attributs communs | | |
|---------------------|-----------------------------------|---------------|
| Droit/Périphérique | Périphérique | |
| Atelier/Montage | Atelier | |
| Position | +y | |
| Forme | Discontinue à éléments alternés 1 | |
| Type de connexion | Comme pièce secondaire | |
| Positionnement : | Auto | |
| Préparation : | Aucun | |
| ▼ Soudure | | |
| | Dessus ligne | Dessous ligne |
| Préfixe | a | z |
| Type | D'angle | D'angle |
| Dimension | 6.00 mm | 6.00 mm |
| Angle | 45.00 | 0.00 |
| Contour | Convexe | Convexe |
| Finition | Usinage | Arasée |
| Talon | 8.00 mm | 0.00 mm |
| Gorge effective | 5.00 mm | 0.00 mm |
| Ecartement | 5.00 mm | 0.00 mm |
| Nombre | 0 | 0 |
| Longueur | 50.00 mm 2 | 50.00 mm |
| Pas | 100.00 mm 3 | 100.00 mm |



(1) Soudure en quinconce, discontinue

(2) Longueur du cordon de soudure

(3) Pas (espacement de centre à centre) des cordons de soudure

Exemple 3

L'exemple ci-dessous montre une soudure discontinue, non décalée. La longueur est définie sur 50 et le pas sur 100. Le pas s'affiche dans le symbole de soudure lorsque la valeur du pas est supérieure à 0,0.

▼ **Attributs communs**

Droit/Périphérique 🔑 Périphérique ▼

Atelier/Montage 🏠 Atelier ▼

Position +y ▼







Forme 🔌 Discontinue ▼

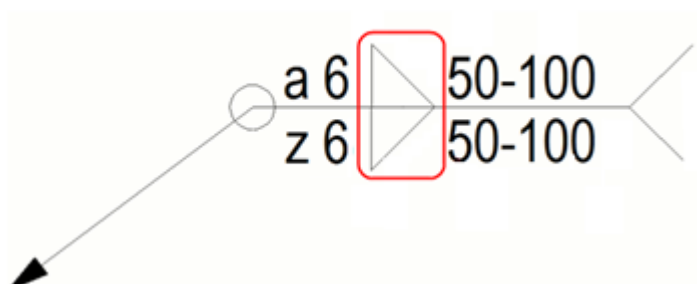
Type de connexion Comme pièce secondaire ▼

Positionnement : Auto ▼

Préparation : Aucun ▼

▼ **Soudure**

| | Dessus ligne | Dessous ligne |
|-----------------|---|--|
| Préfixe | a | z |
| Type |  D'angle ▼ |  D'angle ▼ |
| Dimension | 6.00 mm | 6.00 mm |
| Angle | 45.00 | 0.00 |
| Contour |  Convexe ▼ |  Convexe ▼ |
| Finition |  Usinage ▼ |  Arasée ▼ |
| Talon | 8.00 mm | 0.00 mm |
| Gorge effective | 5.00 mm | 0.00 mm |
| Ecartement | 5.00 mm | 0.00 mm |
| Nombre | 0 | 0 |
| Longueur | 50.00 mm | 50.00 mm |
| Pas | 100.00 mm | 100.00 mm |



Exemple 4

Voici un exemple de soudure continue.

▼ **Attributs communs**

Droit/Périphérique: Périphérique

Atelier/Montage: Atelier

Position: +y

Forme: Continu

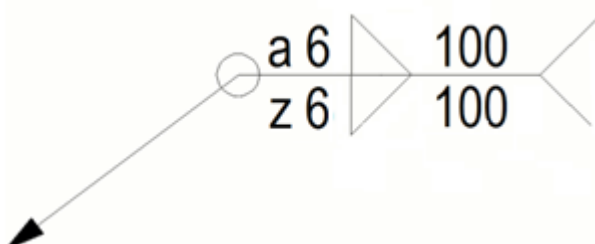
Type de connexion: Comme pièce secondaire

Positionnement: Auto

Préparation: Aucun

▼ **Soudure**

| | Dessus ligne | Dessous ligne |
|-----------------|------------------|------------------|
| Préfixe | a | z |
| Type | D'angle | D'angle |
| Dimension | 6.00 mm | 6.00 mm |
| Angle | 45.00 | 0.00 |
| Contour | Convexe | Convexe |
| Finition | Usinage | Arasée |
| Talon | 8.00 mm | 0.00 mm |
| Gorge effective | 5.00 mm | 0.00 mm |
| Ecartement | 5.00 mm | 0.00 mm |
| Nombre | 0 | 0 |
| Longueur | 100.00 mm | 100.00 mm |
| Pas | 0.00 mm | 0.00 mm |



Exemple 5

Dans cet exemple, l'option de soudure discontinue à éléments alternés est sélectionnée, et l'option avancée `XS_AISC_WELD_MARK` est définie sur `FALSE` pour produire un symbole de soudure compatible ISO.

▼ **Attributs communs**

Droit/Périphérique

Atelier/Montage

Position






Forme

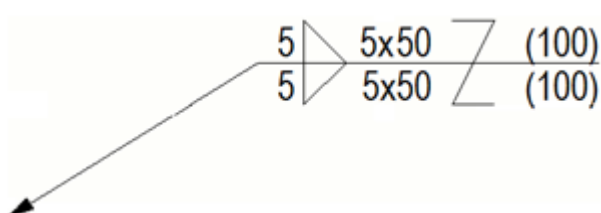
Type de connexion

Positionnement :

Préparation :

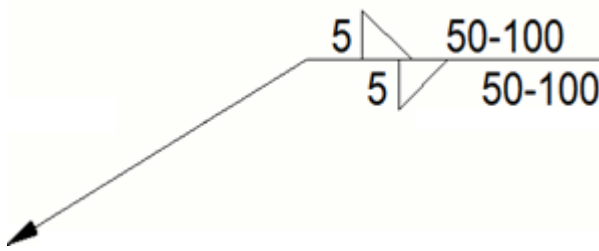
▼ **Soudure**

| | Dessus ligne | Dessous ligne |
|-----------------|---|---|
| Préfixe | a | z |
| Type |  D'angle |  D'angle |
| Dimension | 6.00 mm | 6.00 mm |
| Angle | 45.00 | 0.00 |
| Contour |  Convexe |  Convexe |
| Finition |  Usinage | <input checked="" type="checkbox"/> Arasée |
| Talon | 8.00 mm | 0.00 mm |
| Gorge effective | 5.00 mm | 0.00 mm |
| Ecartement | 5.00 mm | 0.00 mm |
| Nombre | 5 | 5 |
| Longueur | 50.00 mm | 50.00 mm |
| Pas | 100.00 mm | 100.00 mm |



Exemple 6

Dans cet exemple, l'option de soudure discontinue à éléments alternés est sélectionnée comme dans l'exemple précédent, mais l'option avancée `XS_AISC_WELD_MARK` est définie sur `TRUE` pour produire un symbole de soudure compatible AISC.



CONSEIL Pour savoir comment personnaliser les symboles de soudure, voir la section « Personnalisation des symboles de types de soudures » plus loin sur cette page.

Modification des propriétés du symbole de soudure du modèle au niveau de la vue dans un dessin

Les propriétés de soudure du modèle sont définies dans le modèle. Lors de la création du dessin, vous pouvez définir les propriétés du symbole de soudure, y compris la visibilité et l'apparence des repères. Vous pouvez également modifier les propriétés de soudure que vous souhaitez afficher dans les symboles de soudure du modèle et ajuster l'apparence des symboles de soudure du modèle dans les propriétés du symbole de soudure au niveau du dessin (plans d'ensemble) et au niveau de la vue du dessin.

1. Pour modifier les symboles de soudure au niveau de la vue, dans un dessin ouvert, double-cliquez sur un cadre de vue pour ouvrir la boîte de dialogue **Vue - Propriétés**.
2. Pour ouvrir les propriétés du symbole de soudure, cliquez sur **Symbole soudures** dans l'arborescence des options située à gauche.
3. Choisissez si vous souhaitez afficher le numéro de la soudure dans **Numéro soudure (Non/Oui)**.
4. Sous **Visibilité** :
 - Dans **Soudures** et **Soudures dans sous-assemblages**, sélectionnez le type de symboles de soudure à afficher ou indiquez si vous souhaitez masquer toutes les soudures (**Aucun, Montage, Atelier, Les deux**).
 - Dans **Soudures dans les pièces cachées**, sélectionnez quel type de symboles de soudure afficher pour les pièces masquées (**Aucun, Montage, Atelier, Les deux**).
 - Dans **Taille limite soudures visibles**, entrez une taille limite de soudure pour cacher les symboles inférieur à cette taille sur le dessin.

Bien que vous définissiez la taille limite des soudures, les symboles de soudure sont toujours affichés s'ils possèdent des textes références.

Notez que vous pouvez également définir la **Taille limite soudures visibles** pour toutes les vues à la création du dessin simultanément au

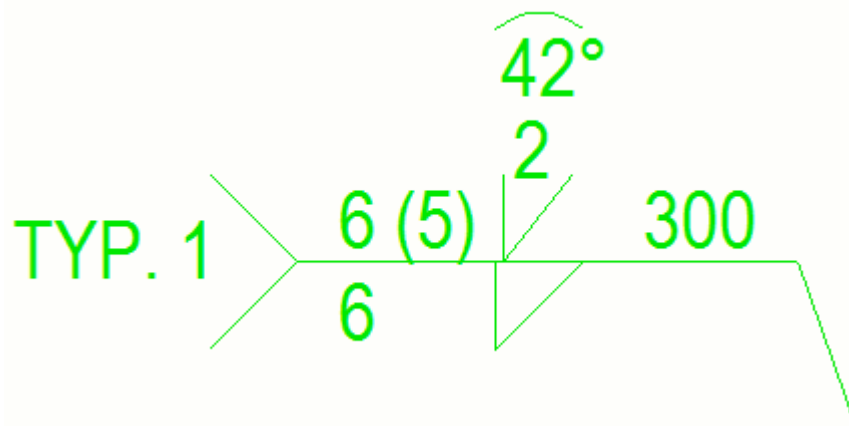
bas de la page dans les **Création de vue** propriétés du dessin [des croquis de débit et d'assemblage \(page 973\)](#).

- Notez que le paramètre **Symbole de soudure visible** contrôle la visibilité des symboles de soudure du modèle dans les croquis d'assemblage à la création du dessin. Ce paramètre est situé en bas de la page **Création de vue** dans les [propriétés du croquis \(page 973\)](#) d'assemblage. Vous pouvez définir le **Symbole de soudure visible** sur **Dans une vue** ou **Dans toutes les vues**.
5. Sous **Dessus ligne, Dessous ligne** et **Autre**, décochez la case dans la colonne **Visible** à côté de la propriété d'un symbole de soudure que vous ne voulez pas afficher dans le symbole de soudure. Notez que si vous cachez **Dimension, Préfixe** est également caché et si vous masquez **Longueur, Pas** est également masqué.
 6. Pour ajuster les propriétés de position, cliquez sur **Placer....**
 7. Accédez à l'onglet **Apparence** et modifiez l'apparence du texte et de la ligne du symbole de soudure.
 8. Cliquez sur **Modifier**.

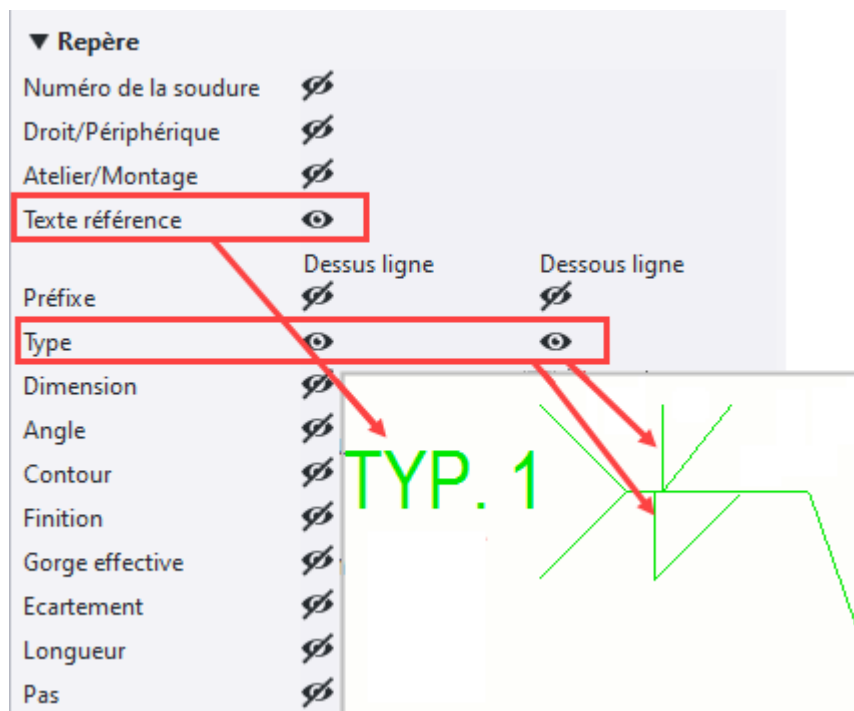
CONSEIL Pour modifier les propriétés des symboles de soudure du modèle dans le panneau des propriétés, dans un dessin ouvert, cliquez sur un symbole de soudure du modèle. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le symbole de soudure du modèle. Pour sélectionner plusieurs symboles, par exemple pour les supprimer, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le symbole de soudure et sélectionnez **Sélectionner des symboles de soudure** et **A partir de la vue de dessin actuelle** ou **A partir de toutes les vues de dessin**.

Exemples

Le premier exemple illustre un symbole de soudure du modèle où un grand nombre de propriétés sont visibles :



Dans le deuxième exemple, toutes les autres propriétés des symboles de soudure du modèle ont été masquées, à l'exception de **Type** et de **Texte référence** :



- CONSEIL** • Vous pouvez également omettre des soudures des dessins par type de soudure à l'aide de l'option avancée XS_OMITTED_WELD_TYPE. Vous devez d'abord définir une valeur pour la **Taille limite soudures visibles**.
- Vous pouvez aussi [personnaliser certains symboles de type de soudure \(page 523\)](#).
 - Pour plus d'informations sur la définition des propriétés de symbole de soudure automatique à utiliser lors de la création

du dessin, voir [Définir les propriétés automatiques des soudures de modèle dans les dessins \(page 947\)](#).

Modification de la représentation des objets de soudure du modèle et de leur apparence dans un dessin

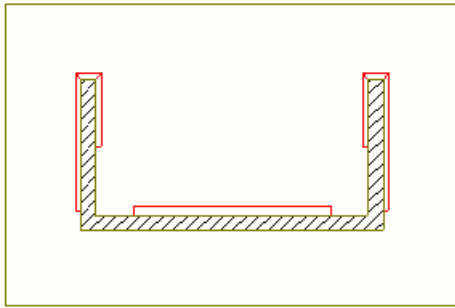
Vous pouvez modifier la représentation et l'apparence des soudures du modèle manuellement au niveau de l'objet.

1. Cliquez sur une soudure dans un dessin ouvert. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur la soudure.

Il est plus simple de sélectionner la soudure du modèle si vous activez

uniquement le bouton de sélection **Sélection des soudures dessin** .

Dans l'image suivante, la soudure semble apparaître en rouge :

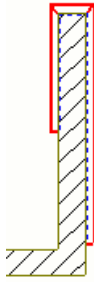


2. Indiquez si vous souhaitez afficher les **Arêtes cachées** et les **Propres arêtes cachées**.
3. Sélectionnez le **Type de présentation** souhaité. Les différentes options sont les suivantes :

Chemin d'accès



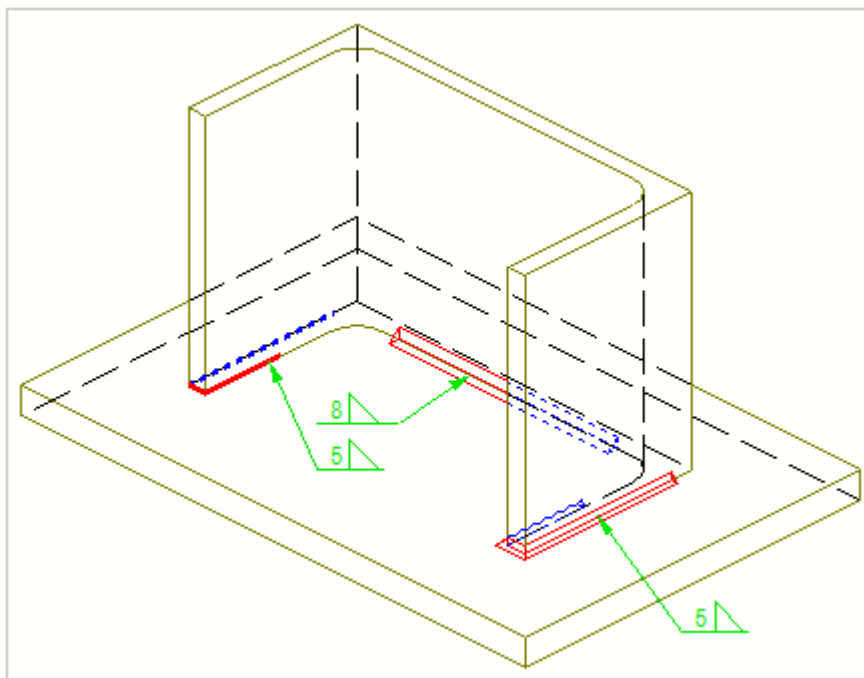
Contour



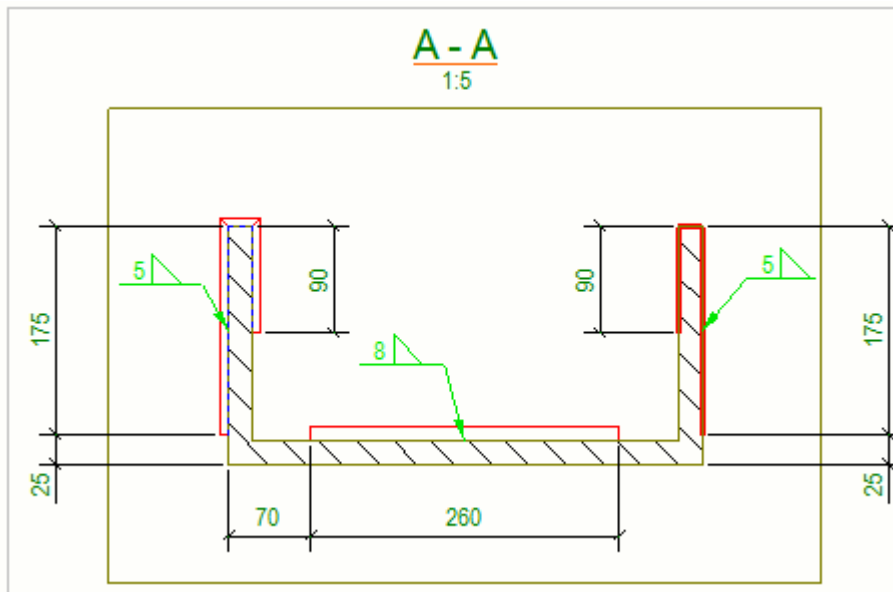
4. Modifiez la couleur et le type trait des **Lignes visibles** et des **Arêtes cachées**.
5. Cliquez sur **Modifier**.

Exemples

Dans le premier exemple ci-dessous, les soudures de droite et au milieu sont dessinées avec des contours et leurs propres arêtes cachées. La soudure située à gauche affiche le symbole et les arêtes cachées.



Le deuxième exemple est une coupe de la structure. Les soudures situées à gauche et au milieu sont dessinées avec des contours, tandis que la soudure située à droite affiche le symbole. Les soudures situées à droite et à gauche suivent l'angle de la pièce. Les soudures possèdent des cotes manuelles.



CONSEIL Vous pouvez définir [des propriétés de soudure automatique](#) (page 947) pour les soudures du modèle avant de créer un dessin. Vous pouvez également modifier les propriétés de soudure au niveau de la vue dans un dessin ouvert en double-cliquant sur le cadre de la vue de dessin qui contient les objets de soudure et en sélectionnant **Soudure** dans l'arborescence des options. Au niveau du dessin et de la vue, vous pouvez également [modifier les paramètres de visibilité](#) (page 1117).

Glissement de repères de soudure

Vous pouvez faire glisser les symboles de soudure le long du cordon au niveau du point d'associativité du trait de rappel du symbole de soudure. Ainsi, vous pouvez positionner les symboles de soudure de manière optimale pour une meilleure lisibilité des dessins. Les symboles de soudure manuels des dessins non associés à des soudures de modèle peuvent être déplacés librement.

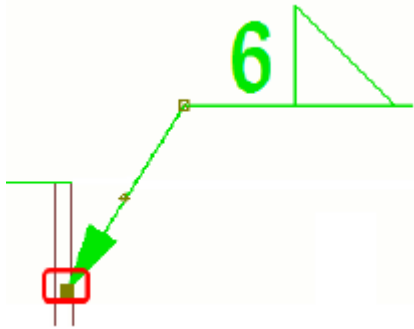
CONSEIL Lorsque **Glisser-déposer le dessin** et (**menu Fichier --> Paramètres**) sont sélectionnés, la sélection et le déplacement du point de base du trait de rappel est plus facile.

Limitation : Vous ne pouvez pas faire glisser le point d'origine du trait de rappel du symbole de soudure derrière une soudure à deux côtés.

1. Cliquez sur le symbole de soudure en regard du point d'associativité du trait de rappel.

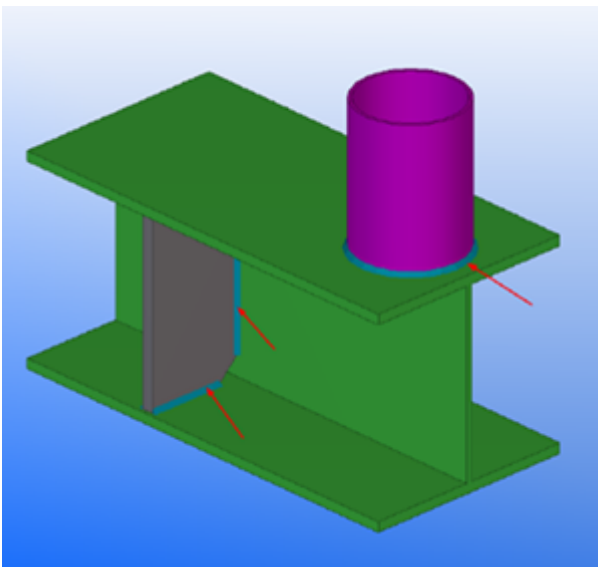
Lorsque **Glisser-déposer le dessin** est sélectionné, vous n'avez pas besoin de cliquer sur le trait de rappel, il suffit de pointer.

- Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et faites glisser le point d'associativité vers un nouvel emplacement, à l'aide de la poignée du point d'associativité du trait de rappel située dans la pointe de la flèche.

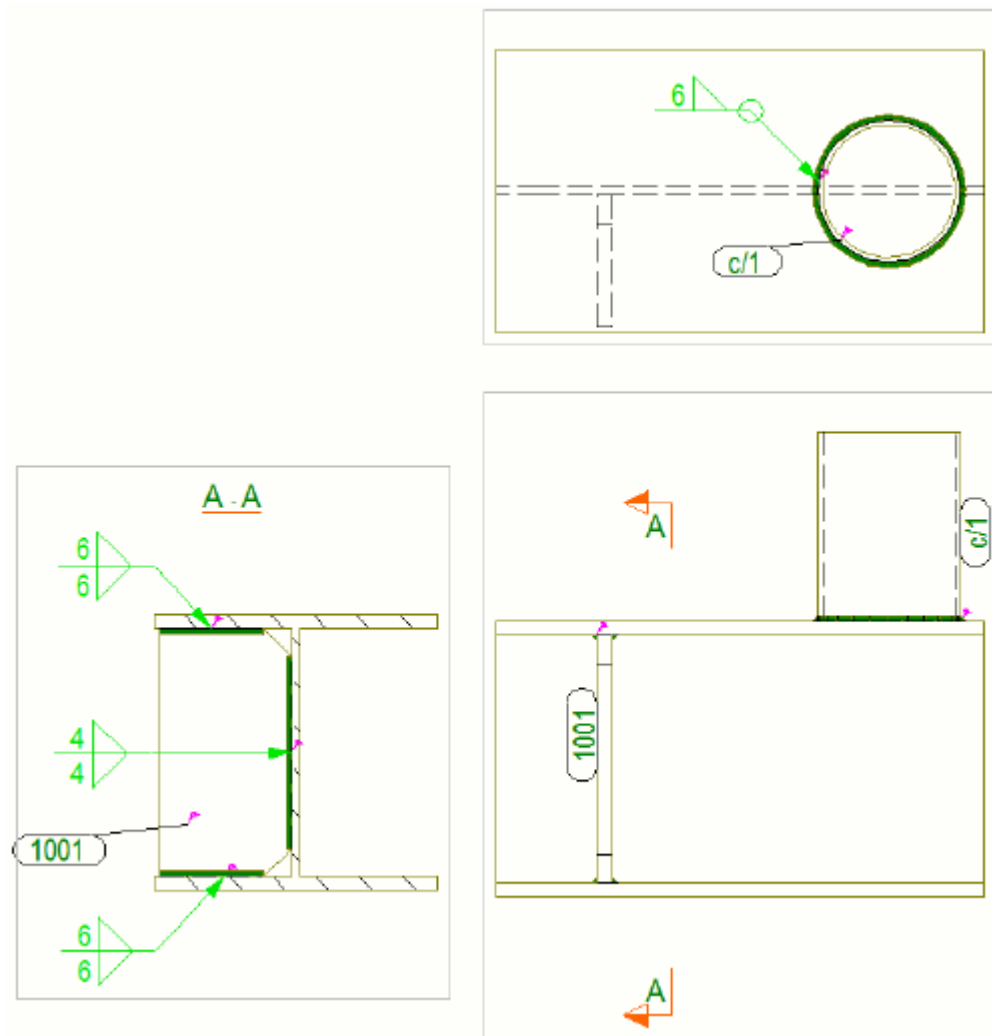


Exemple

La première image ci-dessous représente les soudures du modèle.



La deuxième image illustre les repères de soudure du modèle dans un dessin. La zone dans laquelle le point d'associativité du trait de rappel du repère de soudure peut être déplacé est indiquée en vert foncé.



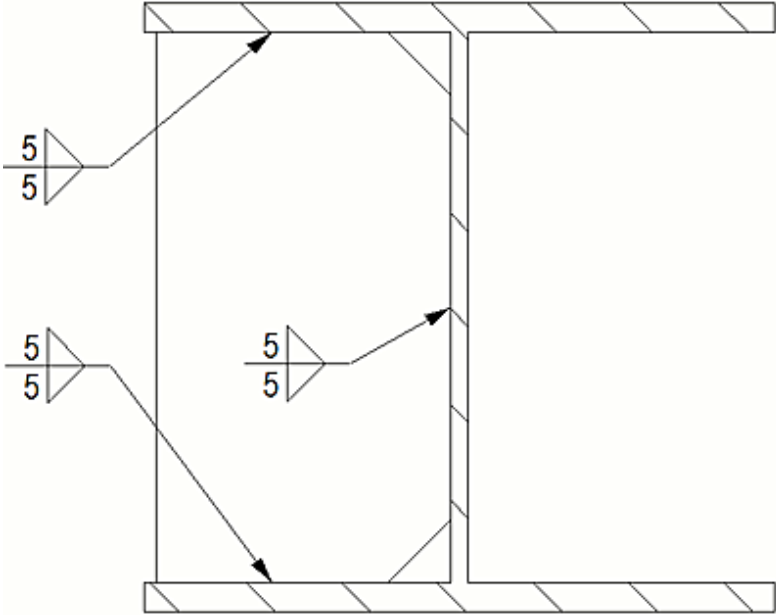
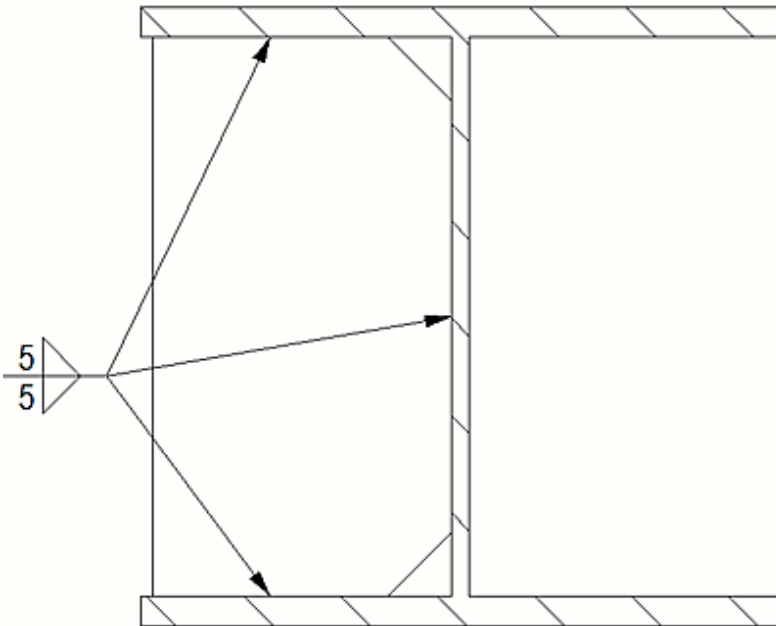
Combinaison de symboles de soudure

Vous pouvez forcer Tekla Structures à utiliser le même repère pour les soudures identiques dans un dessin en combinant les symboles de soudure.

1. Ouvrez un dessin.
2. Maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et sélectionnez les repères de soudure à fusionner.
3. Cliquez avec le bouton droit pour sélectionner **Combiner** dans le menu contextuel.

Tekla Structures combine les repères.

4. Si besoin, vous pouvez séparer les symboles de soudure combinés en cliquant avec le bouton droit sur les repères concernés, puis en sélectionnant **Dissocier repères** dans le menu contextuel.

| Description | Exemple |
|-------------------------------|---|
| Dessin original |  <p>The drawing shows a vertical plate with a horizontal flange at the top and bottom. Three weld symbols, each consisting of a triangle with '5' above and below it, are placed to the left of the plate. Arrows point from each symbol to a specific weld line: the top symbol points to the top flange, the middle symbol points to the vertical plate, and the bottom symbol points to the bottom flange.</p> |
| Symboles de soudure combinés. |  <p>The drawing is identical to the one above. However, a single weld symbol (triangle with '5' above and below) is placed to the left of the plate. Three arrows originate from this single symbol and point to the top flange, the vertical plate, and the bottom flange, indicating that it represents all three welds.</p> |

Personnalisation des symboles de type de soudure

La plupart des symboles de type de soudure sont programmés, mais vous pouvez en modifier certains dans l'éditeur de symboles.

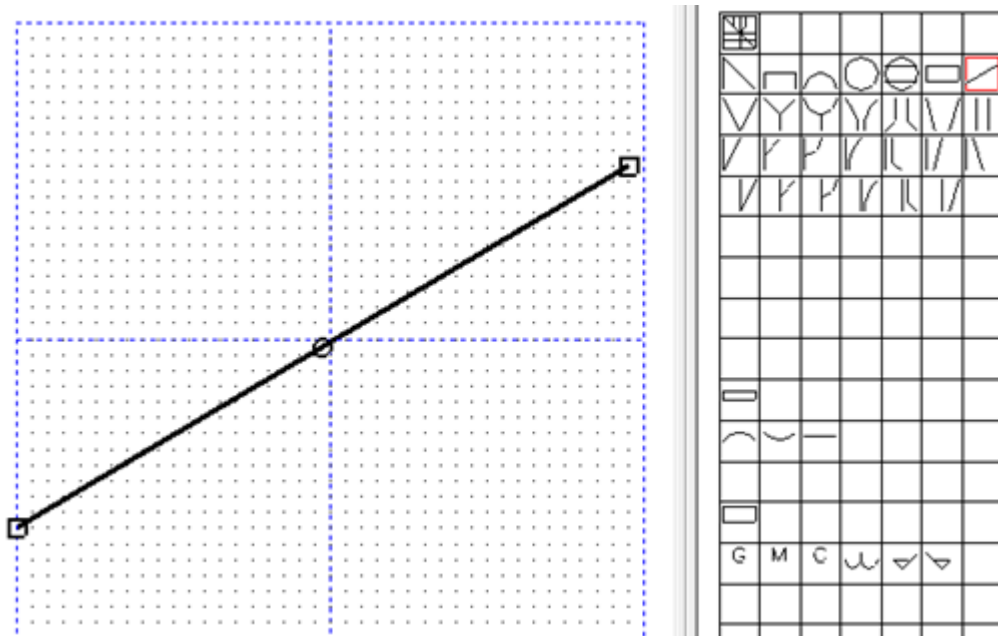
Les sept symboles du bas (symboles 20-26) de la liste **Type** dans les propriétés de soudure du modèle et les propriétés des repères de soudure du dessin (voir l'image ci-dessous) sont extraits du fichier `TS_Welds.sym`. Vous pouvez modifier l'un de ces sept symboles dans l'éditeur de symboles pour créer un

symbole de soudure personnalisé. Les autres symboles de soudure sont programmés. Notez que le symbole dans la liste **Type** ne change pas lorsque vous mettez le symbole à jour.

- ☐ Pénétration complète
- ∠ Soudure en V à flanc droit
- ∩ En demi-V sur bords à flanc droit
- ||| Droit
- ⌒ Surfaçage ISO
- ⌚ Replié
- // Oblique

1. Ouvrez l'éditeur de symboles en tant qu'administrateur.
2. Cliquez sur **Fichier** --> **Ouvrir** et accédez au répertoire où se trouve le fichier `TS_welds.sym`.
3. Sélectionnez le fichier et cliquez sur **OK**.
4. Modifiez le symbole souhaité.

Lorsque vous effectuez cette opération, vous devez conserver le symbole dans la même échelle que les autres symboles. Si votre symbole est trop grand pour tenir dans la zone, vous pouvez le laisser s'étendre au-delà des bordures :



5. Enregistrez le symbole en sélectionnant **Fichier --> Enregistrer** .

Pour plus d'informations sur l'éditeur de symboles, cliquez sur le lien Guide de l'utilisateur de l'éditeur de symboles sur la page [Documentation PDF](#).

Que faire si les soudures ou les symboles de soudure ne sont pas visibles dans un dessin

Si vous ne pouvez pas voir les soudures du modèle ou les symboles de soudure dans le dessin, vérifiez les paramètres suivants :

- Vérifiez les paramètres relatifs à la soudure et la visibilité des symboles de soudure sous **Paramètres communs pour toutes les vues** de la page **Création de vue** dans les propriétés du dessin. Pour cela, ouvrez les propriétés du dessin en double-cliquant sur l'arrière-plan du dessin, puis en cliquant sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche :
 - **Taille limite soudures visibles**: Exclut les soudures et les symboles de soudure de la taille définie ou inférieure de toutes les vues dans un dessin. Ce paramètre est disponible dans les croquis d'assemblage et de débit.
 - **Symboles de soudure visibles** : Contrôle la visibilité des symboles de soudure du modèle dans les dessins assemblage. Les différentes options sont les suivantes :
 - **Une seule vue** : Tekla Structures trouve automatiquement la vue la plus pertinente pour afficher les symboles de soudure du modèle. Chaque symbole de soudure est affiché dans un dessin dans une vue seulement.
 - **Dans toutes les vues** : Tekla Structures ajoute les repères de soudure du modèle dans toutes les vues de dessin contenant la pièce avec la soudure.
- Vérifiez les paramètres de visibilité des symboles de soudure dans la vue. Pour ce faire, double-cliquez sur le cadre de la vue et cliquez sur **Symbole soudures** dans l'arborescence des options sur la gauche :
 - Vérifiez les cases à cocher de visibilité du symbole de soudure du modèle dans l'onglet **Contenu**.
 - Vérifiez les valeurs suivantes : **Soudures, Soudures dans sous-assemblages, Soudures dans les pièces cachées , Taille limite soudures visibles**.
 - Vérifiez les paramètres de couleur de ligne dans l'onglet **Apparence**.
- Vérifiez les paramètres de visibilité de soudure dans la vue. Double-cliquez sur le cadre de la vue et cliquez sur **Soudure** dans l'arborescence des options sur la gauche :
 - Vérifiez les valeurs suivantes : **Soudures, Soudures dans sous-assemblages, Taille limite soudures visibles**

- Vérifiez les paramètres de couleur de ligne dans l'onglet **Apparence**.
- Vérifiez l'onglet **Présentation personnalisée** dans les propriétés de la soudure et de la vue du symbole de soudure.
- Dans les propriétés de vue de dessin, vérifiez que vous n'avez défini aucun filtre de vue empêchant l'affichage des soudures ou des symboles de soudure. Pour ce faire, double-cliquez sur le cadre de la vue et cliquez sur **Filtre** dans l'arborescence des options sur la gauche, puis vérifiez l'existence de filtres actifs.

4.21 Afficher les maillages dans les dessins

Vous pouvez afficher des maillages et des files de ligne de maillage dans des croquis de débit, croquis béton, croquis d'assemblage et plans d'ensemble. Vous pouvez définir des propriétés de maillage automatiques et également modifier manuellement des propriétés dans un dessin ouvert.

| Sur | Cliquez ci-dessous |
|---|--|
| Modification manuelle des propriétés du maillage et des propriétés des lignes de maillage individuelles | Modification des maillages et des lignes de maillage dans les dessins (page 550) Propriétés de maillage du dessin et des lignes de maillage (page 1122) |
| Définir des propriétés de maillage automatiques avant de créer le dessin | Définir des propriétés de maillage automatiques (page 958) |
| Personnaliser les titres de maillage d'un dessin en incluant du texte et des symboles supplémentaires | Personnaliser les files de maillage du dessin (page 552) |

Modification des maillages et des lignes de maillage dans les dessins



Vous pouvez modifier les propriétés des maillages individuels ou des lignes de maillage dans un dessin ouvert. Vous pouvez déplacer des titres de lignes de maillage dans des dessins en les faisant glisser. Cette option est utile par exemple, si le titre de la ligne de maillage couvre une zone importante du dessin. Vous pouvez également masquer les maillages et les lignes de maillage.

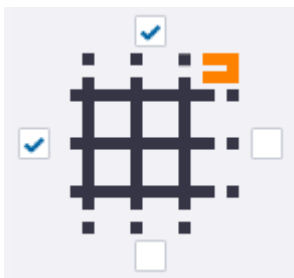
Les boutons de sélection de maillage et de ligne de maillage sont situés en bas de la fenêtre.



Modification des propriétés de maillage et des lignes de maillage dans des dessins

Vous pouvez modifier les propriétés de maillages individuels ou de lignes de maillage dans un dessin ouvert, par exemple, masquer les lignes de maillage, modifier les paramètres de ligne de maillage et de nom de titre de maillage, et sélectionner les titres à afficher.

1. Vérifiez que le bouton approprié est sélectionné. Pour modifier les maillages, utilisez le bouton de sélection **Sélection du maillage**  et pour modifier les lignes de maillage, utilisez le bouton de sélection **Sélection d'une ligne de maillage** .
2. Cliquez sur un maillage ou une ligne de maillage. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le maillage ou la ligne de maillage. Tekla Structures affiche les propriétés de maillage ou de ligne de maillage, en fonction de votre sélection.
3. L'option **Visibilité Visible** affiche les lignes de maillage et les titres de maillage dans le dessin. Si vous souhaitez afficher les titres de maillage uniquement, sélectionnez **Noms files visibles uniquement**.
4. Modifiez les propriétés de la ligne de maillage et du titre de maillage selon vos besoins. Par exemple, modifiez la longueur de l'extension de la ligne de maillage, le type et la couleur de la ligne de maillage, les propriétés de police du nom du maillage et le type de cadre du titre de maillage.
5. Dans **Position**, sélectionnez les titres de maillage que vous souhaitez afficher.



6. Cliquez sur **Modifier**.

REMARQUE Vous pouvez également définir une largeur fixe pour les cadres du titre de maillage, un facteur de largeur pour les cadres de titre de maillage ou la police du texte du titre :


XS_GRID_TEXT_FONT

XS_DRAWING_GRID_LABEL_FRAME_FIXED_WIDTH

XS_DRAWING_GRID_LABEL_FRAME_LINE_WIDTH_FACTOR



Glissement des titres des lignes de maillage

Le déplacement des titres de maillage est utile si le nom du titre de maillage recouvre une zone importante d'un dessin.

1. Vérifiez que le bouton de sélection **Sélection d'une ligne de maillage**  est sélectionné.
2. Cliquez sur un maillage.
3. Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et déplacez le titre vers un nouvel emplacement à l'aide de la poignée.

Masquage des maillages ou lignes de maillage

Vous pouvez masquer des maillages et des lignes de maillage si vous ne souhaitez pas les voir dans un dessin.

1. Vérifiez que le bouton de sélection approprié est sélectionné :
Pour masquer les maillages, utilisez le bouton de sélection **Sélection du maillage**  et pour masquer les lignes de maillage, utilisez le bouton de sélection **Sélection d'une ligne de maillage** .
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le maillage ou la ligne de maillage, puis sélectionnez **Afficher/cacher** --> **Cacher de la vue dessin** .

CONSEIL Si vous souhaitez afficher les maillages ou les lignes de maillage masquées, appuyez sur **B** jusqu'à ce que le [mode de couleur \(page 65\)](#) soit **Couleur**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le maillage ou la ligne de maillage et sélectionnez **Afficher/cacher** --> **Afficher dans la vue de dessin**. Vous pouvez afficher et sélectionner les maillages et les lignes de maillage masqués uniquement en mode **Couleur**.

Vous pouvez également modifier le mode de couleur dans un dessin ouvert via **Fichier** --> **Paramètres** --> **Mode couleur**.

See also

[Propriétés de maillage du dessin et des lignes de maillage \(page 1122\)](#)

[Définition de maillages de dessin \(page 957\)](#)

[Couleurs dans les dessins \(page 65\)](#)

Personnaliser les files de maillage du dessin

Dans les plans d'ensemble, vous pouvez personnaliser les titres de maillage d'un dessin en ajoutant du texte et des symboles supplémentaires dans les

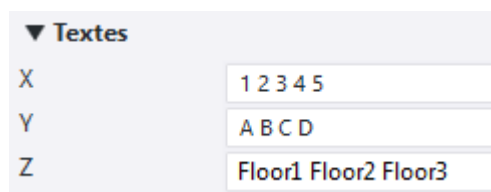
titres. Vous pouvez définir le texte du titre, les décalages et les préfixes de décalage dans les attributs utilisateur de maillage dans le modèle et afficher le texte du titre de maillage dans les dessins. Vous pouvez également définir les préfixes dans un dessin ouvert. Vous pouvez utiliser une combinaison de titres de maillage classiques et personnalisés, ou uniquement des titres personnalisés.

Pour pouvoir personnaliser les titres de maillage, il faut modifier les propriétés de maillage définies par l'utilisateur dans le modèle, ainsi que d'autres attributs de maillage, selon vos besoins. Vous pouvez également choisir de modifier le texte du préfixe dans le dessin.

Modification des propriétés de maillage du modèle

1. Dans le modèle, cliquez sur le maillage pour ouvrir ses propriétés. Si le panneau des propriétés n'est pas déjà ouvert, vous devez double-cliquer sur le maillage.
2. Modifiez les propriétés du maillage selon vos besoins.

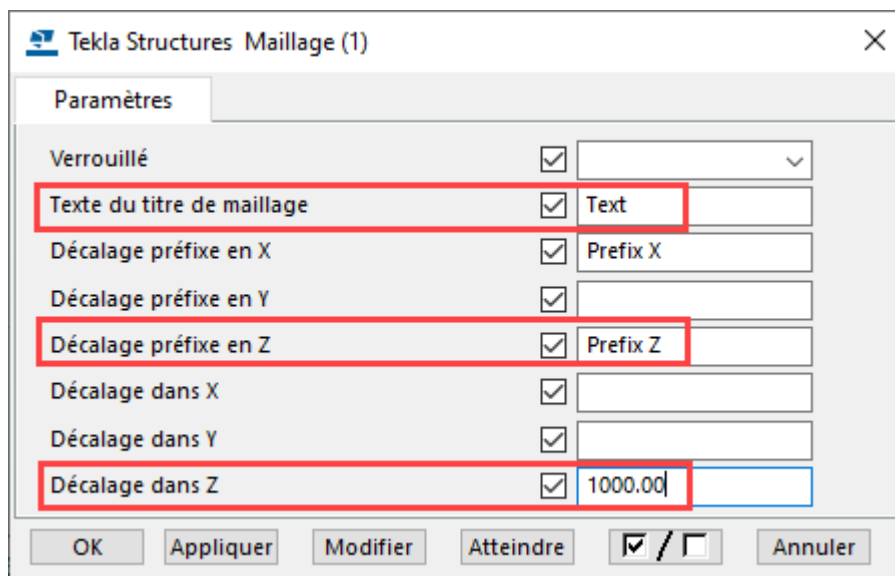
Dans cet exemple, vous allez créer des titres de maillage pour les niveaux, donc vous devez modifier les **Textes** pour la direction Z.



3. Cliquez sur **Attributs utilisateurs...**
4. Remplissez les informations relatives aux attributs utilisateur nécessaires.

Notez que vous ne pouvez pas laisser la case **Décalage dans Z** vide même si le décalage était de 0. Si le décalage est de 0, vous devez toujours entrer 0.

Dans cet exemple, les options **Texte du titre de maillage**, **Décalage dans Z** et **Décalage préfixe en Z** doivent être définies. Vous pouvez également indiquer les préfixes et les textes du titre dans **Propriétés avancées du titre de maillage** dans le dessin.




Notez que l'option **Survaleur niveau** dans la **Vue - Propriétés**. du dessin ne fonctionne pas de la même façon que **Décalage dans Z**. Si vous définissez le **Décalage dans Z** sur 1000,00 dans les attributs utilisateur de maillage, cela revient à définir la **Survaleur niveau** sur -1000,00. Le paramètre **Survaleur niveau** de la vue déplace des coordonnées, et les repères de niveau sont relatifs aux coordonnées. Le paramètre **Survaleur niveau** ne déplace pas le contenu de la vue. En fait, ce contenu est simplement déplacé de manière relative dans la direction opposée.




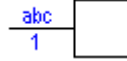
5. Cliquez sur **OK**, puis sur **Modifier**.

Vous venez de créer les textes du titre de maillage nécessaires et d'ajuster les valeurs nécessaires. Vous pouvez ensuite personnaliser les titres de maillage du dessin.

Personnaliser les files de maillage du dessin

1. Ouvrez un plan d'ensemble.
2. Dans l'onglet **Annotations**, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur  **Titres de maillage**.
3. Définissez les propriétés des titres de maillage personnalisés :

| | |
|---------------------------------------|---|
| Placement du titre de maillage | Sélectionnez les titres de maillage à afficher en cochant les cases souhaités. |
| Utiliser les paramètres de | Définissez la provenance des propriétés des titres de maillage : <ul style="list-style-type: none"> • Maillage hérite des propriétés du maillage. <p>Notez que si vous avez défini des paramètres pour la couleur, la hauteur et la police du texte</p> |

| | |
|-------------------|---|
| | <p>dans Propriétés maillage standard du dessin, les paramètres correspondants dans Propriétés avancées du titre de maillage seront modifiés en conséquence lorsque vous cliquez sur Modifier.</p> <ul style="list-style-type: none"> L'option boîte de dialogue utilise les paramètres définis dans Propriétés avancées du titre de maillage. |
| Type cadre | <p>Sélectionnez le type de cadre :</p> <p>Tout symbole, texte du titre de maillage en bas, à l'intérieur </p> <p>Tout symbole, texte du titre de maillage en haut, à l'intérieur </p> <p>Tout symbole avec un trait de rappel, texte du titre de maillage sous ce trait à l'extérieur du symbole </p> <p>Tout symbole avec un trait de rappel, texte du titre de maillage au-dessus de ce trait à l'extérieur du symbole </p> <p>Notez que vous pouvez définir une taille fixe pour le cadre des titres de maillage en définissant l'option avancée <code>XS_DRAWING_GRID_LABEL_FRAME_FIXED_WIDTH</code> sur une valeur définie. Si vous souhaitez calculer le format du cadre du titre de maillage automatiquement, omettez la valeur.</p> |
| Fichier | Sélectionnez le fichier symbole dans la liste. |
| Numéro | Cliquez sur le bouton ... et double-cliquez sur le symbole. Par exemple, le symbole de niveau par défaut est le numéro 35 dans le fichier <code>xsteel.sym</code> . |
| Couleur | Sélectionnez le type et la couleur de ligne du symbole du cadre du titre de maillage. |
| Hauteur | Définissez la hauteur du symbole du cadre du titre de maillage : |

| | |
|-----------------------------|--|
| | <p>Entrer la hauteur: Entrez la hauteur dans la case Hauteur.</p> <p>Automatique: ajustez la hauteur du symbole automatiquement.</p> <p>Entrer la hauteur minimale du redimensionnement automatique: définissez la hauteur minimale pour le symbole.</p> |
| Aligner sur la ligne | Sélectionnez Oui pour faire pivoter les titres des lignes de maillage verticales et inclinées et ainsi aligner les titres avec les lignes de maillage. |
| Maillage: Numéro | Définissez le Préfixe , la Couleur , la Hauteur et la Police des numéros de maillage. Si vous définissez le préfixe dans les attributs utilisateur du maillage, inutile de le faire ici. |
| Maillage: Texte | Définissez le Préfixe , la Couleur , la Hauteur et la Police des titres de maillage. Si vous définissez le préfixe dans les attributs utilisateur du maillage, inutile de le faire ici. |
| Créer un texte d'axe | Sélectionnez Oui ou Non . Oui active les options ci-dessous. Non est la valeur par défaut. Si vous avez défini les préfixes et des textes de l'axe de maillage dans les attributs utilisateur du maillage, vous ne devez pas les définir ici. |
| Préfixe pour l'axe X | Définit le préfixe pour l'axe X. |
| Préfixe pour l'axe Y | Définit le préfixe pour l'axe Y. |
| Préfixe pour l'axe Z | Définit le préfixe pour l'axe Z. |
| Couleur | Définit la couleur du texte de l'axe du maillage. |
| Hauteur | Définit la hauteur du texte de l'axe du maillage. |
| Police | Définit la police utilisée dans le texte de l'axe du maillage. |

4. Enregistrez les propriétés pour une utilisation ultérieure en saisissant un nom unique dans la case **Enregistrer Sous**, puis en cliquant sur **Enregistrer Sous**.

5. Cliquez sur **OK** et sélectionnez un maillage.

Tekla Structures personnalise les titres de maillage en fonction des modifications apportées aux attributs utilisateur du maillage dans le modèle, et dans **Propriétés avancées du titre de maillage** dans le dessin.

Notez que s'il existe des titres de maillage (traditionnels et personnalisés), double-cliquez sur le maillage du dessin et décochez les cases des titres de maillage double dans les propriétés du maillage.

Dans l'exemple ci-dessous, les propriétés suivantes ont été définies dans les propriétés du maillage et les attributs utilisateurs du maillage dans le modèle :

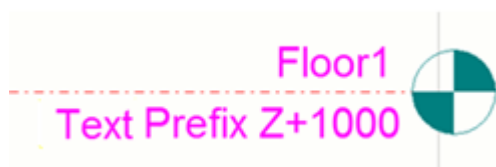
Textes: Z = Floor1 Floor2 Floor3

Texte du titre de maillage = Text



Décalage préfixe en Z = Prefix Z

Décalage dans Z = 1000.00

Dans **Propriétés avancées du titre de maillage**,  a été sélectionné comme **Type cadre**.





Personnalisez un titre de maillage sur une ligne de maillage individuelle

1. Vérifiez que le bouton de sélection **Sélection d'une ligne de maillage** est actif .
2. Dans un dessin ouvert, dans l'onglet **Annotations**, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur  **Titres de maillage**.
3. Définissez les propriétés des titres de maillage (voir les instructions ci-dessus).
4. Cliquez sur **OK** et sélectionnez une ligne de maillage. Vous pouvez également sélectionner plusieurs lignes de maillage à l'aide d'une fenêtre de sélection.

Tekla Structures personnalise les titres de maillage et les textes de titre sur la ligne de maillage sélectionnée en fonction des modifications que vous avez apportées.

Modifier les titres de maillage personnalisés



Vous pouvez modifier les titres de maillage personnalisés en sélectionnant les titres de maillage.

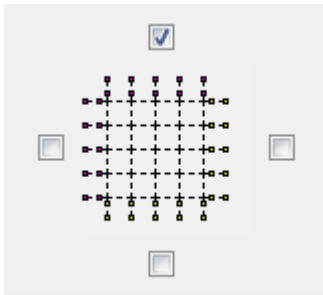
1. Vérifiez que le bouton de sélection **Sélection du maillage** est actif .
2. Dans un dessin ouvert, dans l'onglet **Annotations**, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur  **Titres de maillage**.
3. Cochez uniquement la case du titre de maillage que vous souhaitez personnaliser.


- Définissez les propriétés du titre de maillage personnalisé.
- Cliquez sur **Modifier** et sélectionnez le titre de maillage.

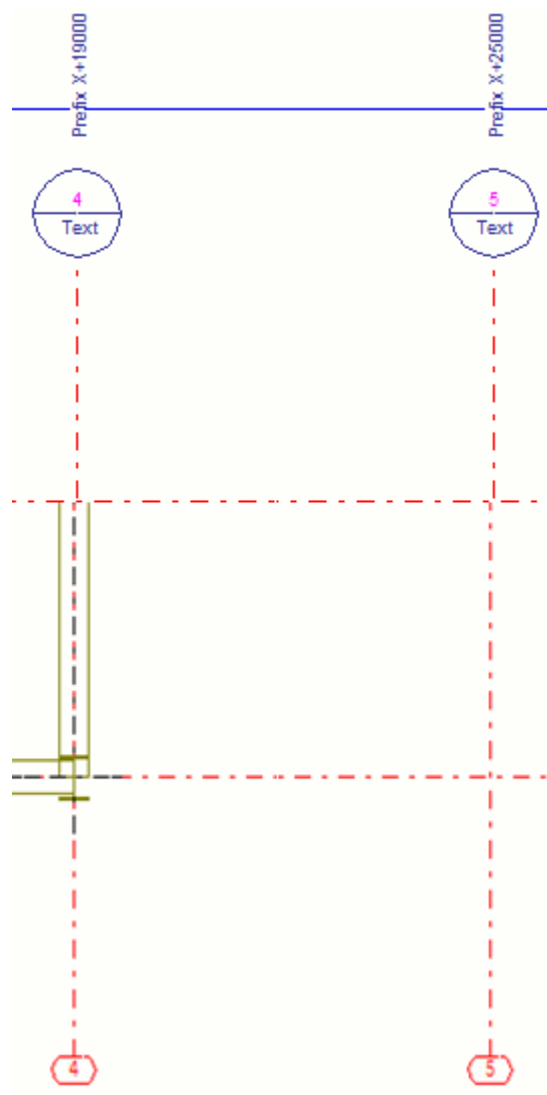
Personnaliser les titres de maillage uniquement sur une extrémité de ligne de maillage

Vous pouvez disposer des titres normaux et personnalisés aux différentes extrémités d'une ligne de maillage.

- Vérifiez que le bouton de sélection **Sélection du maillage** est actif .
- Dans un plan d'ensemble ouvert, sous l'onglet **Annotations**, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur  **Titres de maillage**.
- Cochez uniquement la case du titre de maillage que vous souhaitez personnaliser.





- Définissez les propriétés du titre de maillage personnalisé.
- Cliquez sur **OK** et sélectionnez le maillage.
- Sélectionnez le bouton de sélection .
- Sélectionnez les lignes de maillage souhaitées, cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés...**, puis cochez uniquement la case sur le côté opposé de la ligne de maillage. La fenêtre de sélection se révèle pratique pour sélectionner des lignes de maillage.
- Cliquez sur **Modifier**. Le titre de maillage personnalisé s'affiche à l'une des extrémités de la ligne de maillage et le titre de maillage initial s'affiche à l'autre extrémité.

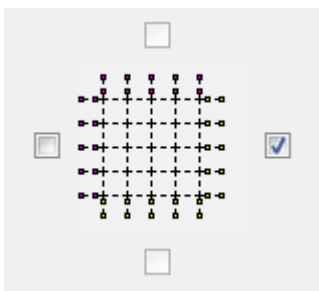


Ajoutez les différents titres de maillage personnalisés sur des lignes de maillage horizontales et verticales

Vous pouvez utiliser différents titres personnalisés dans les titres de lignes de maillage horizontaux et verticaux.

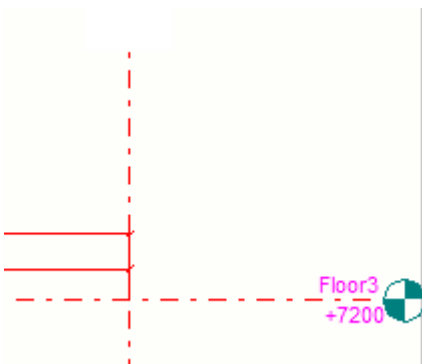
1. Vérifiez que le bouton de sélection **Sélection du maillage** est actif .
2. Dans un dessin ouvert, dans l'onglet **Annotations**, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur  **Titres de maillage**.
3. Dans la boîte de dialogue **Propriétés avancées du titre de maillage**, cochez uniquement la case correspondant aux titres de maillage


horizontaux à droite.

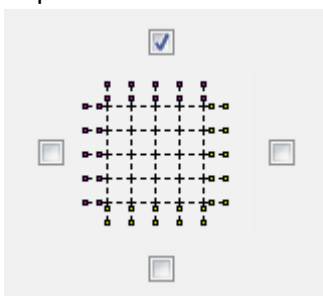


4. Définissez les propriétés des titres de maillage horizontaux. Par exemple, pour le titre de maillage de niveau, définissez un symbole de niveau.
5. Cliquez sur **OK** et sélectionnez le maillage.

Les titres de maillage personnalisés sont ajoutés sur les lignes de maillage horizontales. Il n'y a pas de titres de maillage sur les lignes de maillage verticales.

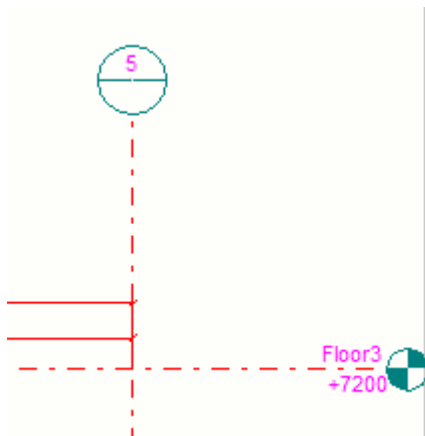


6. Maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur  **Titres de maillage**.
7. Dans la boîte de dialogue **Propriétés avancées du titre de maillage**, cochez uniquement la case correspondant aux titres de maillage verticaux supérieurs.




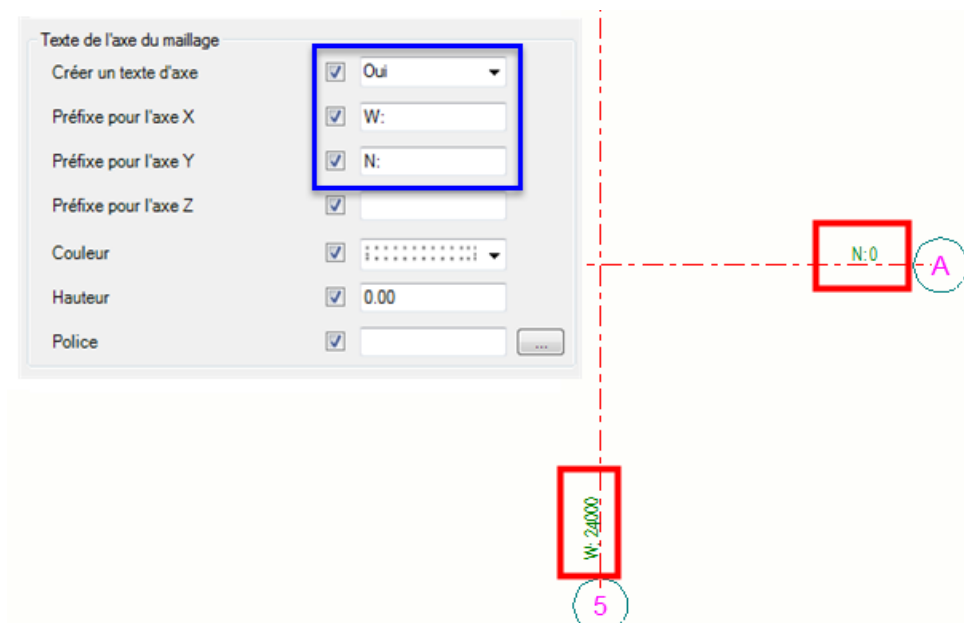
8. Définissez les propriétés des titres de maillage verticaux. Par exemple, sélectionnez le type de titre de cadre souhaité.
9. Cliquez sur **OK** et sélectionnez la ligne de maillage.

Les titres de maillage personnalisés sont ajoutés sur les lignes verticales du maillage sélectionné. Les lignes de maillage horizontales portent les titres que vous avez ajoutés précédemment.



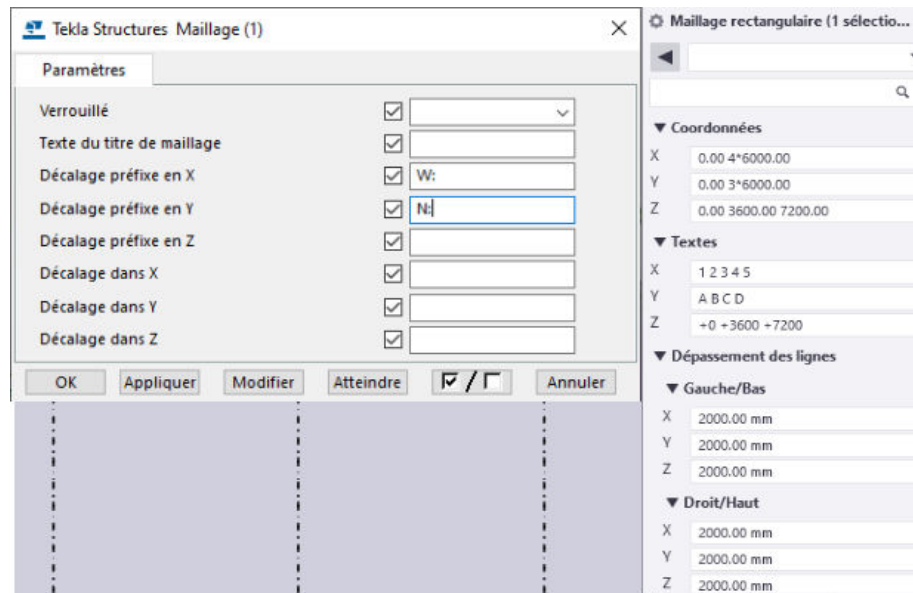
Utiliser les coordonnées et le préfixe du maillage modèle comme texte sur l'axe du maillage dans un dessin

1. Dans l'onglet **Annotations**, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur  **Titres de maillage**.
2. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Définissez les paramètres suivants pour afficher les coordonnées du maillage automatiquement le long des lignes du maillage :

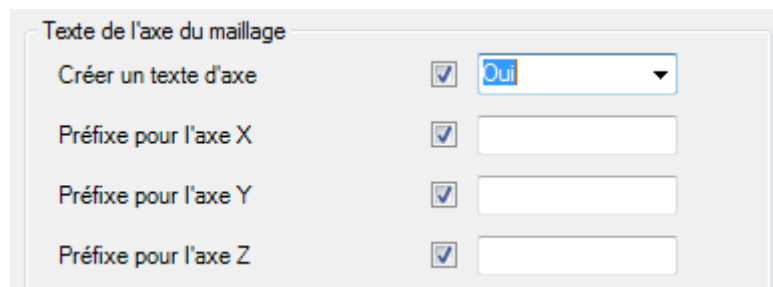


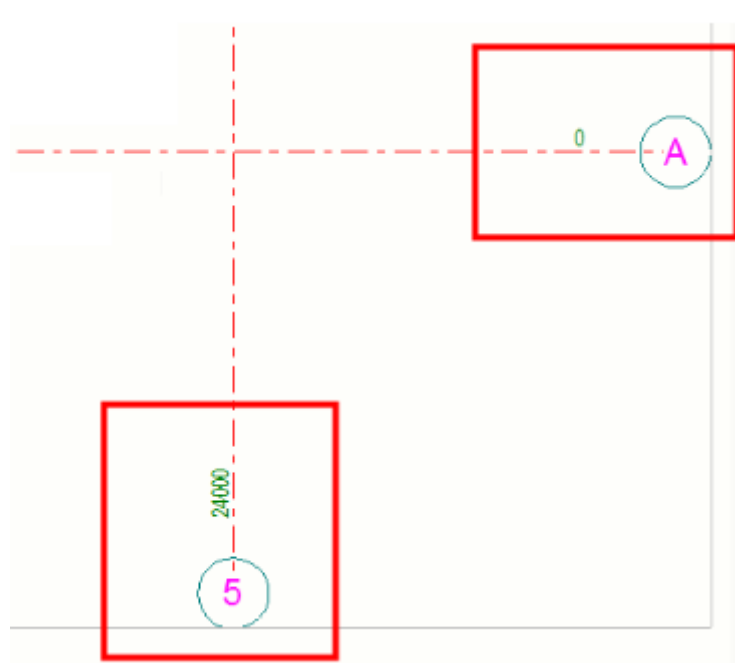
- Vous pouvez également effectuer cela d'une autre manière et utiliser différents préfixes :

- a. Tout d'abord, dans les attributs utilisateur du maillage dans le modèle, ajoutez dans **Décalage préfixe en X** et dans les valeurs W **Décalage préfixe en Y** : et N: de la façon suivante :



- b. Puis, dans le dessin dans la boîte de dialogue **Propriétés avancées du titre de maillage**, définissez **Créer un texte d'axe** sur **Oui** :

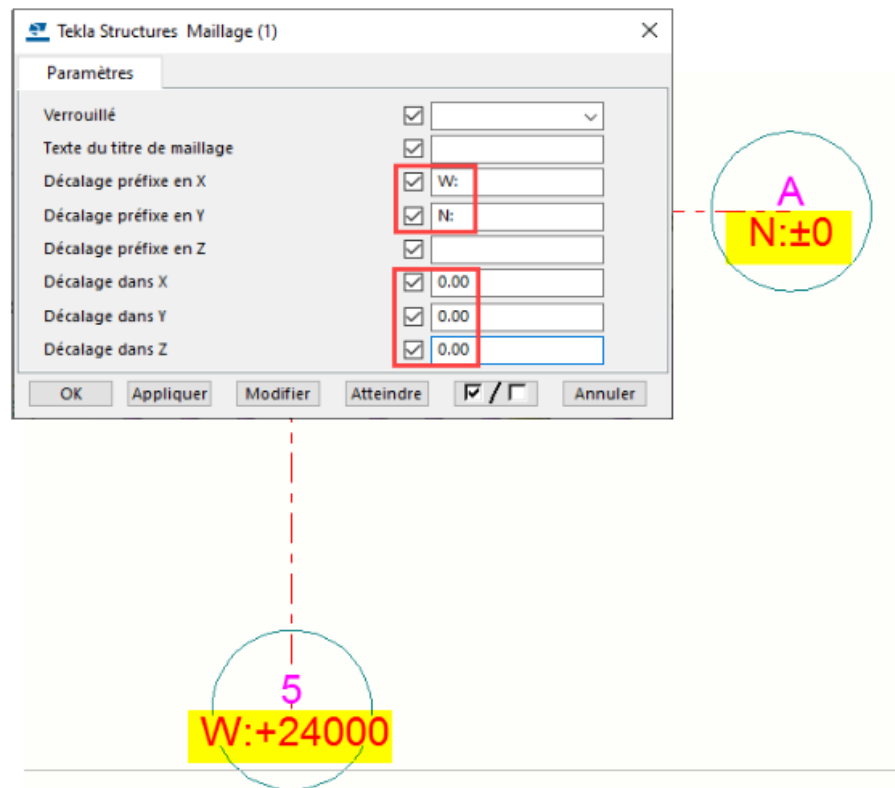




Si vous souhaitez entrer des préfixes à ces valeurs, dans **Propriétés avancées du titre de maillage**, ajoutez les informations **Préfixe pour l'axe X** et **Préfixe pour l'axe Y**.

- c. Pour afficher automatiquement les coordonnées du maillage du modèle dans les titres de maillage du dessin, accédez aux attributs utilisateur du maillage dans le modèle, et modifiez les valeurs de décalage sur 0.

Lorsque vous effectuez cette opération, accédez aux **Propriétés avancées du titre de maillage** du dessin et définissez **Créer un texte d'axe** sur **Non**.



Limites

- Les lignes de maillage ne sont pas actualisées automatiquement.
 - Si vous avez masqué les lignes de maillage ou les avez modifiées de quelque manière que ce soit, il faut cliquer sur **Modifier** dans **Propriétés avancées du titre de maillage** pour les actualiser.
 - Si vous faites glisser les poignées de la ligne de maillage, les titres personnalisés ne se déplacent pas avec la poignée tant que vous n'avez pas cliqué sur **Modifier** dans **Propriétés avancées du titre de maillage**.
- Les titres de maillage avancés ne sont pas pris en charge dans les plans composés, les plans guide et le clonage, ou lors du déplacement de vues vers un autre dessin.
- Tous les types de cadre ne sont pas autorisés pour tous les axes.

4.22 Affichage des objets de référence dans les dessins

Les modèles de référence ou les objets de référence peuvent être affichés dans les plans d'ensemble, les croquis d'assemblage et les dessins d'éléments béton. Par exemple, vous souhaitez peut-être utiliser des modèles d'installation 3D ou des plans d'architecture comme objets de référence.

Vous pouvez choisir d'afficher ou non un objet de référence, et d'indiquer si les arêtes cachées ou les propres arêtes cachées sont visibles. Vous pouvez également choisir d'afficher l'objet de référence sous forme de contour ou filaire, et de définir la couleur et le type de la ligne. Les armatures des objets de référence peuvent également être affichées.

Il est possible de modifier les options d'apparence dans les propriétés du dessin avant sa création, mais les options de visibilité sont accessibles uniquement lorsqu'un dessin est ouvert.

Vous pouvez également [ajouter des notes associatives \(page 352\)](#) aux objets de référence.

1. Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur son cadre de vue pour ouvrir les propriétés des vues du dessin.
2. Cliquez sur **Objet de référence** dans l'arborescence des options sur la gauche.

L'onglet **Contenu** répertorie tous les objets de référence inclus dans le dessin.

REMARQUE La liste affiche uniquement les objets de référence pour lesquels des objets se situent dans la zone de vue.

3. Pour afficher un objet de référence dans le dessin, cliquez sur la ligne de l'objet de référence et dans la colonne **Visibilité**, sélectionnez **Visible**.
4. Accédez à l'onglet **Apparence** et définissez la représentation de l'objet de référence :

Filaire: Affiche l'objet de référence en filaire. Avec cette option, l'ouverture des dessins est plus rapide.

Contour: Les objets de référence sont dessinés de la même façon que les pièces Tekla Structures natives. Les contours des objets de référence sont affichés. Cette option rend les options **Arêtes cachées** et **Propres arêtes cachées** disponibles.

Arêtes cachées: Affiche les arêtes cachées de l'objet de référence qui sont cachées par d'autres modèles de référence ou pièces.

Propres arêtes cachées: Affiche les arêtes cachées de l'objet de référence qui sont masquées par lui-même.

5. Modifiez la couleur et le type des **Lignes visibles** et des **Arêtes cachées**.
6. Cliquez sur **Modifier** pour appliquer les nouveaux paramètres à l'objet de référence dans la vue sélectionnée.

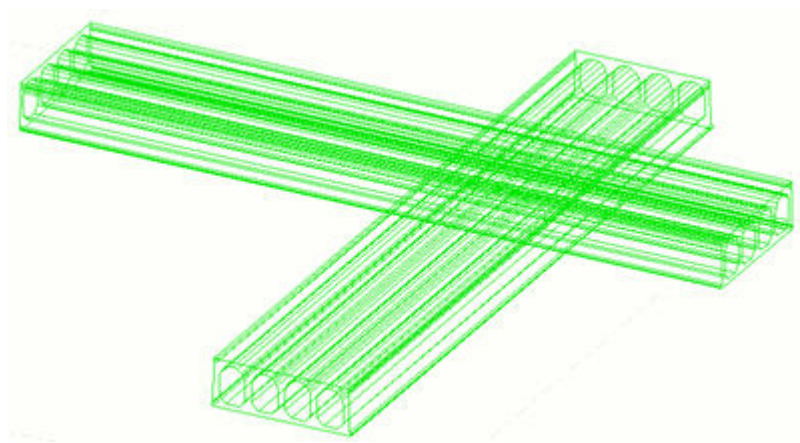
Modification de la représentation des objets de référence

Vous pouvez modifier la représentation des objets de référence dans un dessin ouvert.

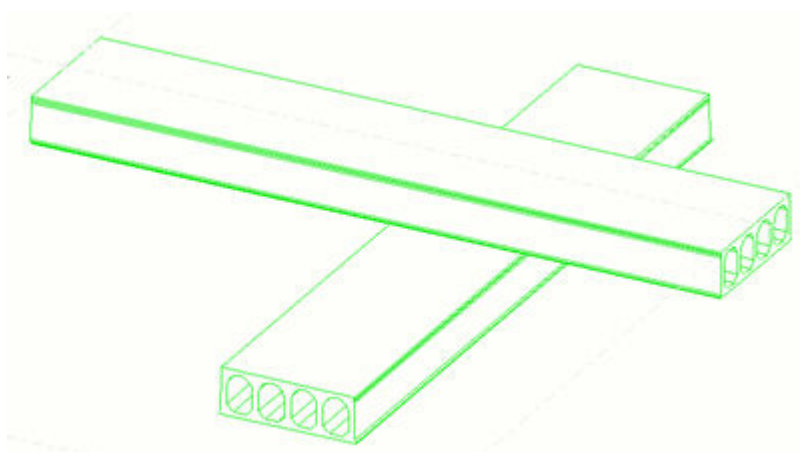
1. Pour ouvrir les propriétés de l'objet de référence, cliquez sur l'objet de référence dans le dessin.
Si le panneau des propriétés du dessin n'est pas ouvert, double-cliquez sur l'objet de référence.
2. Modifiez la représentation de l'objet de référence, la couleur de ligne et le type de ligne selon vos besoins.
3. Cliquez sur **Modifier**.

Exemples de représentation des objets de référence

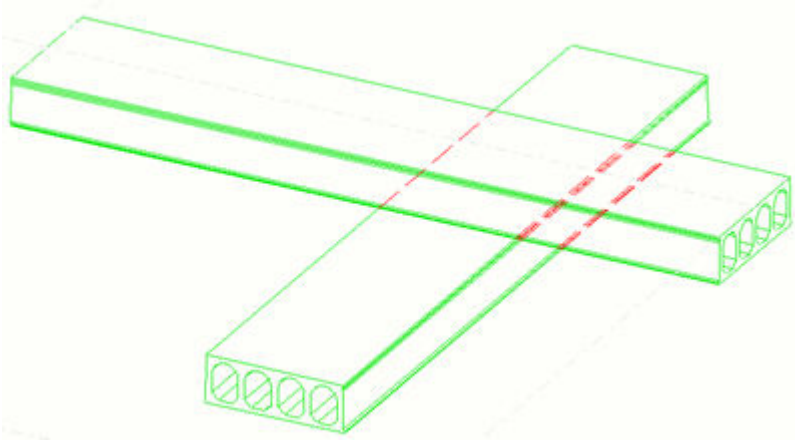
Un exemple de représentation **Filaire** est illustré ci-dessous :



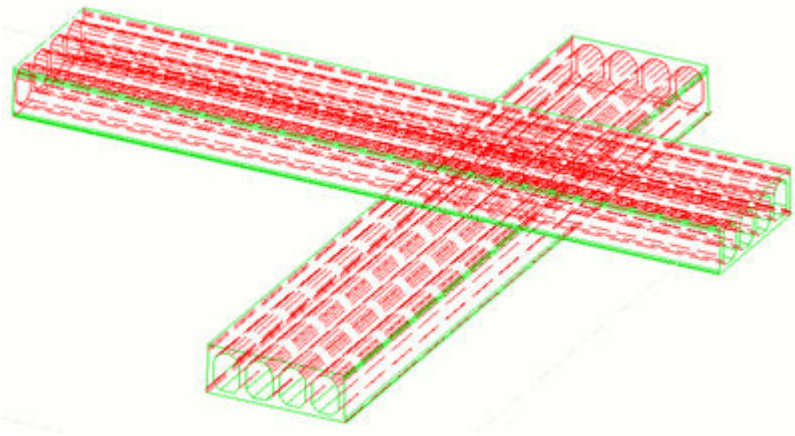
Voici un exemple de représentation **Contour**. **Arêtes cachées** et **Propres arêtes cachées** ne sont pas activés :



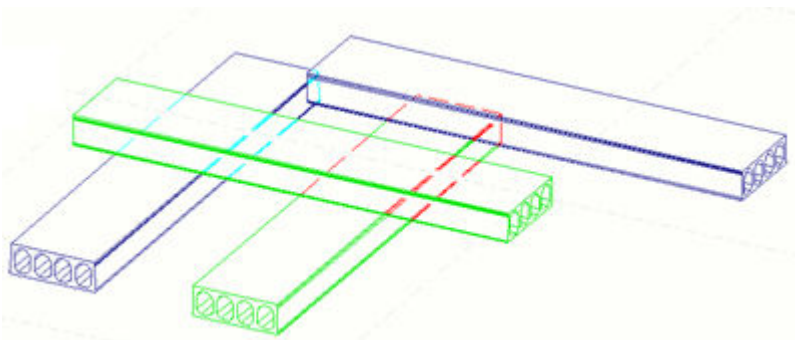
Un exemple de représentation **Contour** est illustré ci-dessous. **Arêtes cachées** est activé et affiché en rouge.



Un exemple de représentation **Contour** est illustré ci-dessous. **Arêtes cachées** et **Propres arêtes cachées** sont toutes les deux activées et affichées en rouge.



Voici un exemple de la manière dont les pièces sont affichées avec les objets de référence. Les lignes visibles de l'objet de référence sont affichées en vert, et les arêtes cachées en rouge. Les lignes visibles de la pièce s'affichent en bleu, et les arêtes cachées en cyan.



4.23 Bibliothèque 2D dans les dessins

L'option **Bibliothèque de dessins 2D** permet de sélectionner rapidement des objets dans n'importe quel dessin et de les enregistrer en tant que détails du dessin en 2D. Vous pouvez insérer des détails dans les vues de dessin et les dessins de n'importe quel modèle. Vous pouvez créer des détails à partir de divers objets de dessin, comme des pièces, des textes, des notes, des objets graphiques de dessin ou des fichiers DWG. En plus de détails, vous pouvez consulter et insérer des fichiers DWG et des images directement dans vos dessins à partir de la **Bibliothèque de dessins 2D**. Cette option permet de parcourir les détails figurant dans d'autres répertoires afin de les utiliser dans votre dessin. Votre société peut créer une collection de détails standard qui peut être stockée dans les répertoires système, projet ou société, pour être réutilisée dans d'autres dessins et projets.

Limites

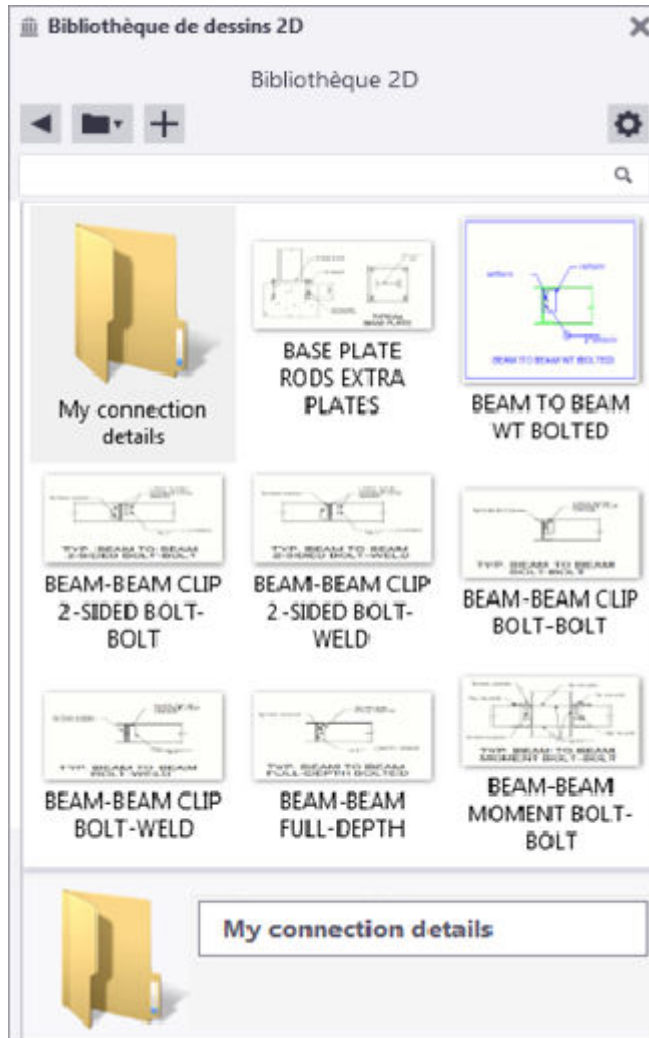
- Les hachures de section de pièces multicolores ne peuvent pas être reconnues lors de la création des détails. Les hachures de la face de la pièce seront utilisées à la place.
- Les gabarits ou les images ne peuvent pas être capturés lors de la création des détails.
- Les repères de soudure ajoutés manuellement ne peuvent pas être capturés lors de la création des détails. Ceci s'applique également à certains autres repères ajoutés manuellement, tels que les indices de révision et les repères de niveau.
- Le placement des détails insérés dans les vues de conteneur (vues autour de vues liées/copiées) peut être incorrect.
- Les détails insérés ne pivotent pas lors de la rotation de la vue.
- Les détails ne sont pas placés correctement dans les vues pivotées manuellement.
- Les détails insérés ne peuvent pas être copiés avec le dessin.
- Vous ne pouvez pas utiliser les lignes personnalisées (**Dessin --> Ligne --> Ligne personnalisée**) pour les détails 2D.


Ouverture et affichage de la bibliothèque 2D

La **Bibliothèque de dessins 2D** se trouve dans le panneau latéral de Tekla Structures. Elle est également disponible lorsqu'un dessin est ouvert.

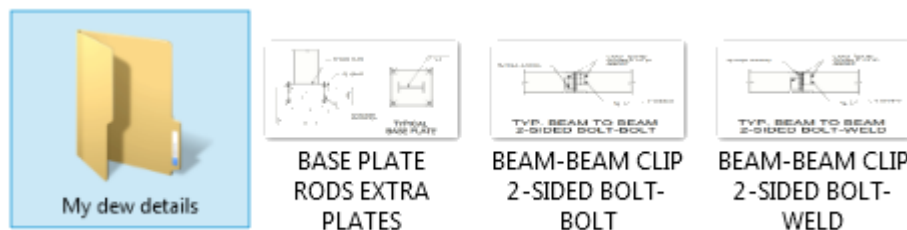
1. Ouvrez un dessin.
2. Ouvrez la **Bibliothèque de dessins 2D** en cliquant sur le bouton

Bibliothèque de dessins 2D  dans le panneau latéral.



3. Cliquez sur le bouton **Dossier**  pour vérifier le contenu des différents répertoires :
 - L'option **Modèle courant** affiche les détails du répertoire \Drawing Details situé dans le répertoire du modèle courant. Vos détails sont enregistrés dans cet espace. Vous pouvez également y créer de nouveaux sous-répertoires. Ce répertoire peut être vide si vous n'avez créé aucun détail, ni utilisé de détails d'autres répertoires.
 - Les options **Projet (XS_PROJECT)** et **Société (XS_FIRM)** affichent les détails du sous-répertoire \Drawing Details des répertoires projet et société si vous avez défini les chemins d'accès à ces répertoires en tant que valeurs des options avancées XS_PROJECT et XS_FIRM, respectivement.
 - L'option **Système (XS_SYSTEM)** affiche les détails du sous-répertoire \Drawing Details de n'importe quel répertoire défini en tant que valeur de l'option avancée XS_SYSTEM.




- L'option **Parcourir...** vous permet d'accéder à n'importe quel répertoire en vue de sélectionner des détails.
- Lorsque vous utilisez les détails d'un répertoire de projet, société ou système, ou d'un répertoire autre que `\Drawing Details` dans le répertoire du modèle courant, les détails sont copiés dans le répertoire du modèle courant.
- Lorsque vous mettez à jour un détail avec des objets nouveaux ou modifiés, toutes les instances de ce détail figurant dans les dessins du modèle courant sont également mises à jour. En revanche, si vous récupérez le détail que vous mettez à jour dans le répertoire société, il n'est pas modifié dans ce répertoire. En effet, seul l'administrateur des répertoires de société, de projet et du système est en mesure d'apporter des modifications globales.
- Si l'administrateur met à jour un détail dans le répertoire société, projet ou système, aucune instance du détail déjà insérée n'est automatiquement actualisée dans un projet. Pour ce faire, il faudrait copier manuellement le fichier de détail mis à jour afin de remplacer le fichier stocké sous le répertoire modèle.
- L'option **Nouveau répertoire** vous permet de créer un nouveau répertoire dans le sous-répertoire `\Drawing Details` du répertoire du modèle courant.
- Tous les sous-répertoires de chaque répertoire sont affichés à côté des détails dans le répertoire sélectionné dans la fenêtre **Bibliothèque de dessins 2D**. Double-cliquez sur le sous-répertoire pour afficher les détails inclus.



4. Recherchez des détails en saisissant un terme de recherche dans la zone de recherche située en haut de la **Bibliothèque de dessins 2D**. Tekla Structures affiche les détails correspondants dans la vue. Les détails sont seulement recherchés dans le répertoire actuellement affiché et ses sous-répertoires.

Insertion d'un détail dans un dessin à partir de la bibliothèque 2D


Dans la **Bibliothèque 2D**, vous pouvez ajouter à n'importe lequel de vos dessins des détails situés dans le répertoire du modèle courant, système, projet ou société.

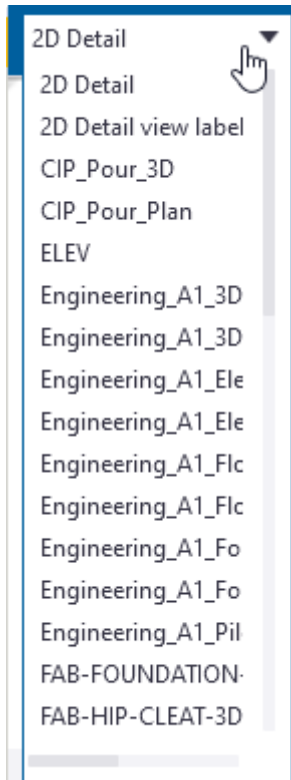
1. Ouvrez un dessin.
2. Cliquez sur le bouton **Bibliothèque de dessins 2D**  dans le panneau latéral pour ouvrir la **Bibliothèque de dessins 2D**. Pour accéder à un autre répertoire pour les détails, cliquez sur le bouton **Dossier** , et sélectionnez **Modèle courant**, **Système (XS_SYSTEM)**, **Projet (XS_PROJECT)** ou **Société (XS_FIRM)**. Vous pouvez également accéder à d'autres répertoires en sélectionnant **Parcourir...**
3. Si vous souhaitez toujours insérer un détail à l'intérieur d'une vue lorsque cela est nécessaire, cliquez sur le bouton **Options** , puis sélectionnez **Créer une vue si nécessaire**.

Les détails créés dans leurs propres vues sont automatiquement créés comme des vues fixes.

Vous pouvez également créer une vue pour les détails si vous les placez en dehors des vues de dessin. La nouvelle vue utilisera les propriétés de vue actuellement appliquées et disposera de la même échelle que le détail inséré. Si l'option **Créer une vue si nécessaire** n'est pas sélectionnée, le détail inséré ne disposera pas d'une vue qui lui est propre et la cotation ne fonctionnera pas correctement dans le détail.

Par défaut, les propriétés de vue `standard` sont utilisées. Vous pouvez également créer un nouveau fichier de propriétés de vue à utiliser pour les vues de détail. Vous disposerez ainsi par exemple d'un titre de vue spécifique dans les vues de détail. Vous pouvez sélectionner le nouveau fichier de propriétés, ou l'un des fichiers de propriétés de vue existants,

dans le menu **Options** . Les paramètres du fichier de propriétés de vue sélectionné seront appliqués à chaque vue de détails 2D.



4. Cliquez sur un détail, puis sur la vue de dessin ou le dessin pour placer le détail.

Tekla Structures insère le détail. Le détail est inséré en tant que programme additionnel, ce qui signifie que les objets de détail sont regroupés et restent ensemble lorsque vous sélectionnez ou déplacez le détail dans un dessin.

Appuyez sur **Echap** pour interrompre la sélection des points d'insertion.

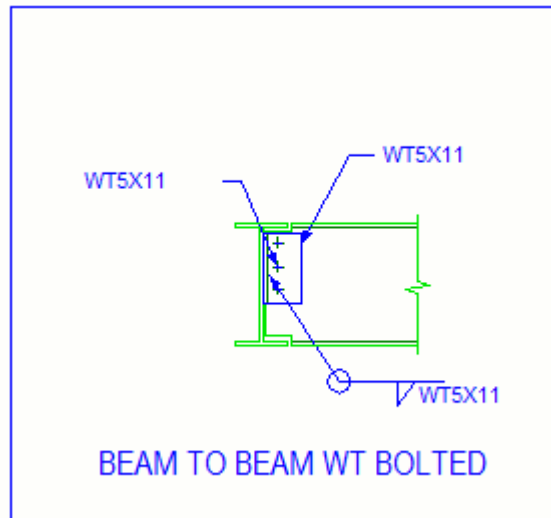
Vous pouvez également sélectionner un point de référence secondaire pour la rotation. Pour cela, cliquez avec le bouton droit sur le détail dans la **Bibliothèque de dessins 2D** et activez **Ajouter un point de référence secondaire**. Lorsque vous insérez le détail, Tekla Structures vous demande de donner 2 points de données. Le point de référence secondaire détermine la direction du détail.



Création d'un nouveau détail dans la bibliothèque de dessins 2D

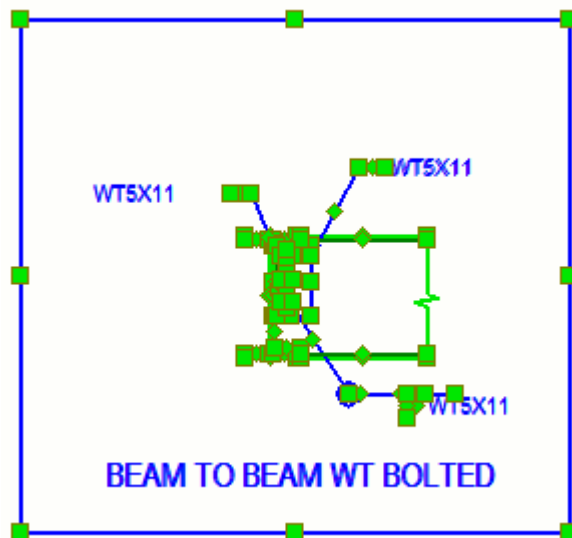
Vous pouvez créer des nouveaux détails dans le répertoire du modèle courant ou ses sous-répertoires.

1. Dans un dessin ouvert, ajoutez les objets qui formeront votre détail.
Dans l'exemple ci-dessous, le détail représente une attache entre deux poutres. Le détail contient des textes, des cercles, des lignes, des

polygones et des symboles ajoutés par-dessus un dessin et entourés par un cadre.




2. Cliquez sur le bouton **Bibliothèque de dessins 2D**  dans le panneau latéral pour ouvrir la **Bibliothèque de dessins 2D**.
3. Pour inclure des maillages dans le détail, dans le **Options** menu , sélectionnez **Inclure maillages**.
4. Sélectionnez les objets à inclure dans le détail.



5. Ajoutez le détail dans la **Bibliothèque de dessins 2D** :

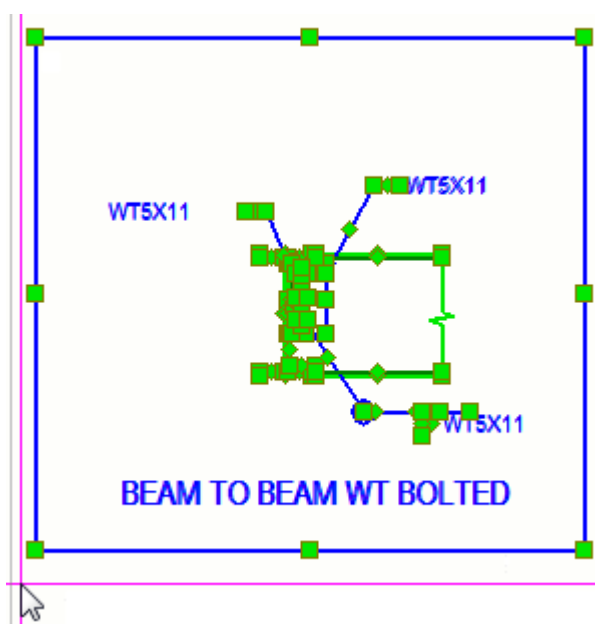
- a. Si le répertoire du modèle courant contient des sous-répertoires, double-cliquez sur le sous-répertoire de la fenêtre **Bibliothèque de dessins 2D** dans lequel vous souhaitez enregistrer le nouveau détail.

Vous pouvez créer un détail même si le répertoire modèle courant n'est pas sélectionné. Le détail sera enregistré dans le répertoire modèle en cours, et un message de la barre d'état indiquera le nom du nouveau détail.

- b. Cliquez sur le bouton **Nouveau détail à partir des objets sélectionnés**  en haut de la **Bibliothèque de dessins 2D**.

Un message vous invitant à sélectionner un point de référence apparaît en bas de la **Bibliothèque de dessins 2D**.

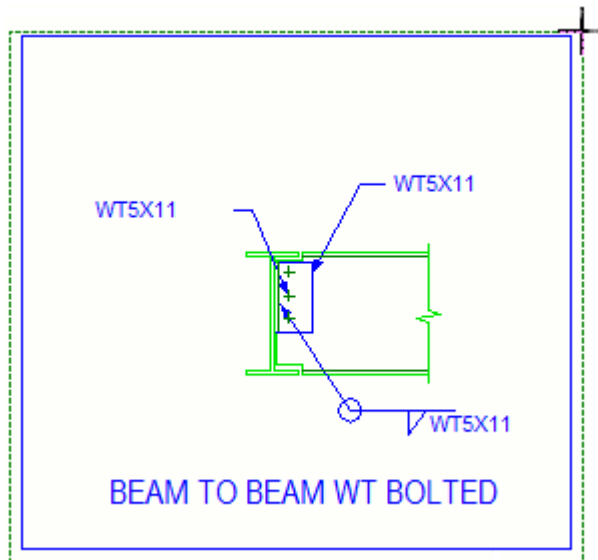
- c. Sélectionnez un point de référence dans le dessin.



CONSEIL Vous pouvez également sélectionner un point de référence secondaire pour la rotation. Pour cela, cliquez avec le bouton droit sur le détail dans la **Bibliothèque de dessins 2D** et activez **Ajouter un point de référence secondaire**. Lorsque vous insérez le détail, Tekla Structures vous demande de donner 2 points de données. Le point de référence secondaire détermine la direction du détail.

Un message vous invitant à créer un aperçu en sélectionnant deux points apparaît en bas de la **Bibliothèque de dessins 2D**.


- d. Sélectionnez deux points pour créer une image du détail.



Tekla Structures crée le détail et l'ajoute à la **Bibliothèque de dessins 2D** dans le dossier `\Drawing Details` (ou ses sous-dossiers, le cas échéant) du répertoire du modèle courant. Ce répertoire est automatiquement créé lorsqu'un détail est créé dans le modèle courant pour la première fois. Tekla Structures enregistre le détail et ses métadonnées (nom, description) en tant que fichier `.ddf`. Les métadonnées sont utilisées lors de la recherche de détails dans la **Bibliothèque de dessins 2D**. L'aperçu créé est enregistré au format `.png`.

Création d'un nouveau répertoire dans la bibliothèque de dessins 2D et copie/déplacement dans le répertoire

Vous pouvez créer des détails dans un nouveau répertoire, ou copier et déplacer les détails dans le nouveau répertoire du répertoire du modèle courant.

1. Dans la **Bibliothèque de dessins 2D**, cliquez sur le bouton **Dossier** , puis sélectionnez **Nouveau répertoire**. Vous pouvez renommer le nouveau répertoire en cliquant dessus, puis en saisissant un nom en bas du panneau **Bibliothèque de dessins 2D**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un détail que vous souhaitez copier ou déplacer, puis cliquez sur **Couper** ou **Copier**.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouveau dossier et sélectionnez **Coller**. Tekla Structures copie ou déplace le détail sélectionné.
4. Si vous souhaitez ajouter des détails dans un répertoire système, créez un sous-répertoire dans un répertoire système (défini par `XS_SYSTEM`), puis renommez-le `Drawing Details`. Copiez ensuite les détails du répertoire modèle dans le nouveau répertoire système `\Drawing Details` via

l'Explorateur Windows. Vous pouvez copier ou déplacer de la même façon des détails dans des répertoires de projet ou société.

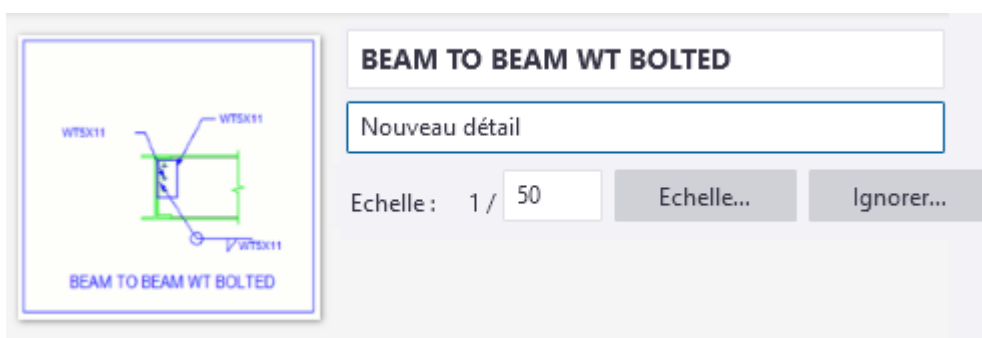
Modification des propriétés de détail dans la bibliothèque de dessins 2D

Vous pouvez modifier les propriétés de détail des détails du répertoire du modèle courant. Les détails étant regroupés, vous ne pouvez pas modifier les objets de détail, tels que les textes, les repères, ou les lignes à l'intérieur d'un détail. Vous devez d'abord exploser le détail, puis le mettre à jour.

1. Dans un dessin ouvert, recherchez un répertoire, puis cliquez sur un détail dans la **Bibliothèque de dessins 2D**. Voici l'aspect d'un nouveau détail dans la **Bibliothèque de dessins 2D** lorsqu'aucune de ses propriétés n'a été modifiée :



2. Modifiez les propriétés de détail en bas du panneau **Bibliothèque de dessins 2D** :



- a. Modifiez le nom du détail et sa description.
- b. Sélectionnez l'échelle d'origine, indiquez une échelle ou ignorez-la.

La valeur **Echelle** se rapporte à l'échelle de la vue où le détail a été créé à l'origine. La valeur **Echelle** ne doit normalement pas être modifiée. Cette valeur est utilisée lors de l'insertion du détail, afin de l'adapter à l'échelle de la vue cible et permettre ainsi une cotation correcte.

Exemple :

Vous créez un détail A à partir des objets dans une vue à l'échelle 1/10. Ainsi, l'échelle du nouveau détail est enregistrée au 1/10 dans **Bibliothèque de dessins 2D**. Vous insérez ensuite le détail A (qui est à l'échelle 1/10) dans une vue W à l'échelle 1/50. Le détail sera 5 fois plus petit que dans la vue d'origine, mais la cotation donnera les mêmes résultats dans les deux vues.

Vous créez un autre détail B à partir des objets dans une vue à l'échelle 1/5. Ainsi, l'échelle du nouveau détail est enregistrée au 1/5 dans **Bibliothèque de dessins 2D**. Vous insérez ensuite ce détail (qui est à l'échelle 1/5) dans une vue W à l'échelle 1/50. Le détail sera 10 fois plus petit que dans la vue d'origine, mais la cotation donnera encore les mêmes résultats dans les deux vues.

Changez ensuite l'échelle du détail A dans la vue W de 1/10 à 1/5. Tekla Structures calcule ainsi la taille du détail comme si la vue d'origine avait l'échelle 1/5. Tout comme pour le détail B, le détail A est maintenant 10 fois plus petit que dans la vue d'origine. Cependant dans ce cas, la cotation indiquera uniquement 1/2 des résultats attendus (ce qui est le rapport entre l'échelle que vous avez saisie et l'échelle réelle d'origine).

Lorsque vous cliquez sur **Ignorer l'échelle**, le détail aura la même taille visuelle quelle que soit l'échelle de la vue, correspondant à la taille visuelle qu'il avait lors de sa création. Cela est indiqué par la valeur d'échelle 1/0. Ainsi, la cotation sera erronée si vous utilisez l'option **Ignorer l'échelle**.

- c. Pour modifier l'aperçu, déplacez le pointeur de la souris sur l'image de gauche, cliquez sur le bouton **Nouvelle capture**, puis sélectionnez deux points dans le dessin.
3. Pour afficher et modifier les propriétés de détail dans le dessin, double-cliquez sur le détail inséré.

Explosion d'un détail

Vous pouvez exploser en lignes et en textes un détail inséré afin, par exemple, de mettre à jour le détail avec de nouveaux objets.

Par exemple, vous pouvez avoir créé un détail mais le résultat ne vous convient pas. Vous pouvez exploser le détail, apporter des modifications, puis mettre à jour le détail avec ces modifications.


Il est également possible que vous disposiez d'un ensemble de détails spécifiques à la société à partir duquel vous insérez des détails. Vous pouvez exploser un détail et le modifier pour créer un nouveau détail.

- Dans un dessin, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un détail inséré, puis sélectionnez **Explosion**.

Le détail est explosé en lignes et en textes. Vous pouvez désormais modifier le détail, puis le mettre à jour.

Explosion des cotations incluses dans les détails


Vous pouvez créer des cotations natives dans les détails au lieu des lignes et des symboles.

1. Dans la **Bibliothèque de dessins 2D**, cliquez sur le bouton **Options**  et sélectionnez **Exploser les cotations natives**.
2. Insérez dans un dessin un détail contenant des cotations.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le détail inséré et sélectionnez **Explosion**. Le détail est explosé et les cotations incluses sont explosées en cotations natives.

Explosion des symboles inclus dans les détails

Vous pouvez exploser les symboles inclus dans les détails et les séparer des fichiers de symboles locaux.

La **Bibliothèque de dessins 2D** enregistre les symboles de dessin en tant que symboles. Cela signifie que, par la suite, lors de l'insertion du détail, les fichiers de symboles appropriés devront être utilisés. Vous pouvez éviter cela en explosant les symboles.

1. Dans la **Bibliothèque de dessins 2D**, cliquez sur le bouton **Options** , puis sélectionnez **Exploser les symboles natifs**.
2. Insérez dans un dessin un détail contenant des symboles de dessin.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le détail inséré et sélectionnez **Explosion**. Le détail et les symboles inclus sont explosés en lignes et en textes.

Mise à jour des objets d'un détail

Vous pouvez modifier toutes les instances d'un détail en le mettant à jour avec des objets nouveaux ou modifiés.



1. Insérez le détail dans un dessin et explodez-le en cliquant dessus avec le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant **Explosion**.
2. Modifiez les objets de détail explosés ou ajoutez-en de nouveaux.
3. Sélectionnez tous les objets de détail, y compris les nouveaux.

4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le détail dans la fenêtre **Bibliothèque de dessins 2D** et sélectionnez **Mettre le détail à jour avec les objets sélectionnés**. Vous êtes invité à sélectionner un nouveau point de référence. Si vous mettez le détail à jour dans la même vue qu'au départ, il n'est pas nécessaire de sélectionner un nouveau point de référence. Dans le cas contraire, vous devrez en sélectionner un nouveau.

Le détail est mis à jour. Lorsque vous mettez un détail à jour avec de nouveaux objets, celui-ci est actualisé dans tous les dessins dans lesquels il est utilisé.

Insertion d'un fichier .dwg dans un dessin à partir de la bibliothèque de dessins 2D

Vous pouvez insérer des fichiers .dwg provenant de la **Bibliothèque 2D** dans les dessins en tant que fichiers de référence.



1. Ouvrez un dessin.
2. Cliquez sur le bouton **Bibliothèque de dessins 2D**  dans le panneau latéral pour ouvrir la **Bibliothèque de dessins 2D**.
3. Recherchez le répertoire contenant des fichiers .dwg dans la **Bibliothèque de dessins 2D**. Vous pouvez également déplacer vos fichiers de référence vers un dossier `\Drawing Details` sous le répertoire modèle courant.
4. Si vous souhaitez toujours insérer un détail à l'intérieur d'une vue lorsque cela est nécessaire, cliquez sur le bouton **Options** , puis sélectionnez **Créer une vue si nécessaire**.
5. Cliquez sur un fichier .dwg, puis cliquez sur la vue dessin ou sur le dessin pour placer le fichier .dwg. Tekla Structures insère le fichier .dwg comme objet de référence dans le dessin, pas en tant que détail de dessin. Si le fichier est inséré depuis l'extérieur du répertoire modèle, le fichier est d'abord copié dans le répertoire modèle et le chemin d'insertion s'y rapportera.

Vous ne pouvez pas mettre à jour le fichier .dwg par de nouveaux objets, mais vous pouvez sélectionner un .dwg inséré avec tous les autres objets et créer un nouveau détail.

Insertion d'une image dans un dessin à partir de la bibliothèque de dessins 2D

Vous pouvez insérer des fichiers image de la **Bibliothèque de dessins 2D** dans les dessins.

1. Ouvrez un dessin.

2. Cliquez sur le bouton **Bibliothèque de dessins 2D**  dans le panneau latéral pour ouvrir la **Bibliothèque de dessins 2D**.
3. Recherchez le répertoire contenant des fichiers image dans la **Bibliothèque de dessins 2D**. Vous pouvez également déplacer vos fichiers image vers un dossier `\Drawing Details` sous le répertoire modèle courant.
4. Si vous souhaitez toujours insérer un détail à l'intérieur d'une vue lorsque cela est nécessaire, cliquez sur le bouton **Options** , puis sélectionnez **Créer une vue si nécessaire**.
5. Cliquez sur un fichier image, puis sur la vue dessin ou le dessin pour placer le fichier image.
L'image est alors insérée. Si le fichier est inséré depuis l'extérieur du répertoire modèle, il y est d'abord copié et son chemin d'insertion sera relatif au répertoire modèle.
Notez que la miniature de détail d'image est créée automatiquement.

4.24 Indiquer les lignes de coupe dans les dessins Tekla Structures


Les lignes de coupe sont des lignes qui indiquent sous forme de traits en quinconce ou en pointillés de différentes couleurs qu'une pièce est partiellement située en dehors de la vue.

Création de lignes de coupe

Vous pouvez créer des lignes de coupe pour visualiser les lignes partiellement situées en dehors du cadre de la vue. Vous pouvez créer automatiquement des lignes de coupe pour toutes les pièces de la vue ou pour des pièces sélectionnées.

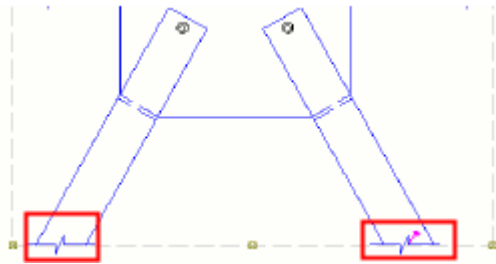
Limites :

- Il est impossible de créer des lignes de coupe pour des polypoutres.
- Le paramètre **Extension pour voisinage** n'est pas pris en compte.


1. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur  **Créer lignes de coupe**.
2. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Sélectionnez le type (en quinconce ou en pointillés) de la ligne dans la liste des types.
 - Sélectionnez la couleur de la ligne dans la liste des couleurs.

- Entrez une échelle pour la ligne dans la zone située en regard de la liste des types.
3. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Pour créer des lignes de coupe pour toutes les pièces de la vue, sélectionnez la vue.
 - Pour créer des lignes de coupe pour les pièces sélectionnées, sélectionnez les pièces.
 4. Cliquez sur **Créer**.

Exemple




Mise à jour des lignes de coupe

1. Ouvrez un dessin contenant des lignes de coupe.
2. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur  **Créer lignes de coupe**.
3. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Pour mettre à jour les lignes de coupe de toutes les pièces de la vue, sélectionnez la vue.
 - Pour mettre à jour les lignes de coupe des pièces sélectionnées, sélectionnez les pièces.
4. Cliquez sur **Créer**.

Tekla Structures supprime toutes les lignes de coupe créées précédemment et en crée de nouvelles qui sont actualisées.

Suppression de lignes de coupe

1. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur  **Créer lignes de coupe**.
2. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Pour supprimer les lignes de coupe de toutes les pièces de la vue, sélectionnez la vue.

- Pour supprimer les lignes de coupe des pièces sélectionnées, sélectionnez les pièces.
3. Cliquez sur **Supprimer**.

4.25 Explosion de programmes additionnels et utilisation d'objets de dessin ordinaires

Vous pouvez exploser des programmes additionnels en objets de base, puis les modifier et les utiliser comme n'importe quel autre objet de dessin. Par exemple, si vous voulez modifier une cotation CdG d'une façon non autorisée par le programme additionnel, vous pouvez exploser la cotation CdG, puis modifier ses propriétés dans les propriétés de cotation.

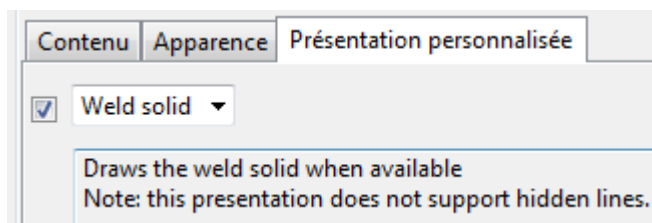
1. Cliquez sur un objet de dessin créé à l'aide d'un programme additionnel.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Explosion**.

Tekla Structures explose le programme additionnel en plusieurs objets de base qui sont ajoutés à la vue. Vous pouvez désormais modifier et utiliser les objets explosés comme n'importe quel autre objet de dessin à l'aide des propriétés de l'objet.

4.26 Présentations personnalisées dans les dessins

Vous pouvez modifier l'apparence de nombreux objets dans les dessins à l'aide de présentations personnalisées. Les présentations personnalisées sont fournies sous forme d'extensions dans Tekla Warehouse. Les présentations peuvent être contrôlées au niveau de la vue et au niveau de l'objet.

Lorsque vous avez téléchargé une présentation personnalisée pour un type d'objet, l'onglet **Présentation personnalisée** apparaît dans la boîte de dialogue des propriétés de dessin pour cet objet. La liste répertorie uniquement les présentations personnalisées qui sont disponibles pour ce type d'objet spécifique - pièce, soudure, repère, etc.



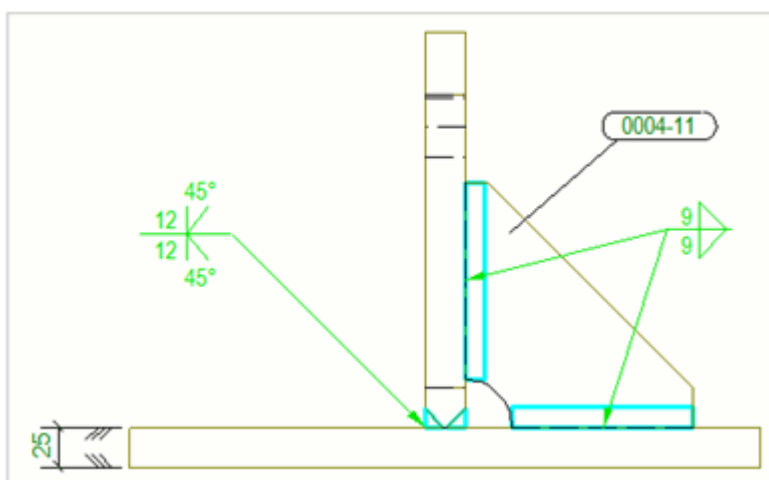
Les types d'objet suivants prennent en charge les présentations personnalisées :

- soudures et repères de soudure

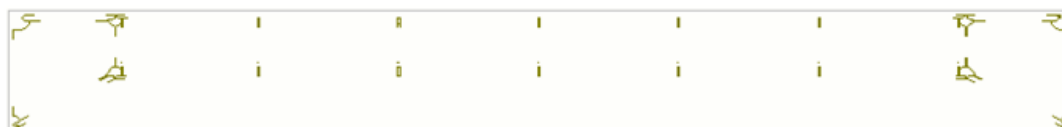
- pièces et repères de pièces
- pièces avoisinantes et repères de pièces
- lignes de maillage
- textes
- notes associatives

Exemples

Dans l'exemple ci-dessous, la présentation personnalisée **Cordons de soudure en volumique** est utilisée pour dessiner les cordons de soudure en volumique.



Dans l'exemple suivant, la présentation personnalisée **Coins uniquement** est utilisée pour la projection des pointages laser. Le fait de dessiner toutes les lignes d'une pièce ralentit le laser et le rend trop faible pour visualiser les éléments de la table.



Présentations personnalisées dans Tekla Warehouse

[Centre de gravité](#)

[Annexes aux plans d'ensemble](#)

Voir aussi

[Modification de dessins \(page 179\)](#)

4.27 Symboles d'encastrement dans les dessins Tekla Structures

Dans des plans d'ensemble, les symboles d'encastrement affichent les poutres reliées à des poteaux par des attaches rigides.

Pour afficher les symboles d'encastrement pour une pièce dans les dessins, vous devez définir **Joint d'encastrement** sur **Oui** dans l'onglet **Conditions extrémité** dans les attributs utilisateur de la pièce dans le modèle.

The screenshot shows the 'End conditions' dialog box in Tekla Structures. The dialog is titled 'Tekla Structures: Column (1)' and has several tabs: 'Unitechnik Mountpart', 'General design', 'Tekla Structural Designer', and 'Formwork'. Under 'Tekla Structural Designer', there are sub-tabs: 'Parameters', 'Workflow', 'End conditions', 'Analysis', 'IFC export', and 'Structural information'. The 'End conditions' tab is active, showing a table of reaction types with checkboxes and input fields for 'Start' and 'End' conditions. The 'Moment connection' row is highlighted with a yellow border, and both its 'Start' and 'End' dropdown menus are set to 'Yes'. Other rows include Shear, Moment, Tension, Compression, and Torsion, all with checked boxes and empty input fields. At the bottom, there are buttons for 'OK', 'Apply', 'Modify', 'Get', a view toggle, and 'Cancel'.

| End reactions | Start: | End: |
|---------------------|--|--|
| Shear, Vy (major) | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> |
| Moment, Mz (major) | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> |
| Tension, Nt | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> |
| Compression, Nc | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> |
| Shear, Vz (minor) | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> |
| Moment, My (minor) | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> |
| Torsion, Mx | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> |
| UDL code | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> |
| Moment connection | <input checked="" type="checkbox"/> Yes | <input checked="" type="checkbox"/> Yes |
| Connection capacity | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> |
| Utility ratio | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> |
| Connection code | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="text"/> |



Vous pouvez créer, mettre à jour et supprimer des symboles d'encastrement dans les plans d'ensemble à l'aide de la macro **Création de symboles d'encastrement**.

Création de symboles d'encastrement

Dans des plans d'ensemble, vous pouvez créer des symboles d'encastrement pour afficher les poutres reliées à des poteaux par des attaches rigides. Les symboles sont créés selon les relaxations des extrémités de la pièce. Vous

pouvez créer automatiquement des symboles d'encastrement pour toutes les pièces d'une vue de dessin, ou pour des pièces sélectionnées.

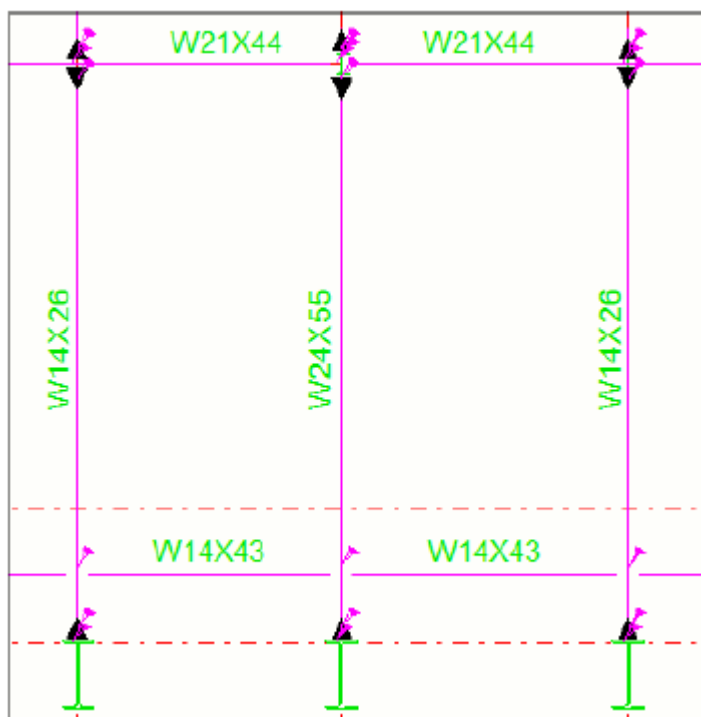
Limites : Les symboles d'encastrement sont créés en tant que lignes de référence. Cela signifie que les décalages ne sont pas utilisés.

1. Ouvrez le dessin.
2. Cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.
3. Recherchez **Créer de symboles d'encastrement**.
4. Cliquez sur **Créer de symboles d'encastrement** .
5. Dans la boîte de dialogue **Créer des symboles d'encastrement**, sélectionnez la couleur des symboles dans la liste des couleurs.
6. Entrez une échelle pour les symboles dans le champ situé à côté de la liste des couleurs.
7. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Pour créer des symboles d'encastrement pour toutes les pièces d'une vue de dessin, sélectionnez la vue.
 - Pour créer des symboles d'encastrement pour les pièces sélectionnées, sélectionnez les pièces.
8. Cliquez sur **Créer**.

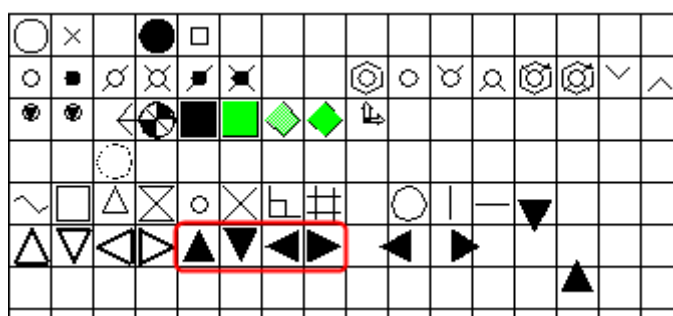
Les symboles d'encastrement sont créés selon les propriétés de pièce d'analyse et de relaxation de l'attache :

- S'il existe une attache, les informations de relaxation d'origine et d'extrémité sont lues à partir des onglets **Relaxations origine** et **Relaxations extrémité** des propriétés de pièce d'analyse.
- S'il n'existe aucune attache, les informations de relaxation sont lues à partir de l'onglet **Conditions extrémité** dans les attributs utilisateur de la pièce.

Exemple





CONSEIL Le symbole d'encastrement utilisé dépend de son orientation : droite, gauche, bas ou haut. Par défaut, les symboles sont récupérés dans le fichier symbole `xsteel.sym`. Si vous souhaitez utiliser un autre symbole, vous pouvez modifier les symboles dans l'Editeur de symboles en ouvrant le fichier de symboles `xsteel.sym` et en modifiant les symboles 87 (symbole droit), 86 (symbole gauche), 85 (symbole bas), ou 84 (symbole haut), puis enregistrez les modifications.



Mise à jour des symboles d'encastrement



Si vous souhaitez supprimer tous les symboles d'encastrement créés précédemment et en créer des nouveaux mis à jour, vous pouvez mettre à jour les symboles d'encastrement.

1. Cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.
2. Recherchez la macro **Créer des symboles d'encastrement**.
3. Cliquez sur **Créer des symboles d'encastrement** .
4. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Pour mettre à jour les symboles d'encastrement de toutes les pièces de la vue, sélectionnez la vue.
 - Pour mettre à jour les symboles d'encastrement des pièces sélectionnées, sélectionnez les pièces.
5. Cliquez sur **Créer**.

Lorsque vous effectuez cette opération, Tekla Structures supprime tous les symboles créés précédemment et en crée de nouveaux mis à jour.

Suppression des symboles d'encastrement

Vous pouvez supprimer les symboles d'encastrement de toutes les pièces dans une vue ou pour les pièces sélectionnées.

1. Cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.
2. Recherchez la macro **Créer des symboles d'encastrement**.
3. Cliquez sur **Créer des symboles d'encastrement** .
4. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Pour supprimer les symboles d'encastrement de toutes les pièces de la vue, sélectionnez la vue.
 - Pour supprimer les symboles d'encastrement des pièces sélectionnées, sélectionnez les pièces.
5. Cliquez sur **Supprimer**.

4.28 Système de coordonnées utilisateur (SCU)

Le SCU est un système de coordonnées utilisateur local que vous pouvez utiliser dans une vue de dessin. Il est plus simple de positionner des objets dessin dans une vue lorsque vous pouvez placer des objets par rapport à un point d'origine de votre choix, également appelé point origine.

2. Dans l'onglet **Vues**, cliquez sur **Coordonnées utilisateur**, puis sur l'une des commandes suivantes :
 - Sélectionnez **Définir l'origine** pour définir le nouveau SCU à l'aide d'un point.
 - Sélectionnez **Définir l'origine par deux points** pour définir le nouveau SCU à l'aide de deux points.
 Tekla Structures fait apparaître le symbole SCU par un réticule indiquant le point central.
3. Cliquez sur la vue dans laquelle vous souhaitez placer l'origine.
4. Si vous utilisez deux points, sélectionnez-en un pour définir la direction de l'axe x.

Basculement entre deux systèmes de coordonnées utilisateur

Vous pouvez basculer entre deux systèmes de coordonnées utilisateur qui possèdent le même point d'origine : le SCU qui suit les axes de la vue dessin et le SCU orienté que vous avez créé.

- Pour basculer entre les systèmes de coordonnées, ouvrez un dessin, accédez à l'onglet **Vues** et cliquez sur **Coordonnées utilisateur --> Basculer orientation (Ctrl + T)**.

Réinitialisation du SCU

Vous pouvez réinitialiser le SCU sur sa position d'origine dans la vue dessin en cours ou dans toutes les vues dessin.

Effectuez l'une des procédures suivantes :

| Pour | Procéder comme suit |
|---|--|
| Réinitialisation du SCU dans la vue dessin en cours | Dans un dessin ouvert, accédez à l'onglet Vues et cliquez sur Coordonnées utilisateur --> Réinitialiser actuel (Ctrl + 1) . |
| Réinitialiser le SCU dans toutes les vues de dessin | Dans un dessin ouvert, accédez à l'onglet Vues et cliquez sur Coordonnées utilisateur --> Réinitialiser tout (Ctrl + 0) . |

5 Gestion des dessins

Vous pouvez gérer vos dessins dans **Gestionnaire de documents**. Selon la phase d'avancement, plusieurs outils sont disponibles pour gérer les dessins. Vous pouvez mettre des dessins à jour lorsque le modèle change, verrouiller, geler, émettre, réviser et supprimer des dessins.

| Pour | Cliquez sur le lien ci-dessous : |
|--|--|
| Apprenez comment configurer le Gestionnaire de documents et l'utiliser pour rechercher des dessins, par exemple | Gestionnaire de documents (page 591) |
| Mettre à jour des dessins enregistrés parce que le modèle a été modifié | Mise à jour des dessins lorsque le modèle change (page 616) |
| Indiquer qu'un dessin n'est pas disponible pour modification en le verrouillant | Verrouillage de dessins (page 617) |
| Choisir d'autoriser Tekla Structures à mettre à jour tous les objets associatifs des vues de dessin | Geler des dessins (page 618) |
| Attribuer l'état Prêt pour publication à des dessins | Attribution de l'état Prêt pour publication à des dessins (page 620) |
| Repérer un dessin comme imprimé lorsqu'il a été publié pour la fabrication | Édition de dessins (page 621) |
| Supprimer un dessin dont vous n'avez plus besoin | Suppression de dessins et de documents (page 632) |
| Re-numéroter tous les plans d'ensemble | Suppression de dessins et de documents (page 632) |
| Supprimer les fichiers de dessin superflus sans attendre que Tekla Structures ne les supprime automatiquement | Suppression de fichiers dessin superflus en mode mono-utilisateur (page 631) |

| Pour | Cliquez sur le lien ci-dessous : |
|--|---|
| Emettre des indices de révision des dessins et joindre des informations sur les modifications effectuées | Révision de dessins (page 622) |
| Gestion des versions de dessin | Contrôle de la version des dessins (page 626) |
| Utilisation de l'ancienne liste de dessins | Liste de dessins (page 634) |

5.1 Gestionnaire de documents

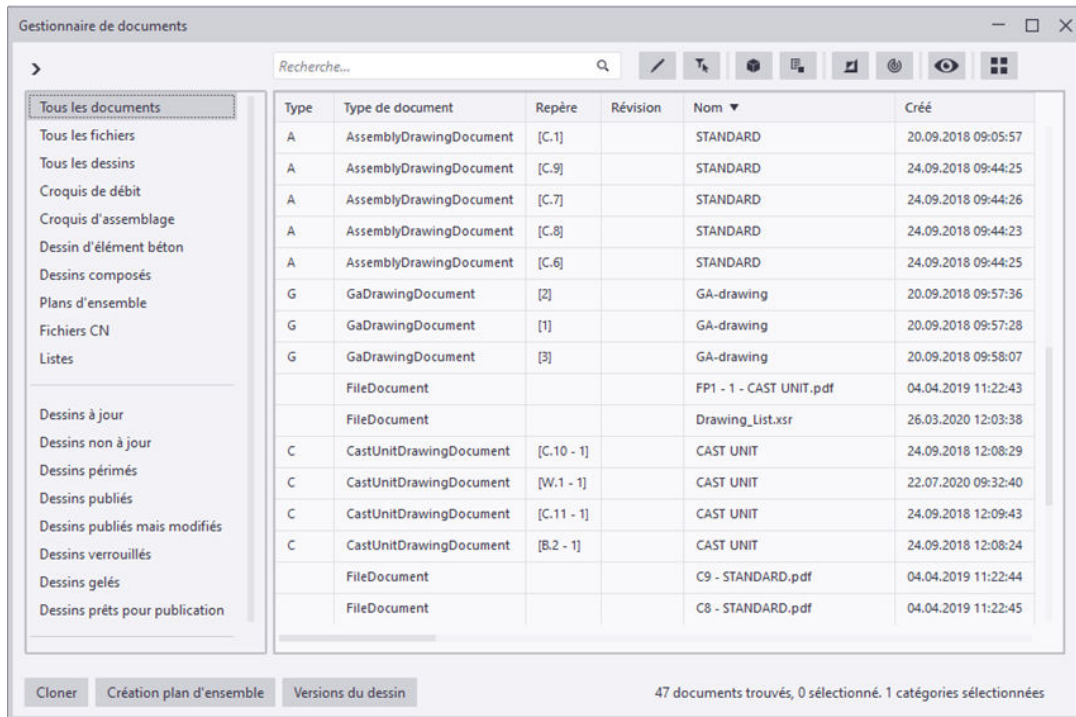
Le **Gestionnaire de documents** vous permet de répertorier et de gérer vos dessins et autres types de documents efficacement.

Vous pouvez organiser, geler, afficher et masquer des colonnes, modifier certaines données de liste directement et organiser les documents et les dessins en catégories, par exemple. Vous pouvez ouvrir des dessins, et si une application correspondante est installée, vous pouvez ouvrir d'autres types de fichiers, tels que des fichiers PDF, CN ou DWG. Le **Gestionnaire de documents** dispose d'un puissant outil de recherche qui prend en charge les caractères jokers et les opérateurs de recherche les plus courants. Vous pouvez enregistrer vos recherches dans les catégories basées sur la recherche et créer des catégories manuelles.

Ouverture du Gestionnaire de documents







Ouvrez le **Gestionnaire de documents** de l'une des façons suivantes :



- Dans l'onglet **Dessins & listes** du ruban, cliquez sur le bouton **Gestionnaire de documents**.
- Entrez `gestionnaire de documents` dans **Démarrage rapide**. Vous pouvez également entrer `drawing list`.
- Appuyez sur **Ctrl+O** si un dessin est ouvert, ou appuyez sur **Ctrl+L** si vous êtes dans le modèle. Vous pouvez également personnaliser le raccourci. Vous pouvez le trouver dans la boîte de dialogue **Raccourcis clavier** en recherchant `document manager` ou `drawing list`.
- Sélectionnez des objets dans le modèle, ouvrez la barre d'outils contextuelle et sélectionnez **Ouvrir ou créer des dessins**. Faites ensuite la liste des dessins pour les objets sélectionnés dans le **Gestionnaire de documents** en sélectionnant **Afficher les dessins pour les objets sélectionnés...** dans le menu.





Filter, sort and adjust the content of the Document Manager


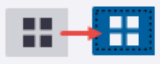

| Sur | Procéder comme suit |
|--|---|
| Répertorier des documents dans une certaine catégorie | <ul style="list-style-type: none"> • Cliquez sur une catégorie à gauche. • Vous pouvez également maintenir enfoncée la touche Ctrl ou Maj et sélectionner plusieurs catégories. • Vous pouvez afficher/masquer la liste des catégories en cliquant sur la flèche dans l'angle supérieur gauche de la boîte de dialogue. • Pour exclure ou inclure des documents dans une catégorie dans le Gestionnaire de documents, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Exclure/Inclure. Par exemple, si vous souhaitez ne voir que les dessins et aucun autre document, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la catégorie Tous les fichiers, puis sélectionnez Exclure. |
| Répertorier tous les documents dans le modèle, à la fois les dessins et les fichiers | <ul style="list-style-type: none"> • Cliquez sur la catégorie Tous les documents. <p>Le fichier DocumentManagerFileDocumentSettings.txt de votre répertoire modèle, projet, société ou</p> |

| Sur | Procéder comme suit |
|--|---|
| | système définit les autres types de documents qui sont affichés en plus des dessins. |
| Répertorier tous les fichiers dans le modèle, incluant uniquement d'autres types de document que des dessins | <ul style="list-style-type: none"> • Cliquez sur la catégorie Tous les fichiers. |
| Répertorier tous les dessins dans le modèle | <ul style="list-style-type: none"> • Cliquez sur la catégorie Tous les dessins. |
| Afficher uniquement les dessins mis à jour | <ul style="list-style-type: none"> • Cliquez sur la catégorie Dessins à jour. |
| Afficher les dessins à mettre à jour | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur la catégorie Dessins à jour. 2. Cliquez sur le sélecteur  Inverser la visibilité du document. |
| Afficher uniquement les documents que vous avez sélectionnés dans la liste | <ul style="list-style-type: none"> • Activez le sélecteur  Afficher les documents sélectionnés uniquement. Lorsqu'il est actif, le sélecteur est bleu . Notez que lorsque vous activez le mode Afficher les documents sélectionnés uniquement, le Gestionnaire de documents affiche également les documents que vous créez ou modifiez, à condition qu'ils correspondent aux critères de recherche actifs et à la catégorie sélectionnée. Ces documents apparaîtront ensuite dans la liste comme non sélectionnés pour les distinguer des documents déjà sélectionnés. |
| Masquer les documents actuellement visibles dans la liste et afficher tous les autres documents | <ul style="list-style-type: none"> • Activez le sélecteur  Inverser la visibilité du document. Lorsqu'il est actif, le sélecteur est bleu . • Lorsqu'il est actif, le sélecteur est bleu . Le nom du bouton devient Réinitialiser la visibilité du document pour indiquer qu'un nouveau clic sur le bouton réinitialise la visibilité et n'inverse pas la visibilité une deuxième fois. |

| Sur | Procéder comme suit |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Si vous cliquez sur une catégorie ou entrez une recherche manuelle, ce sélecteur est désactivé. • Tous les documents que vous avez exclus du Gestionnaire de documents à l'aide de la commande Exclure sont ignorés par Inverser la visibilité du document et ne seront donc jamais affichés. |
| Afficher les modifications désormais | <ul style="list-style-type: none"> • Activez le sélecteur  Affiche les modifications depuis le point de contrôle lorsque le bouton est activé. Lorsque le sélecteur est actif, les documents ayant été modifiés depuis l'activation du sélecteur sont affichés. • Lorsque vous avez activé le bouton Affiche les modifications depuis le point de contrôle lorsque le bouton est activé dans le Gestionnaire de documents, lorsque vous le désactivez, le message suivant s'affiche : La désactivation de 'Afficher les modifications' réinitialisera le point de contrôle des modifications et perdra l'historique des documents ayant été modifiés depuis la dernière définition du point de contrôle. Voulez-vous vraiment continuer ?. Sélectionnez Créer une nouvelle catégorie. • Si ce sélecteur est actif et que vous effectuez un repérage, tous les dessins dont l'état a changé (si les pièces ont été modifiées, par exemple) sont alors automatiquement affichés dans la liste. |
| Réinitialisation de la liste de documents | <ul style="list-style-type: none"> • Cliquez sur le bouton  Afficher tous les documents. Cette opération réinitialise la liste de documents afin que tous les documents soient visibles et que toutes les recherches et tous les filtres soient effacés. Les catégories exclues restent exclues. Cette fonction permet également de restaurer facilement la liste des documents à un état par défaut lors de l'enregistrement de macros. |
| Réorganiser les colonnes | <ul style="list-style-type: none"> • Pour réorganiser les colonnes, faites glisser les colonnes vers les nouveaux emplacements. |

| Sur | Procéder comme suit |
|----------------------------------|---|
| Trier les colonnes | <ul style="list-style-type: none"> • Pour trier une colonne, cliquez sur son titre. Une petite flèche indique que la colonne est utilisée pour le tri et l'ordre de tri. • Pour trier par plusieurs colonnes, maintenez la touche Maj et cliquez sur les titres des colonnes. |
| Geler des colonnes | <ul style="list-style-type: none"> • Pour geler une ou plusieurs colonnes afin que les colonnes à gauche de la colonne sélectionnée ne défilent pas horizontalement, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Geler à cette colonne. • Pour les dégeler, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Dégeler les colonnes. |
| Afficher ou masquer des colonnes | <ul style="list-style-type: none"> • Pour masquer une colonne, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Masquer la colonne. • Pour afficher les colonnes masquées, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Voir toutes les colonnes, ou Afficher la colonne, puis sélectionnez une colonne masquée que vous voulez afficher. • L'ordre, la visibilité et l'ordre de tri des colonnes sont enregistrés dans le répertoire modèle dans un fichier à suffixe utilisateur DocumentManagerDataGridSettings_<user>.xml. Les valeurs par défaut sont lues depuis le fichier DocumentManagerDataGridSettings.xml situé dans le dossier système défini par l'option avancée XS_SYSTEM s'il n'y a pas de fichier de paramètres spécifique à l'utilisateur défini. Le fichier des paramètres utilisateur peut se trouver dans tous les emplacements standards (modèle, projet, société, environnement). Vous pouvez copier le fichier spécifique à l'utilisateur pour qu'il soit partagé au niveau du projet, de l'entreprise ou de l'environnement. Vous devez ensuite supprimer le suffixe correspondant au nom d'utilisateur du nom de fichier. Si vous copiez un fichier à utiliser dans un modèle, il se peut que vous deviez modifier ou ajouter le suffixe du nom d'utilisateur dans le nom du fichier pour qu'il corresponde à |

| Sur | Procéder comme suit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------------|------------------|-----|------------|-------------------------|----------------------|------------|---------------------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | l'utilisateur qui utilisera Tekla Structures sur ce modèle. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Afficher l'heure | <ul style="list-style-type: none"> Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une colonne qui indique des informations de date, puis sélectionnez Affichage de la durée et l'une des options disponibles : <ul style="list-style-type: none"> Pas de temps Heures et minutes Heures, minutes et secondes <p>Si la propriété ne prend en charge que la date et pas l'heure, ces options ne seront pas disponibles.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modifier directement les données de la liste du Gestionnaire de documents | <ol style="list-style-type: none"> Vérifiez d'abord que le bouton de modification  est actif. Cliquez ensuite sur la cellule de données que vous souhaitez modifier, notamment Nom, Titre 1 - Titre 3, Gelé, Verrouillé, Prêt pour publication, ou une cellule provenant des attributs utilisateur du dessin, telle que les cellules de date. <div data-bbox="730 1093 1372 1290" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Recherche... <input type="text" value=""/></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Créé</th> <th>Type de document</th> <th>Nom</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18.11.2016</td> <td>AssemblyDrawingDocument</td> <td>Assemblage principal</td> </tr> <tr> <td>18.11.2016</td> <td>SinglePartDrawingDocument</td> <td>STANDARD</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="730 1317 1129 1742" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Date approbation</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: inline-block;">21</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p style="text-align: center;">août 2018</p> <table style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>lu</th> <th>ma</th> <th>me</th> <th>je</th> <th>ve</th> <th>sa</th> <th>di</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>31</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td style="background-color: #e0e0e0;">21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>24</td> <td>25</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>28</td> <td>29</td> <td>30</td> <td>31</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div> <p>Lorsque le bouton de modification  est actif dans le Gestionnaire de documents, et que vous déplacez le curseur de la souris sur une cellule qui</p> | Créé | Type de document | Nom | 18.11.2016 | AssemblyDrawingDocument | Assemblage principal | 18.11.2016 | SinglePartDrawingDocument | STANDARD | lu | ma | me | je | ve | sa | di | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Créé | Type de document | Nom | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18.11.2016 | AssemblyDrawingDocument | Assemblage principal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18.11.2016 | SinglePartDrawingDocument | STANDARD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| lu | ma | me | je | ve | sa | di | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Sur | Procéder comme suit |
|---|---|
| | <p>ne peut pas être modifiée, le curseur change maintenant pour indiquer que vous ne pouvez pas modifier la cellule :</p>  |
| Affichage et modification des vues de dessin dans le modèle | <ol style="list-style-type: none"> Sélectionnez un ou plusieurs dessins dans la liste des documents. Cliquez sur le bouton Afficher les vues de dessin dans le modèle dans l'angle supérieur droit de la fenêtre du Gestionnaire de documents. Lorsque ce bouton activé, sa couleur change :  <p>Les vues des dessins sélectionnés sont désormais affichées dans le modèle. Vous pouvez ensuite utiliser la modification dynamique pour travailler avec les extensions de vue et le plan de vue de chaque vue contenue dans chaque dessin sélectionné des vues du modèle actuellement ouvertes.</p> |
| Suppression de dessins ou d'autres documents | <p>Sélectionnez des dessins ou des documents et cliquez sur  Supprimer, ou cliquez avec le bouton droit et sélectionnez Supprimer.</p> <p>Si vous avez sélectionné des dessins et des documents, vous recevez des messages de confirmation séparés pour les dessins et les documents.</p> <p>Si vous maintenez Maj enfoncée lorsque vous sélectionnez Supprimer, Tekla Structures ne vous demande pas de confirmer la suppression des documents.</p> |

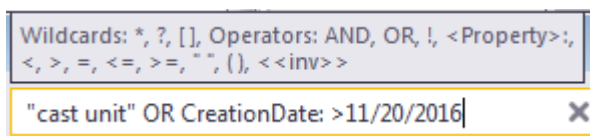
Recherche de documents

Utilisez la zone de recherche en haut pour chercher les documents souhaités. La recherche n'est effectuée que sur les documents actuellement affichés dans la liste.

La recherche est insensible à la casse et partielle. Par exemple, la recherche de la chaîne `on` correspond à `béton` et à `seconde`.

Il est inutile d'écrire l'opérateur AND, il suffit d'utiliser un espace entre les termes de recherche. Par exemple, la recherche de la chaîne `qualité acier` correspondra à `qualité poutre acier` mais pas à `poutre acier`.

Vous pouvez rechercher des documents dans une plage de dates spécifique ou à une date exacte, et définir plusieurs chaînes de recherche.



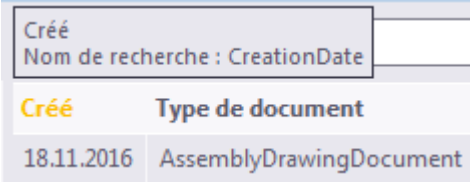
Vous pouvez enregistrer les recherches pour éviter de saisir les recherches fréquentes à plusieurs reprises. Ceci est fait en enregistrant la recherche actuelle en tant que nouvelle catégorie. Vous pouvez également combiner les catégories existantes pour créer facilement des requêtes plus complexes.

Caractères jokers et opérateurs

Consultez les tableau ci-dessous pour obtenir des explications et des exemples des différents caractères jokers et opérateurs que vous pouvez utiliser.

| Notation | Explication |
|----------|--|
| * | Fait correspondre zéro à n'importe quel nombre de caractères. Par exemple, <code>H*T</code> correspond à hot , heat , et heavy lifter |
| ? | Correspond à un caractère unique. Par exemple, <code>B?-1</code> correspond à <code>B1-1</code> , <code>B2-1</code> , <code>Bb-1</code> . |
| [] | Définit un groupe correspondant. Le groupe correspondant correspond à n'importe quel caractère d'un ensemble de caractères que vous indiquez entre parenthèses. Par exemple, la recherche <code>A[ABC]1</code> correspond à <code>AA1</code> , <code>AB1</code> et <code>AC1</code> . |
| AND | Les expressions de recherche des deux côtés doivent correspondre. Il s'agit de l'opérateur par défaut, et vous n'avez pas à le saisir dans la chaîne de recherche. Par exemple, <code>steel AND grade</code> trouve les dessins contenant <code>steel grade S235JR</code> mais ne trouve pas les dessins contenant <code>grade S235JR</code> ou <code>steel S235JR</code> . |

| Notation | Explication |
|-------------------|---|
| Ou | <p>L'une des expressions de recherche de chaque côté doit correspondre.</p> <p>Par exemple, <code>steel OR grade</code> trouve les dessins contenant <code>grade S235JR</code>, <code>steel grade S235JR</code> ou <code>steel S235JR</code>.</p> |
| ! - | <p>Il ne s'agit PAS d'opérateurs.</p> <p>Utilisez ces opérateurs pour exclure de la recherche, par exemple, <code>!steel</code> et <code>-steel</code> signifie que la recherche ne trouvera pas de documents comprenant cette chaîne de caractère <code>steel</code>.</p> <p>Si le nom du document que vous souhaitez trouver contient un tiret (-), placez l'expression de recherche entre guillemets, en incluant le tiret, par exemple, <code>"C100-C500"</code>, votre document est donc trouvé, par exemple, <code>C.1000-C100-C500</code>.</p> |
| () | <p>Les groupes recherchent des expressions.</p> <p>Utilisez des parenthèses () pour créer des expressions plus complexes.</p> <p>Par exemple : <code>(B2 AND concrete)</code> OR <code>B3</code> fait correspondre tous les dessins contenant B3 ainsi que le sous-ensemble de dessins B2 mentionnant « concrete ».</p> |
| "" | <p>Désactive les caractères spéciaux à l'intérieur des guillemets.</p> <p>Utilisez-le pour les expressions contenant des espaces ou si vous souhaitez rechercher des caractères répertoriés en tant que caractères jokers ou opérateurs dans ce tableau.</p> <p>Par exemple, Repère : <code>"2 - 1"</code> affiche les dessins contenant <code>[B.2 - 1]</code> et <code>[C.2 - 1]</code>.</p> |
| <Nom propriété> : | Remplacez <Nom propriété> par l'une des propriétés affichées pour limiter |

| Notation | Explication |
|----------|--|
| | <p>la portée de recherche à cette propriété.</p> <p>Vous pouvez rechercher des documents en fonction du nom interne de la propriété (nom de recherche). Le nom de recherche s'affiche dans les infobulles d'en-tête de colonne de la propriété lorsque vous déplacez le pointeur de la souris sur l'en-tête. Le nom de recherche est sensible à la casse.</p>  <p>Par exemple, <code>CreationDate : 11/20/2020</code> recherche les dessins créés le 20 novembre 2020.</p> |
| < | <p>Plus petit que.</p> <p>Par exemple, <code>CreationDate : < 11/20/2020</code> recherche les dessins créés avant le 20 novembre 2020.</p> <p>Cet opération ne fonctionne pas pour les champs contenant d'autres caractères que des nombres.</p> |
| > | <p>Plus grand que.</p> <p>Par exemple, <code>CreationDate : > 11/20/2020</code> recherche les dessins créés après le 20 novembre 2020.</p> <p>Cet opération ne fonctionne pas pour les champs contenant d'autres caractères que des nombres.</p> |
| = | <p>Correspondance exacte. Désactive les caractères jokers et les correspondances partielles.</p> <p>Par exemple, <code>CreationDate : = 11/20/2020</code> recherche les dessins créés le 20 novembre 2020, et <code>Mark :</code></p> |

| Notation | Explication |
|----------|---|
| | = [B.2 - 1] recherche les dessins contenant [B.2 - 1] uniquement. Si vous tapez un caractère joker, un astérisque (*) par exemple, il est considéré comme le caractère *. |
| <= | Plus petit ou égal à. Par exemple, <code>CreationDate : < 11/20/2020</code> recherche les dessins créés le 20 novembre 2020 ou avant. |
| >= | Plus grand ou égal à. Par exemple, <code>CreationDate : > 11/20/2020</code> recherche les dessins créés le 20 novembre 2020 ou après. |
| <<inv>> | Recherche invariable (indépendante de la langue). Utilisez-le si vous souhaitez rechercher des champs écrits dans des langues différentes. Pour plus d'informations, voir ci-dessous. |

Recherche avec la date et l'heure

- Vous pouvez rechercher la date et l'heure de deux manières différentes en fonction du format de date et heure que Tekla Structures utilise :
 - `dd.mm.yyyy` ou `mm/dd/yyyy` pour les dates, par exemple, `30.11.2018` or `11/30/2018`
 - `hh:mm:ss` or `hh:mm:sspm` and `hh:mm:ssam` pour l'heure, par exemple, `17:34:45` ou `05:34:45pm`
- Notez que les options avancées `XS_IMPERIAL_DATE` et `XS_IMPERIAL_TIME` déterminent quel format de date et heure est actif. Seul le format actif est utilisé, ce qui signifie qu'une date non impériale sera ignorée si la date impériale est le format de date actif.
- Vous pouvez également entrer des dates partielles et des plages de dates :
 - `2018`: toute date et heure de l'année
 - `6.2018` (ou `6/2018`) : toute date et heure du mois
 - `24.06.2018` (ou `06/24/2018` : toute heure du jour indiqué
 - `"06.06.2018 14"` : toute heure de la plage `14:00` à `14:59` le `06.06.2018`. Notez que vous devez utiliser des guillemets, car sinon l'espace est considérée comme la fin de l'expression de recherche.

Exemple de recherche complexe

Repère : FP !??FP trouve tous les repères commençant par FP. La recherche correspond à [FP123] et à [FPZ23] mais ne correspond pas à [AB123FP].

Valeurs de recherche invariables

La syntaxe de recherche <<inv>>(…) vous permet de rechercher des documents et de créer des catégories qui fonctionnent de la même manière quelle que soit la langue utilisée.

Les valeurs à utiliser lors des recherches invariables <<inv>>(…) sont indiquées ci-dessous.

- Nom de propriété : IssuedStatus
 - NotIssued
 - Issued
 - IssuedButModified
- Nom de propriété : DrawingUpToDateStatus
 - DrawingIsUpToDate
 - PartsWereModified
 - DrawingIsUpToDateButMayNeedChecking
 - IncludedDrawingModified
 - OriginalPartDeleted
 - AllPartsDeleted
 - NumberOfPartsInNumberingSeriesIncreased
 - NumberOfPartsInNumberingSeriesDecreased
 - DrawingWasCloned
 - DrawingWasUpdated
 - CopiedViewChanged
 - DrawingWasSplitted
 - MovedViewDeleted
 - MovedViewLabelChanged
- Nom de propriété : Changes
 - Mêmes valeurs que DrawingUpToDateStatus et IssuedButModified

- Dans la recherche de date et heure, vous ne pouvez utiliser que les formats non impériaux (dd.mm.yyyy et hh:mm:ss) :
 - <<inv>>(10.5.2017)
 - La recherche invariable ignore les options avancées XS_IMPERIAL_DATE et XS_IMPERIAL_TIME.

Pour **Gelé, Verrouillé, Prêt pour publication** et **Dessin prototype**, les valeurs suivantes peuvent être recherchées dans la recherche invariable et dans la recherche normale :

- True
- False

Création d'une catégorie de documents basée sur la recherche

Il y a des catégories par défaut dans le **Gestionnaire de documents**, et vous pouvez créer vos propres catégories en enregistrant vos chaînes de recherche.

Pour créer une catégorie basée sur la recherche :

1. Entrez une chaîne de recherche qui trouve les documents auxquels vous voulez affecter une catégorie.

Pour plus d'informations sur les caractères jokers et les opérateurs autorisés, voir les instructions de recherche ci-dessus.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la liste des catégories, puis sélectionnez **Nouveau**.
3. Définissez les propriétés de catégorie :
 - **Nom:** Entrez le nom à afficher dans la liste des catégories. Si vous utilisez une clé de traduction commençant par le préfixe `abl_`, le nom est traduit si la traduction est disponible dans `DocumentManager.ail` (dans `\messages\DotAppsStrings\`). Lorsqu'une clé de traduction valide est utilisée, la traduction est affichée dans la boîte de dialogue.
 - **Chaîne de recherche:** Entrez ici la chaîne de recherche qui donne la liste souhaitée de documents. La valeur par défaut pour la nouvelle catégorie est la chaîne de recherche active. Vous pouvez tester la chaîne en cliquant sur le bouton **Test**. Ne laissez pas la zone Chaîne de recherche vide.
 - **Info-bulle (facultatif):** Texte qui s'affiche lorsque vous déplacez le pointeur de la souris sur une catégorie. Si vous utilisez une clé de traduction commençant par le préfixe `abl_`, l'infobulle est traduite si la traduction est disponible dans `DocumentManager.ail`. Lorsqu'une clé de traduction valide est utilisée, la traduction est affichée dans la boîte de dialogue.

- **Groupe:** Entrez un numéro pour définir le groupe de la catégorie. Il y a un séparateur dans la liste des catégories entre les différents groupes.
La valeur par défaut pour une nouvelle catégorie est 0. Les valeurs négatives sont autorisées.
- **Index de tri:** Entrez un numéro qui définit l'emplacement de la catégorie dans la liste des catégories, et plus le numéro est petit, plus la catégorie est élevée dans la liste des catégories. Les catégories sont d'abord triées par **Groupe**, puis par **Index de tri**, et enfin par **Nom**.
La valeur par défaut pour une nouvelle catégorie est 0. Les valeurs négatives sont autorisées.
- **Opérateur de combinaison:** Entrez ET ou OU. Lorsque vous sélectionnez plusieurs catégories simultanément, les catégories avec la règle OU sont combinées en premier, puis celles avec la règle ET.
- **Type d'association:** Modifiez le type d'association de la catégorie. Les options sont **Rechercher uniquement**, **Manuel uniquement** et **Manuel et recherche**. Pour plus d'informations sur la modification du type de catégorie, voir la section « Modification du type d'association de la catégorie » ci-dessous.
- **Autoriser la suppression:** Si vous sélectionnez cela, la commande **Supprimer** est disponible pour cette catégorie lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur la catégorie dans la liste des catégories.

Toutes les modifications des catégories sont enregistrés dans `DocumentManagerCategories_<user>.xml` dans le répertoire du modèle en cours. Vous pouvez renommer le fichier en `DocumentManagerCategories.xml` et le déplacer vers un répertoire défini avec les options avancées `XS_PROJECT`, `XS_FIRM` ou `XS_SYSTEM`, ou le conserver dans le dossier du modèle en cours. Les catégories par défaut sont définies dans le fichier `DocumentManagerCategories.xml` situé dans le dossier système défini par l'option avancée `XS_SYSTEM`.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Voici un exemple de catégorie qui répertorie tous les croquis d'assemblage qui comportent le caractère B dans le repère :

Modifier la catégorie : Beam assemblies

Nom: Beam assemblies

Chaîne de recherche: Mark: B DocumentType = AssemblyDrawingDocum X

Info-bulle (facultatif):

Plus

Groupe: -100

Index de tri: -1000

Opérateur de combinaison: AND

Type d'association: Rechercher uniquement

Autoriser la suppression:

Enregistrer

Création manuelle de catégories de documents

Vous pouvez avoir besoin d'une catégorie de document dans le **Gestionnaire de documents** pour les documents qui seraient difficiles à catégoriser à l'aide de la recherche. Vous pouvez simplement sélectionner des documents, créer une catégorie manuelle et ajouter vos documents à cet endroit. Vous pouvez également ajouter et supprimer des documents des catégories existantes créées manuellement et associer des catégories, à la fois basées sur la recherche et manuelles. Une catégorie manuelle peut contenir des dessins et des fichiers.

La création d'une catégorie manuelle peut être utile, par exemple, lorsque vous avez activé la fonction **Affiche les modifications depuis le point de contrôle lorsque le bouton est activé** dans le **Gestionnaire de documents**. Lorsque certains documents ont été modifiés et sont répertoriés, vous pouvez ajouter les documents modifiés dans la catégorie manuelle.

| POUR | Procéder comme suit |
|--|--|
| Créer une nouvelle catégorie manuelle et y ajouter des documents | Sélectionnez les documents de la liste, cliquez avec le bouton droit et sélectionnez Catégorie manuelle --> Ajouter au nouveau . Entrez ensuite un nom pour la catégorie, une infobulle facultative, |

| POUR | Procéder comme suit |
|--|--|
| | <p>et définissez les autres paramètres nécessaires. Cliquez ensuite sur Enregistrer.</p> <p>Les options sont les mêmes que dans les catégories basées sur la recherche, excepté que la fonctionnalité relative aux chaînes de recherche et le bouton Test sont manquants s'il y a des documents associés. S'il n'existe aucun document associé, les commandes de recherche sont visibles et la catégorie doit devenir une catégorie basée sur la recherche ou une catégorie manuelle.</p> <p>Les catégories manuelles nouvellement créées ou modifiées sont enregistrées dans le fichier <code>DocumentManagerCategories_<user>.xml</code> dans le dossier du modèle en cours.</p> |
| <p>Enregistrer les documents modifiés récemment dans une nouvelle catégorie manuelle</p> | <p>Lorsque vous avez activé le bouton Affiche les modifications depuis le point de contrôle lorsque le bouton est activé dans le Gestionnaire de documents, lorsque vous le désactivez, le message suivant s'affiche : La désactivation de 'Afficher les modifications' réinitialisera le point de contrôle des modifications et perdra l'historique des documents ayant été modifiés depuis la dernière définition du point de contrôle. Voulez-vous vraiment continuer ?. Sélectionnez Créer une nouvelle catégorie.</p> <p>Vous pouvez également désactiver le bouton et perdre l'historique.</p> |
| <p>Modifier une catégorie manuelle</p> | <p>Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la liste des catégories, puis sélectionnez Modifier.</p> |
| <p>Ajouter des documents à une catégorie existante manuelle</p> | <p>Sélectionnez les documents dans la liste, cliquez avec le bouton droit et sélectionnez Catégorie manuelle --> Ajouter à l'existant puis sélectionnez la catégorie souhaitée.</p> <p>Toutes les catégories manuelles compatibles sont répertoriées. Vous pouvez ajouter des documents sélectionnés à plusieurs catégories.</p> |
| <p>Supprimer des documents d'une catégorie manuelle</p> | <p>Sélectionnez les documents dans la liste, cliquez avec le bouton droit, sélectionnez Catégorie manuelle --> Retirer de, puis sélectionnez la catégorie dans laquelle supprimer les documents.</p> <p>Vous pouvez également d'abord sélectionner des catégories manuelles afin que tous les documents de ces catégories soient répertoriés, cliquer avec le</p> |

| POUR | Procéder comme suit |
|----------------------------------|---|
| | bouton droit de la souris sur la liste et sélectionner Catégorie manuelle --> Retirer de la sélection . |
| Supprimer une catégorie manuelle | Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la liste des catégories, puis sélectionnez Effacer . |

Notez que si un ID de document est introuvable lors du chargement des catégories manuelles précédemment enregistrées, une entrée est écrite dans l'historique du **Gestionnaire de documents** identifiant la catégorie manuelle et l'ID du document manquant. Cette situation peut se produire si un dessin ou un fichier est supprimé lorsque le **Gestionnaire de documents** n'est pas ouvert et que ce document a été référencé dans une catégorie manuelle.


Modification du type d'association de la catégorie

Vous pouvez utiliser le paramètre **Type d'association** dans **Modifier la catégorie** et dans les boîtes de dialogue **Nouvelle catégorie** pour définir si une catégorie est basée sur la recherche, manuelle ou les deux.

- Si la catégorie est de type **Rechercher uniquement** ou **Manuel et recherche**, vous devez définir une **Chaîne de recherche** dans la boîte de dialogue.
- Si vous créez une catégorie en sélectionnant d'abord des documents dans la liste de documents, le type d'association est **Manuel uniquement** par défaut.
- Si vous créez une catégorie à partir de la liste des catégories, le type d'association est **Rechercher uniquement** par défaut.
- Vous pouvez modifier le type d'association ultérieurement. Si vous changez le type de **Rechercher uniquement** à **Manuel uniquement**, un message s'affiche pour indiquer que la **Chaîne de recherche** de cette catégorie en particulier sera effacée. Si vous modifiez le type de **Manuel uniquement** à **Rechercher uniquement** ou **Manuel et recherche**, vous devez définir une **Chaîne de recherche**.

Trouver des objets modèle qui comportent des dessins associés dans le Gestionnaire de documents

Vous pouvez utiliser le **Gestionnaire de documents** pour identifier les objets auxquels des dessins sont associés.

Avant de commencer, vérifiez que vous avez activé le bouton de sélection  **Sélection pièces**. Sinon, la sélection de pièce peut prendre du temps pour les gros modèles.


1. Ouvrez une vue de modèle dans laquelle tous les objets sont visibles.

2. Suivez l'une des procédures ci-dessous :

- Mettez en surbrillance les objets associés à différents dessins en sélectionnant les différents dessins dans le **Gestionnaire de**

documents et en cliquant sur  **Sélectionner les objets des dessins choisis.**

- Mettez en surbrillance tous les objets qui comportent des dessins associés en sélectionnant tous les dessins dans le **Gestionnaire de**

documents (Ctrl+A) et en cliquant sur  **Sélectionner les objets des dessins choisis**

-
- CONSEIL** • Pour afficher plus clairement les objets dans le modèle, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le modèle, puis sélectionnez **Afficher uniquement sélection** afin d'afficher uniquement les pièces trouvées par la commande **Sélectionner les objets des dessins choisis** et de masquer toutes les autres.
- Une fois l'étape précédente terminée, vous pouvez mettre en surbrillance les objets qui n'ont pas de dessin, en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée et en sélectionnant l'intégralité du modèle (maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et faites une fenêtre de sélection de gauche à droite).
-

Trouver des dessins associés aux objets sélectionnés dans le modèle

Vous pouvez afficher les dessins associés aux objets que vous avez sélectionnés dans le modèle uniquement. Il s'agit d'un moyen efficace pour identifier les dessins associés à une pièce, à un assemblage ou à un élément béton spécifique.

1. Ouvrez une vue de modèle dans laquelle tous les objets sont visibles.
2. Sélectionnez les objets souhaités dans le modèle.






3. Dans le **Gestionnaire de documents**, cliquez sur  **Sélectionner et afficher dessins contenant pièces sélectionnées dans le modèle.**

Tekla Structures ne sélectionne et n'affiche que les dessins associés aux objets que vous avez sélectionnés dans le modèle. Les résultats dépendent également de la catégorie sélectionnée, ce qui signifie que, si vous avez sélectionné uniquement la catégorie Plans d'ensemble, seuls les plans d'ensemble sont affichés dans la liste.

CONSEIL Vous pouvez également afficher les dessins pour les objets modèles sélectionnés dans le **Gestionnaire de documents** à l'aide de la barre d'outils contextuelle : Cliquez sur **Ouvrir ou créer des dessins** et sélectionnez **Afficher les dessins pour les objets sélectionnés...** dans le menu affiché.

Ouverture de documents


Pour ouvrir un dessin, exécutez l'une des procédures suivantes :

- Double-cliquez sur le dessin.
- Sélectionnez le dessin dans la liste et cliquez sur le bouton **Ouvrir**  en bas.
- Dans la liste, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dessin, puis sélectionnez **Ouvrir**.
- Pour ouvrir le dessin précédent ou suivant dans la liste, cliquez sur le bouton  **Ouvrir dessin précédent** ou  **Ouvrir dessin suivant**   en bas.

Vous pouvez également rouvrir un dessin mis à jour :

- Lorsque vous avez ouvert un dessin et l'avez modifié manuellement, ouvrez le **Gestionnaire de documents**, puis rouvrez le même dessin.

Si un logiciel correspondant est installé, vous pouvez également ouvrir d'autres documents, tels que des fichiers CN, DWG ou PDF. Suivez l'une des procédures ci-dessous :


- Double-cliquez sur le document.
- Sélectionnez le document dans la liste et cliquez sur le bouton **Ouvrir**  en bas.
- Dans la liste, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le document, puis sélectionnez **Ouvrir**.

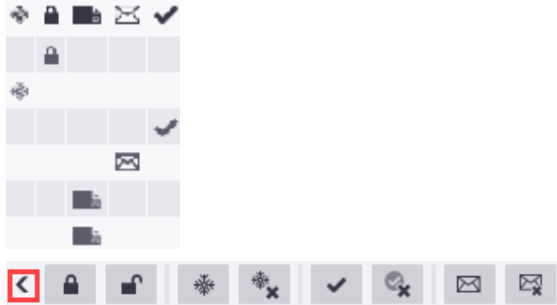
Pour ouvrir un dossier du fichier sélectionné dans l'Explorateur Windows, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez le **Ouvrir le dossier**.

Publier, verrouiller, geler et marquer comme prêt pour publication

- Vous pouvez verrouiller, geler ou marquer comme prêt pour publication en sélectionnant le dessin dans la liste et en cliquant sur la colonne

appropriée à côté du dessin. Lors de cette opération, vérifiez d'abord que le

bouton de la liste de modification  est actif. Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit sur les dessins et sélectionner les commandes dans le menu contextuel, ou utiliser les boutons en haut pour un accès rapide. Notez que vous pouvez masquer les boutons en haut en cliquant sur la flèche à côté de ces derniers :



Pour plus d'informations sur ces fonctionnalités, cliquez sur les liens suivants :

[Attribution de l'état Prêt pour publication à des dessins \(page 620\)](#)

[Édition de dessins \(page 621\)](#)

[Geler des dessins \(page 618\)](#)

[Verrouillage de dessins \(page 617\)](#)

Révision de dessins

- Pour réviser un dessin, sélectionnez-le, puis cliquez sur le bouton **Révision**. Lorsque vous révisez des dessins, vous pouvez ajouter des informations relatives aux modifications de révision. Tekla Structures affiche ces informations avec le numéro ou l'indice de révision. La date de révision apparaît dans le cartouche de révision. Le numéro ou le repère de révision est affiché dans le **Gestionnaire de documents** et les informations de révision peuvent être incluses dans les listes. Vous pouvez également ajouter manuellement des indices de révision contenant des informations de révision dans un dessin ouvert.

Pour plus d'informations sur la révision des dessins, voir [Révision de dessins \(page 622\)](#). Pour plus d'informations sur l'ajout des indices de révision, voir [Ajout d'indices de révision dans les dessins \(page 398\)](#).

Copier des lignes du Gestionnaire de documents dans le presse-papier

Vous pouvez copier les données de la liste du **Gestionnaire de documents** et les coller dans une autre application, telle qu'un tableur :

1. Sélectionnez des documents dans la liste **Gestionnaire de documents**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Copier les lignes dans le presse-papier**.
3. Ouvrez l'autre application et collez les données de la ligne à cet endroit.

Création de plans d'ensemble

Vous pouvez créer des plans d'ensemble rapidement et facilement dans le **Gestionnaire de documents** :

1. Dans **Gestionnaire de documents**, cliquez sur **Création plan d'ensemble**. La boîte de dialogue **Création d'un plan d'ensemble** s'affiche.
2. Sélectionnez les vues du modèle pour lesquelles vous avez besoin de plans d'ensemble, puis créez les dessins en cliquant sur **Créer**.

Configuration des fichiers à inclure dans le Gestionnaire de documents

Le fichier de configuration `DocumentManagerFileDocumentSettings.txt` définit quels fichiers sont inclus dans le **Gestionnaire de documents**. Ce fichier définit également les dossiers à rechercher. Ce fichier peut se trouver dans l'un des emplacements de recherche par défaut (modèle, projet, société et système). Par défaut, ce fichier se trouve dans le dossier système défini par l'option avancée `XS_SYSTEM`, et vous pouvez le copier de cet endroit dans les répertoires modèle, projet, société ou système pour le modifier.

Le format de chaque ligne est `<folder_path>`

`*.<file_name_extension>|<include_subfolders>`, où

- `<folder_path>` est un chemin d'accès relatif ou absolu. Un sous-répertoire modèle relatif peut être défini à l'aide d'un point avant (.).
- `*.<file_name_extension>` spécifie les types de fichiers acceptés. Vous pouvez utiliser les caractères jokers ? et *.
- `<include_subfolders>` spécifie si les sous-répertoires sont inclus. Définissez la valeur sur `true` pour inclure les sous-répertoires et sur `false` pour ne pas inclure les sous-répertoires.

Exemples :

```
.\Plotfiles\*.dxf|false
```

```
.\DSTV_Profiles\*.nc1|false  
.\DSTV_Plates\*.nc1|false
```

Configuration des attributs utilisateur du dessin à afficher dans les colonnes du Gestionnaire de documents

Les fichiers `DocumentManagerUDAs*.txt` définissent les attributs utilisateur du dessin qui sont affichés dans les colonnes du **Gestionnaire de documents**. Le nom du fichier peut être `DocumentManagerUDAs.txt` ou `DocumentManagerUDAs_<suffix>.txt` où `<suffix>` peut être n'importe quelle chaîne. Ces fichiers peuvent être placés dans un dossier défini avec les options avancées `XS_FIRM`, `XS_PROJECT`, `XS_SYSTEM` ou `XS_INP`, et dans le répertoire modèle. **Gestionnaire de documents** cherche également des fichiers `DocumentManagerUDAs*.txt` de manière récursive dans les répertoires d'extension et les sous-répertoires. Par défaut, le fichier `DocumentManagerUDAs.txt` se trouve dans le dossier `\inp` défini par l'option avancée `XS_INP`, et vous pouvez le copier de cet endroit dans les autres répertoires pris en charge pour le modifier. Le contenu de tous les fichiers trouvés est fusionné.

Affichez tous les attributs utilisateur du dessin qui sont nécessaires dans ce fichier, un attribut utilisateur sur chaque ligne. Les noms des attributs utilisateur sont sensibles à la casse. L'attribut utilisateur doit exister dans le fichier `objects.inp`.

Exemple de fichier `DocumentManagerUDAs.txt` dans l'environnement commun :

```
DR_APPROVAL_DATE  
DR_APPROVAL_SENT  
DR_APPROVED_BY  
DR_ASSIGNED_BY  
DR_ASSIGNED_TO  
DR_CHECKED_BY  
DR_CHECKED_DATE  
DR_DRAWN_BY  
comment
```

Pour plus d'informations sur les attributs dans les dessins, voir [Attributs utilisateur dans les dessins \(page 960\)](#).

Journal du Gestionnaire de documents





Toutes les erreurs apparaissant dans la fonctionnalité **Gestionnaire de documents** sont inscrites dans le **Gestionnaire de documents** fichier historique `\logs\DocumentManager_<user>.log` sous le dossier du modèle en cours. Ce fichier historique répertorie également tous les chemins complets de tous les fichiers de paramètres ayant été chargés (DocumentManagerUDAs*.txt, DocumentManagerFileDocumentSettings.txt, DocumentManagerDataGridSettings*.xml et DocumentManagerCategories*.xml), ce qui vous aide à voir quels fichiers de paramètres le **Gestionnaire de documents** trouve. Le fichier historique indique également si le fichier de paramètres est introuvable.











La taille du fichier historique est limitée, et sera archivée comme `\logs\DocumentManager_<user>.bak.log` si la taille maximale a été atteinte.



Exemple :

```
Loading UDA settings file C:\TeklaStructuresModels\New model
3\DocumentManagerUDAs.txt
Loaded column layout settings from file: C:\TeklaStructuresModels\New
model 3\DocumentManagerDataGridSettings_user.xml
Loaded frozen column name: Title1 from file: C:\TeklaStructuresModels\New
model 3\DocumentManagerDataGridSettings_user.xml
Loaded the column sort order settings from file: C:\TeklaStructuresModels
\New model 3\DocumentManagerDataGridSettings_user.xml
Loaded 16 document categories from file: C:\TeklaStructuresModels\New
model 3\DocumentManagerCategories_user.xml
No DocumentManagerFileDocumentSettings.txt file found. File documents
will not be shown.
```

Indicateurs d'état du dessin et messages d'état associés

| Indicateur | Colonne où l'indicateur est affiché | Éléments affichés dans la colonne Changements | Description |
|---|---|--|--|
|  |  | Pièces modifiées | Les pièces représentées dans le dessin ont été modifiées (par exemple, ajoutées ou supprimées) ou les propriétés des pièces ont été modifiées. |
|  |  | Quantité augmentée ou Quantité diminuée | Le dessin en cours est à jour, mais la quantité de pièces |

| Indicateur | Colonne où l'indicateur est affiché | Éléments affichés dans la colonne Changements | Description |
|---|---|---|---|
|  | | | identiques a changé. |
|  |  | Toutes pièces supprimées | Toutes les pièces relatives au dessin ont été supprimées du modèle. |
|  |  | | Le dessin est verrouillé et vous ne pouvez pas l'ouvrir pour modification. Vous pouvez vérifier qui a marqué le dessin dans la colonne Verrouillé par . |
|  |  | | Le dessin est gelé. Les modifications apportées aux objets de modèle, associés à des objets de dessin, ne sont plus disponibles dans le dessin. |
|  |  | | Le dessin est ajouté en tant que dessin prototype Catalogue de dessins prototypes . |
|  |  | Le dessin a été mis à jour | Le dessin est identifié comme prêt pour publication. Vous pouvez vérifier qui a marqué le dessin dans la colonne Prêt pour publication par . |

| Indicateur | Colonne où l'indicateur est affiché | Éléments affichés dans la colonne Changements | Description |
|---|---|---|---|
|  |  | Le dessin a été mis à jour | Le dessin a été mis à jour. |
|  |  | Dessin lié changé | Ce dessin contient un dessin lié et ce dernier a été modifié. |
|  |  | Vue copiée changée | Une vue copiée a été modifiée. |
|  |  | Le dessin a été cloné | Le dessin est un dessin cloné. L'indicateur disparaît lorsque vous enregistrez et fermez le dessin. |
|  |  | | Le dessin a été édité. Vous pouvez vouloir éditer certains dessins qui ont été envoyés en production par exemple. |
|  |  | Dessin publié modifié | Le dessin édité a été modifié. |

Autres fonctionnalités disponibles dans le Gestionnaire de documents

Dans le **Gestionnaire de documents**, les fonctionnalités suivantes sont également disponibles :

- [Imprimer au format PDF, en tant que fichier dessin \(.plt\) ou sur une imprimante \(page 646\)](#)
- [Révision de dessins \(page 622\)](#)
- [Création de plans composés \(page 126\)](#)
- [Copie d'un dessin vers une nouvelle feuille \(page 178\)](#)
- [Cloner à partir du Gestionnaire de documents \(page 165\)](#)

- [Ajout d'un dessin prototype de gabarit de clonage dans le catalogue de dessins prototypes \(page 153\)](#)
- [Suppression de dessins et de documents \(page 632\)](#)
- [Contrôle de la version des dessins \(page 626\)](#)
- [Mise à jour des repères de pièce et de soudure dans des dessins \(page 360\)](#)
- [Modification des propriétés d'un dessin existant \(page 82\)](#)
- [Attributs utilisateur dans les dessins \(page 960\)](#)
- [Captures d'écran dans les dessins \(page 184\)](#)

5.2 Mise à jour des dessins lorsque le modèle change

Si vous apportez des modifications au modèle, les dessins enregistrés doivent être mis à jour. Les croquis béton, croquis d'assemblage, croquis de débit et plans composés utilisent des repères comme identifiants. Comme de nombreuses modifications affectent le repérage, un nouveau repérage est souvent requis. Avant de mettre des dessins à jour, vous devez vous assurer que le repérage est correct.

Les dessins qui requièrent une mise à jour sont signalés par les indicateurs du **Gestionnaire de documents**. Un nouveau repérage des objets du modèle après avoir créé des dessins entraîne parfois l'apparition d'indicateurs.

-
- REMARQUE** • Dans les plans d'ensemble, aucune mise à jour du repérage n'est requise. Si vous utilisez des numéros de repère de la pièce dans les repères de pièce, vous devez appliquer un repérage dans le modèle pour disposer de repères à jour. Les repères anciens et non mis à jour apparaissent avec des points d'interrogation. Si vous n'appliquez aucun repérage, vous pouvez modifier les plans d'ensemble sans repérage. Ensuite, les modifications de profil, par exemple, sont mises en évidence à l'aide de symboles de modification.
- Lorsque vous mettez des plans composés à jour, les dessins liés sont également mis à jour.
-

Une fois que le modèle a été modifié, procédez comme suit :

1. Vérifiez les paramètres de repérage en accédant à l'onglet **Dessins & listes** et en cliquant sur **Paramètres de repérage** --> **Paramètres de repérage** .
2. Sélectionnez **Comparer avec l'ancien** pour les pièces nouvelles et modifiées.
3. Repérez tous les objets du modèle qui possèdent les mêmes paramètres de séries de repérage sous l'onglet **Dessins & listes** en cliquant sur **Effectuer le repérage** --> **Repérer les séries d'objets sélectionnés** , ou

repérez uniquement les objets nouveaux ou modifiés du modèle en cliquant sur **Effectuer le repérage** --> **Repérer les objets modifiés** .

4. Vérifiez les indicateurs d'état dans la **Gestionnaire de documents**.
5. Pour savoir quelles pièces sont concernées, sélectionnez chaque dessin

marqué avec l'indicateur  dans le **Gestionnaire de documents** et cliquez sur le bouton **Sélectionner objets**.

Tekla Structures met en surbrillance les pièces concernées dans le modèle.

Procédez comme suit :

- a. Consultez l'historique du repérage pour les pièces ayant subi un nouveau repérage en accédant au menu **Fichier** et en cliquant sur **Logs** --> **Historique du repérage** .

Part ou Assembly au début d'une ligne dans l'historique du repérage indique que Tekla Structures a effectué un nouveau repérage des pièces ou des assemblages, comme dans l'exemple suivant :

```
Part    guid: ID56CC370F-0000-027E-3134-353633303233  series:MC/1  MC/0 -> MC/1
Part    guid: ID56CC370F-0000-0282-3134-353633303233  series:MC/1  MC/0 -> MC/2
Part    guid: ID56CC370F-0000-0286-3134-353633303233  series:MC/1  MC/0 -> MC/3
Part    guid: ID56CC370F-0000-028A-3134-353633303233  series:MC/1  MC/0 -> MC/2

Assembly guid: ID56CC370F-0000-027D-3134-353633303233  series:C/1   C/0 -> C/1
Assembly guid: ID56CC370F-0000-0281-3134-353633303233  series:C/1   C/0 -> C/2
Assembly guid: ID56CC370F-0000-0289-3134-353633303233  series:C/1   C/0 -> C/2
Assembly guid: ID56CC370F-0000-0285-3134-353633303233  series:C/1   C/0 -> C/3
Assembly guid: ID56C42A49-0000-0022-3134-353536393636  series:C/1   C/0 -> C/4
```

- b. Pour trouver les pièces ayant subi un nouveau repérage dans le modèle, sélectionnez les entrées appropriées dans l'historique du repérage. Tekla Structures met en évidence les pièces correspondantes du modèle.
6. Sélectionnez les dessins concernés dans **Gestionnaire de documents**, puis cliquez sur **Mise à jour**.
 7. Si de nouvelles pièces sont présentes dans le modèle, créez des dessins pour ces pièces.

Voir aussi

[Gestion des dessins \(page 590\)](#)

[Gestionnaire de documents \(page 591\)](#)


[Recréation des dessins \(page 95\)](#)



5.3 Verrouillage de dessins

Vous pouvez indiquer qu'un dessin n'est pas disponible pour modification en le verrouillant. Lorsqu'un dessin est verrouillé, il ne peut pas être modifié accidentellement. La géométrie du dessin verrouillé change toujours lorsque le modèle change.



Tekla Structures marque les dessins verrouillés pour mise à jour si le modèle change.

1. Dans le **Gestionnaire de documents**, sélectionnez le dessin que vous souhaitez verrouiller.

2. Vérifiez que le bouton de modification  n'est pas actif.

3. Cliquez sur la colonne  **Verrouillé** en regard du dessin sélectionné. Vous pouvez également sélectionner cette commande dans le menu contextuel, ou cliquer sur le bouton  **Verrouillé** en haut de la fenêtre. Lorsque vous effectuez cette opération, vous pouvez verrouiller plusieurs dessins à la fois.

La colonne **Verrouillé par** du **Gestionnaire de documents** indique la personne qui a verrouillé le dessin. Si vous êtes connecté à votre Trimble Identity, votre nom de compte est affiché. Autrement, c'est votre nom d'utilisateur qui est indiqué.




4. Pour déverrouiller les dessins, cliquez à nouveau sur la colonne  **Verrouillé**, ou sélectionnez les dessins verrouillés, puis cliquez sur le bouton  **Déverrouillé** en haut de la fenêtre.

Voir aussi

[Gestionnaire de documents \(page 591\)](#)

5.4 Geler des dessins

Vous pouvez choisir d'autoriser Tekla Structures à mettre à jour tous les objets associatifs au-dessus des vues de dessin. La géométrie du modèle est toujours mise à jour, mais la fonction Geler est utilisée pour arrêter l'intelligence (associativité) des objets dessin des vues modèle et empêcher leur mise à jour. Par exemple, les pièces sont mises à jour, mais les cotations, repères, vues et formes ne le sont pas. Utilisez la fonction Geler uniquement pour éviter que des modifications soient apportées aux dessins pendant les mises à jour du modèle, et non pour indiquer que le dessin a été édité. Vous pouvez geler/dégeler plusieurs dessins en même temps.





| | | | | |
|---|------------|-----------|---------------------|---|
| C | [FP.1 - 1] | CAST UNIT | 14.07.2022 14:01:04 |  |
| C | [C.11 - 1] | CAST UNIT | 14.07.2022 14:01:04 |  |
| C | [C.10 - 1] | CAST UNIT | 14.07.2022 14:01:03 |  |

Effet du gel sur les dessins




Le gel affecte les dessins comme suit :

- L'associativité ne disparaît pas d'un dessin gelé. Lorsque vous dégelez le dessin, l'associativité fonctionne toujours.
- Le gel n'a aucun effet sur le résultat du clonage. Lorsque vous modifiez le dessin, peu importe le fait que le gel soit appliqué avant ou après la modification.
- Si un dessin est gelé, sa mise à jour n'entraîne pas la mise à jour des objets de dessin associatifs. Cela signifie que les cotes et les vues ne sont pas mises à jour et que les repères ne suivent pas les pièces si celles-ci ont été déplacées.
- Si un dessin est gelé et que la pièce est modifiée dans le modèle, la géométrie de celle-ci est mise à jour dans le dessin gelé lors de la mise à jour de ce dernier.
- Le dégel du dessin avant le clonage n'a aucun effet sur le résultat du clonage. Cela signifie, par exemple, que le fait de conserver le dessin gelé en permanence ou de le dégeler temporairement avant le clonage n'a aucune importance.
- Si vous dégeler un dessin avant de le mettre à jour, la mise à jour s'effectue normalement.

Geler des plans d'ensemble




1. Si le plan d'ensemble est ouvert, fermez-le sans l'enregistrer.
2. Dans le **Gestionnaire de documents**, sélectionnez le dessin que vous souhaitez geler.
3. Vérifiez que le bouton de modification  n'est pas actif.
4. Cliquez sur la colonne  **Gelé** en regard du dessin sélectionné.
Vous pouvez également sélectionner cette commande dans le menu contextuel, ou cliquer sur le bouton  **Gelé** en haut de la fenêtre. Lorsque vous effectuez cette opération, vous pouvez geler plusieurs dessins à la fois.
5. Lorsque le gel n'est plus nécessaire, sélectionnez les dessins gelés, cliquez à nouveau sur la colonne **Gelé**, ou cliquez sur le bouton  **Dégeler** en haut de la fenêtre.

Geler des croquis de débit, d'élément béton et d'assemblage

1. Enregistrez le modèle.
2. Ouvrez un dessin.
3. Si l'apparence du dessin ne vous convient pas, fermez-le sans l'enregistrer.
4. Rouvrez le modèle. Ne l'enregistrez pas.
5. Dans le **Gestionnaire de documents**, sélectionnez le dessin que vous souhaitez geler.
6. Cliquez sur la colonne **Gelé** en regard du dessin sélectionné.
Vous pouvez également sélectionner cette commande dans le menu contextuel, ou cliquer sur le bouton  **Gelé** en haut de la fenêtre. Lorsque vous effectuez cette opération, vous pouvez geler plusieurs dessins à la fois.
7. Ouvrez le dessin.
8. Lorsque le gel n'est plus nécessaire, sélectionnez le dessin gelé, cliquez à nouveau sur la colonne  **Gelé**, ou cliquez sur le bouton  **Dégeler** en haut de la fenêtre.

5.5 Attribution de l'état Prêt pour publication à des dessins


Lorsqu'un dessin est finalisé, vous pouvez le signaler à l'aide de l'option **Prêt pour publication** dans le **Gestionnaire de documents**. En cas de modification du modèle, la géométrie des dessins prêts pour publication est mise à jour. Vous pouvez également modifier les dessins marqués de la même manière que les autres dessins.

1. Dans le **Gestionnaire de documents**, sélectionnez le dessin auquel attribuer l'état Prêt pour publication.
2. Vérifiez que le bouton de modification  n'est pas actif.
3. Cliquez sur la colonne  **Prêt pour publication** en regard du dessin que vous souhaitez repérer.
Vous pouvez également sélectionner cette commande dans le menu contextuel, ou cliquer sur le bouton  **Cocher le dessin prêt pour publication** en haut de la fenêtre. Lorsque vous effectuez cette opération, vous pouvez repérer plusieurs dessins à la fois.

Les dessins sont identifiés prêts pour la publication et marqués par



figurant dans la colonne **Prêt pour publication** dans le **Gestionnaire de documents**. Vous pouvez vérifier qui a marqué le dessin dans la colonne **Prêt pour publication par**.

Si vous souhaitez annuler le repérage, utilisez le bouton  **Décocher le dessin prêt pour publication** en haut de la fenêtre.

CONSEIL Vous pouvez également signaler qu'un dessin est prêt pour publication en cochant la case **Cocher le dessin prêt pour publication** dans le message de confirmation qui s'affiche lorsque vous fermez un dessin non enregistré.

Vous pouvez indiquer dans vos listes si le dessin est prêt pour publication, ainsi que le nom de la personne qui lui a attribué cet état à l'aide des attributs et

Voir aussi

[Gestionnaire de documents \(page 591\)](#)

5.6 Édition de dessins

Lorsqu'un dessin est soumis à la fabrication, il doit être marqué comme publié dans le **Gestionnaire de documents**. La géométrie des dessins publiés est mise à jour lorsque le modèle est modifié. La publication empêche uniquement la recréation du dessin lors de sa mise à jour.

Les informations de publication peuvent être utilisées pour filtrer ce qui est affiché dans la **Gestionnaire de documents** et dans les gabarits.

1. Dans la **Gestionnaire de documents**, sélectionnez les dessins à publier.
2. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Publié --> Publié**, ou cliquez sur le bouton **Publié** en haut.

Tekla Structures marque les dessins édités avec un indicateur 

Lorsqu'un dessin est édité ou modifié, la couleur de l'indicateur change en



et le texte **Dessin publié modifié** est affiché dans le **Gestionnaire**

de documents. Vous pouvez republier le dessin en cliquant avec le bouton droit sur le dessin et en sélectionnant **Publié --> Publié** .

Pour annuler la publication d'un dessin, sélectionnez-le, cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Publié --> Annuler publication**, ou cliquez sur le bouton **Annuler publication** en haut.

CONSEIL Pour afficher la date d'édition dans une liste, ajoutez le champ de gabarit dans le gabarit de liste approprié.

Voir aussi

[Gestion des dessins \(page 590\)](#)

[Gestionnaire de documents \(page 591\)](#)

5.7 Révision de dessins

Lors de la révision des dessins, vous pouvez joindre des informations sur les changements. Tekla Structures affiche ces informations avec le numéro ou le repère de révision. La date de révision apparaît dans le cartouche de révision. Le numéro ou le repère de révision est affiché dans le **Gestionnaire de documents** et les informations de révision peuvent être incluses dans les listes. Vous pouvez également ajouter des indices de révision manuels dans un dessin ouvert.

| Type | Repère | Révision | Nom | Créé ▼ |
|------|------------|----------|-----------|------------|
| C | [FP.1 - 1] | | CAST UNIT | 22.07.2022 |
| C | [C.11 - 1] | | CAST UNIT | 22.07.2022 |
| W | [b.3] | | STANDARD | 22.07.2022 |
| C | [W.1 - 1] | 1 | CAST UNIT | 22.07.2022 |
| C | [C.10 - 1] | | CAST UNIT | 22.07.2022 |
| A | [C.4] | | STANDARD | 22.07.2022 |

CONSEIL Un exemple de liste utilisant des informations de révision est `drawing_issue_rev.xsr`, qui affiche les dates de révision les plus récentes des dessins.

Vous pouvez afficher les informations de révision dans les indices de révision dans les dessins. Pour plus d'informations sur l'ajout d'indices de révision, voir [Ajout de repères de révision dans des dessins \(page 398\)](#).

Créer des révisions de dessins

Vous pouvez créer des révisions pour suivre les modifications dans le dessin à l'aide de la commande **Révision** dans le **Gestionnaire de documents**.

1. Dans le **Gestionnaire de documents**, sélectionnez les dessins à réviser.
2. Cliquez sur **Révision**.

La boîte de dialogue **Gestion de révisions** s'affiche.

Revision Handling

Save Load standard Save as

Mark A Rev.No.

Created by: Me Date: 14.07.2022

Checked by: Them Date: 14.07.2022

Approved by: Those Date: 14.07.2022

Description: Latest changes

Delivery:

Info 1:

Info 2:

Create Modify Delete / Cancel

3. Cochez la case **Repère**.
Les marques peuvent être numériques ou alphabétiques, comme par exemple 1, 2, 3, etc. ou A, B, C, etc.
4. Renseignez le champ **Créé par** et sélectionnez la date de création dans le calendrier qui s'affiche lorsque vous cliquez sur la flèche en face de l'option **Date**.
5. Si vous devez fournir les informations relatives à la personne ayant vérifié et approuvé le dessin, entrez des informations dans les zones correspondantes et sélectionnez les dates appropriées.
6. Entrez une description de révision dans la zone **Description**.
7. Entrez les informations de livraison dans la zone **Livraison**.
8. Entrez des informations complémentaires dans les zones **Info 1** et **Info 2**.
9. Cliquez sur **Créer**.

Le numéro ou le repère de révision s'affiche désormais dans le **Gestionnaire de documents**. Lorsque vous ouvrez le dessin, les informations relatives aux révisions s'affichent dans le cartouche de révision, le cas échéant.

CONSEIL Chaque dessin possède son propre numéro de révision, mais plusieurs dessins peuvent avoir les mêmes repères de révision, dates et autres informations. Pour attacher les mêmes informations de révision à plusieurs dessins simultanément, sélectionnez plusieurs dessins dans le **Gestionnaire de documents**, puis cliquez sur le bouton **Révision**.

Pour afficher la marque de révision au lieu du numéro de révision dans le **Gestionnaire de documents**, définissez l'option avancée `XS_SHOW_REVISION_MARK_ON_DRAWING_LIST` sur `TRUE`.

Modification des révisions de dessin

Vous pouvez modifier des informations de révision dans une révision existante.

1. Ouvrez le **Gestionnaire de documents** et sélectionnez un dessin révisé.
2. Cliquez sur **Révision**.
3. Dans la boîte de dialogue **Gestion de révisions**, sélectionnez le numéro de révision que vous souhaitez modifier dans la liste **N° rév..**
4. Modifiez les informations de révision comme requis.
5. Cliquez sur **Modifier**.

The image shows a 'Revision Handling' dialog box. It contains several input fields and checkboxes. The 'Description' field is highlighted with a red box and contains the text 'Final changes'. The 'Rev.No.' dropdown is set to '1'. The 'Modify' button at the bottom is also highlighted with a red box.

6. Fermez la boîte de dialogue **Gestion de révisions**.

Suppression de révisions de dessin

Vous pouvez supprimer des révisions de dessin inutiles.

1. Ouvrez **Gestionnaire de documents** et sélectionnez un dessin révisé.
2. Cliquez sur **Révision....**
3. Dans la boîte de dialogue **Gestion de révisions**, sélectionnez le numéro de révision dans la liste située en face du champ **Repère**.
4. Cliquez sur **Supprimer**.

Lorsque vous supprimez une révision, Tekla Structures ajuste automatiquement les numéros de révision restants pour ce dessin. Les marques de révision conservent la modification.

Attributs utilisés dans la procédure de révision des dessins

Les attributs de révision des dessins peuvent être inclus dans des gabarits de dessins et des gabarits de listes.

Tous les attributs de révision et les options correspondantes dans la boîte de dialogue **Gestion de révisions** sont répertoriés ci-dessous.

| Attribut de saisie de révision | Option dans la boîte de dialogue Saisie révision |
|--------------------------------|--|
| MARK | Repère de révision dans la case Repère . |
| NUMBER | Numéro de révision dans N° rév. |
| CREATED_BY | Information Créé par de la révision. |
| DATE_CREATE | Date en face de Créé par . |
| CHECKED_BY | Information Contrôlé par de la révision. |
| DATE_CHECKED | Date en face de Contrôlé par . |
| APPROVED_BY | Information Approuvé par de la révision. |
| DELIVERY | Information Livraison de la révision. |
| DESCRIPTION | Description de la révision. |
| DATE_APPROVED | Date en face de Approuvé par . |
| INFO_1 | Texte Info 1 de la révision. |
| INFO_2 | Texte Info 2 de la révision. |
| LAST | Numéro de la dernière révision dans N° rév.. |
| LAST_CREATED_BY | Information Créé par de la dernière révision. |

| Attribut de saisie de révision | Option dans la boîte de dialogue Saisie révision |
|---------------------------------------|---|
| LAST_CHECKED_BY | Information Contrôlé par de la dernière révision. |
| LAST_DATE_CHECKED | Information Contrôlé par Date de la dernière révision. |
| LAST_DATE_APPROVED | Date d'approbation de la dernière révision. |
| LAST_DELIVERY | Information Livraison de la dernière révision. |
| LAST_MARK | Numéro de la dernière révision dans la zone Repère . |
| LAST_DESCRIPTION | Description de la dernière révision. |
| LAST_DATE_CREATE | Date Créé par de la dernière révision. |
| LAST_APPROVED_BY | Information Approuvé par de la dernière livraison. |
| LAST_INFO1 | Texte Info 1 de la dernière révision. |
| LAST_INFO2 | Texte Info 2 de la dernière révision. |

5.8 Contrôle de la version des dessins

Le contrôle de version est disponible pour tous les types de dessin, ce qui vous permet de vérifier ce qu'un dessin a été à une certaine étape. Vous pouvez désormais répertorier les différentes versions du même dessin, ouvrir les versions du dessin, afficher ses captures d'écran et modifier la version du dessin en cours. Vous pouvez répertorier les versions de dessin dans d'autres modèles, et les versions de dessin supprimées qui ne sont plus disponibles dans **Gestionnaire de documents**. Vous pouvez également ouvrir un plan d'ensemble supprimé comme nouveau dessin.

La liste des versions des dessins est utile lorsque vous souhaitez revenir à une version antérieure du dessin pour une raison quelconque. Le contrôle de la version est également disponible dans Tekla Model Sharing, et vous pouvez désormais mieux contrôler les modifications non intentionnelles apportées aux dessins et revenir à la version possédant le contenu approprié.

- Chaque fois que vous enregistrez un dessin, une nouvelle version du dessin est enregistrée en tant que fichier .dg.

L'option avancée XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES définit si les fichiers de dessin inutiles (fichiers .dg) sont supprimés automatiquement ou non. Pour supprimer automatiquement les fichiers de dessin qui ne sont plus utilisés, définissez XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES sur TRUE.

L'option avancée `XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES_SAFETY_PERIOD` définit la durée de conservation des fichiers de dessin avant leur suppression. La période de sécurité par défaut est de 7 jours. Cela signifie qu'après 7 jours, les fichiers de dessin non utilisés sont supprimés lorsque l'option avancée `XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES` est définie sur `TRUE`.

Si vous souhaitez conserver toutes les versions du dessin, définissez `XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES` sur `FALSE`.

- Notez que l'utilisation de **Enregistrer Sous** ne contient pas toujours les données d'historique du dessin nécessaires et la mise à jour du dessin peut échouer.

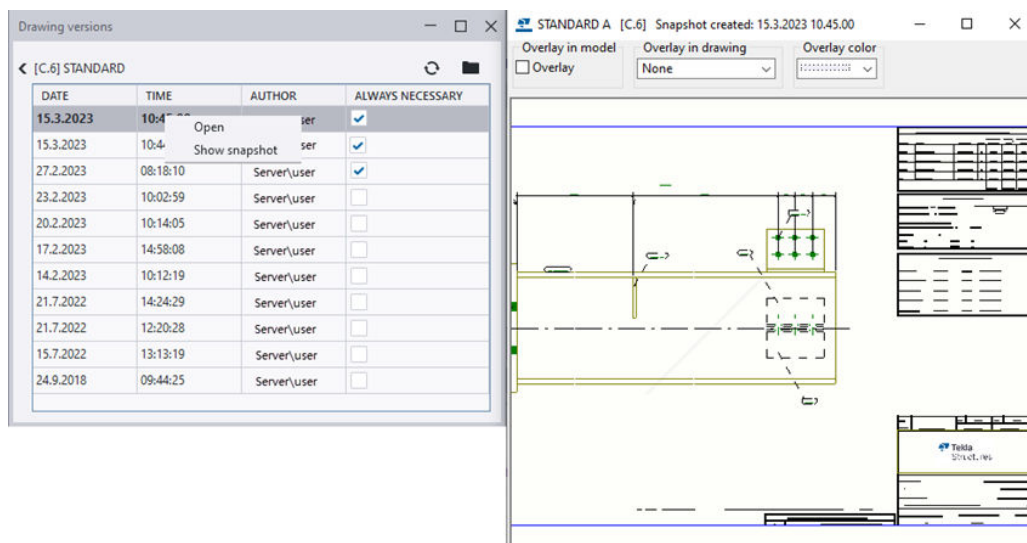
Ouverture de liste des versions de dessins

- Pour répertorier les différentes versions d'un dessin dans le modèle actuel, cliquez sur **Gestionnaire de documents** dans l'onglet **Dessins & listes**, sélectionnez un dessin dans la liste et cliquez sur le bouton **Versions du dessin** en bas.

La version actuelle du dessin apparaît en gras.

La capture d'écran du dessin s'affiche dans une fenêtre séparée. Une capture d'écran est prise automatiquement par défaut lorsque vous enregistrez un dessin. L'option avancée permettant de contrôler l'enregistrement automatique des captures d'écran est `XS_DRAWING_SNAPSHOT_CREATION`.

Les captures d'écran ne sont pas créées lors de la création du dessin si l'option avancée `XS_CREATE_SNAPSHOT_ON_DRAWING_CREATION` est définie sur `FALSE`. Si vous ouvrez un dessin et l'enregistrez, vous obtenez une capture d'écran si `XS_DRAWING_SNAPSHOT_CREATION` est défini sur `TRUE`.



- Pour répertorier tous les dessins et leurs versions associées au modèle, même dans les dessins supprimés, accédez à **Gestionnaire de documents**, puis cliquez sur **Versions du dessin** sans sélectionner un dessin dans la liste **Gestionnaire de documents**. Dans cette boîte de dialogue **Versions du dessin**, vous pouvez voir les versions de dessin, ouvrir les versions du plan d'ensemble supprimées en tant que nouveaux plans d'ensemble, ouvrir les différentes versions et afficher leurs captures d'écran.

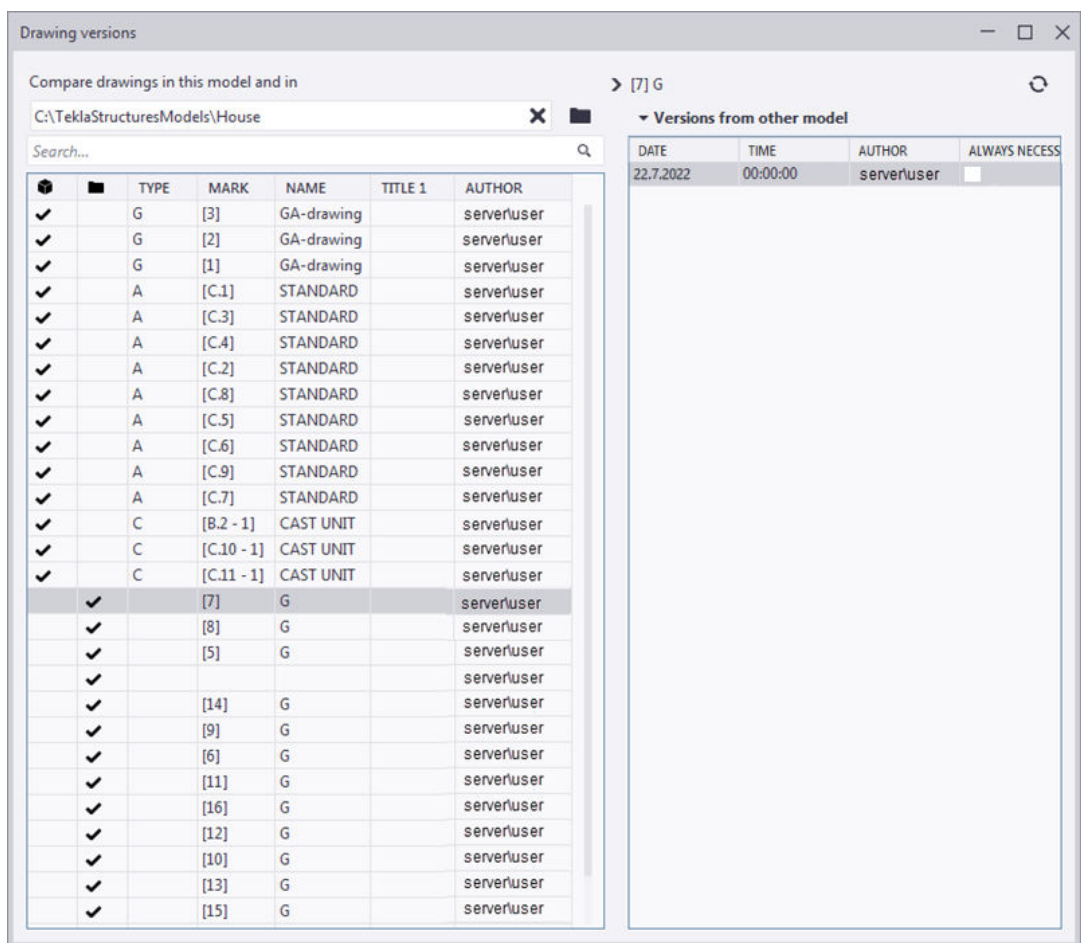
Que pouvez-vous faire avec les versions du dessin ?

| Sur | Procéder comme suit |
|--|--|
| Ouverture d'une version de dessin | <ol style="list-style-type: none"> 1. Dans la liste Gestionnaire de documents, sélectionnez un dessin et cliquez sur le bouton Versions du dessin du bas. 2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une version de dessin. 3. Sélectionnez Ouvrir. |
| Affichage de la capture d'écran d'une version de dessin | <ol style="list-style-type: none"> 1. Dans la liste Gestionnaire de documents, sélectionnez un dessin et cliquez sur le bouton Versions du dessin du bas. 2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une version de dessin. 3. Sélectionnez Afficher la capture. |
| Enregistrer une autre version du dessin comme version actuelle | <ol style="list-style-type: none"> 1. Dans la liste Gestionnaire de documents, sélectionnez un |

| Sur | Procéder comme suit |
|---|---|
| | <p>dessin et cliquez sur le bouton Versions du dessin du bas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Ouvrez une autre version du dessin. 3. Fermez la version du dessin. 4. Lorsque l'on vous demande Voulez-vous enregistrer les modifications du dessin ?, répondez Oui. <p>Ainsi, la version du dessin est la version du dessin en cours.</p> |
| Ouvrir une version du plan d'ensemble supprimée en tant que nouveau plan d'ensemble | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur le bouton Versions du dessin sans sélectionner de dessin dans la liste Gestionnaire de documents. 2. Sélectionnez une version du plan d'ensemble supprimée dans la liste de droite de la boîte de dialogue Versions du dessin, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Ouvrir comme nouveau. |
| Affichage des versions de dessin à partir d'un autre modèle | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur le bouton Versions du dessin sans sélectionner de dessin dans la liste Gestionnaire de documents. Les dessins du modèle actuel sont répertoriés. 2. Dans l'angle supérieur gauche, accédez au dossier de l'autre modèle, puis cliquez sur Sélectionner le dossier. Les dessins de l'autre modèle sont répertoriés à gauche et leurs versions se trouvent à droite. |
| Conservation des versions de dessin sélectionnées | <p>Comme les versions de dessin peuvent être définies pour être automatiquement supprimées, vous pouvez souhaiter protéger certaines versions contre la suppression.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dans la liste Gestionnaire de documents, sélectionnez un |

| Sur | Procéder comme suit |
|-----|--|
| | dessin et cliquez sur le bouton Versions du dessin du bas. 2. Cochez la case Toujours nécessaire dans la colonne à côté des versions du dessin que vous souhaitez protéger de la suppression. |

L'exemple ci-dessous illustre la comparaison de dessins dans deux modèles : dans le modèle courant et dans le modèle que vous sélectionnez dans l'angle supérieur gauche de la boîte de dialogue **Versions du dessin**. Dans la boîte de dialogue, vous pouvez clairement voir les dessins qui sont dans un modèle. Les versions du dessin sont répertoriées sur la droite.

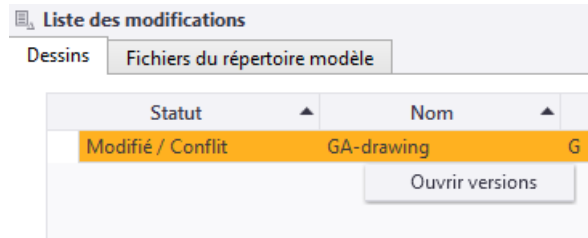


Versions du dessin dans Tekla Model Sharing

- Dans Tekla Model Sharing, lorsque les utilisateurs modifient le même dessin dans leur version locale du modèle et qu'un utilisateur le transmet,

la **Liste des modifications** affiche un conflit dans la version locale des autres utilisateurs du modèle lors de son acquisition.

- Vous pouvez ouvrir la boîte de dialogue **Versions du dessin** depuis la **Liste des modifications**. Sélectionnez le dessin modifié, cliquez avec le bouton droit, puis sélectionnez **Ouvrir versions** pour afficher les versions du dessin et les modifications apportées au dessin.



- Pour conserver un nombre de dessins raisonnable, vous pouvez utiliser les options avancées `XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES` et `XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES_SAFETY_PERIOD`.
- Si vous souhaitez empêcher la suppression automatique de certaines versions du dessin lorsque `XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES` est défini sur `TRUE`, cochez la case **Toujours nécessaire** dans la boîte de dialogue **Versions du dessin**. Définissez l'option **Toujours nécessaire** individuellement pour chaque version du dessin que vous souhaitez conserver en cochant la case correspondante.

5.9 Suppression de fichiers dessin superflus en mode mono-utilisateur

Par défaut, tous les fichiers dessins superflus sont supprimés automatiquement après sept jours. Vous pouvez supprimer tous les fichiers dessins superflus en mode mono-utilisateur à l'aide de la commande **Supprimer les fichiers dessins superflus** sans attendre que Tekla Structures les supprime automatiquement.

Pour supprimer les fichiers, vous devez disposer de tous les droits. Vous trouverez la commande **Supprimer les fichiers dessins superflus** via le menu **Démarrage rapide**.

Notez que la commande **Supprimer les fichiers dessins superflus** ne fonctionne pas dans les modèles partagés avec Tekla Model Sharing. Au lieu de cela, tous les dessins inutiles sont supprimés automatiquement chaque fois qu'un utilisateur transmet ses modifications.

REMARQUE Si vous avez manipulé les dessins (modification, suppression) après leur dernier enregistrement, n'oubliez pas de les

enregistrer avant d'exécuter la commande **Supprimer les fichiers dessins superflus**.

1. Recherchez la commande **Supprimer les fichiers dessins superflus** dans **Démarrage rapide**.
2. Lorsque Tekla Structures trouve la commande, sélectionnez-la et appuyez sur **Entrée**.

Tekla Structures supprime tous les dessins qui n'ont pas de dessin correspondant dans la base de données.

CONSEIL Par défaut, vous disposez de tous les droits. Si vous voulez restreindre l'utilisation de la commande, ajoutez la ligne suivante dans le fichier `privileges.inp`.

```
action:RemoveUnnecessaryDrawingFiles [who] [access]
[who] est everyone OU <Windows_logon_name> OU <domain_name>
[access] peut être none/view/full.
```


Dans l'exemple suivant, seul l'administrateur peut utiliser la commande **Supprimer les fichiers dessins superflus** :

```
action:RemoveUnnecessaryDrawingFiles everyone none
action:RemoveUnnecessaryDrawingFiles ORGANIZATION\admin
full
```

5.10 Suppression de dessins et de documents

Si certains dessins ou documents deviennent inutiles, vous pouvez les supprimer du **Gestionnaire de documents**.

REMARQUE Dans certaines configurations, la suppression de dessins ou d'autres documents du **Gestionnaire de documents** n'est pas autorisée.

1. Dans le **Gestionnaire de documents**, sélectionnez les dessins et les autres documents que vous souhaitez supprimer.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Supprimer** ou cliquez sur le bouton  **Supprimer** en bas de la fenêtre **Gestionnaire de documents**.
3. Lorsque Tekla Structures vous demande de confirmer la suppression, sélectionnez **Oui**.

Si vous appuyez sur **Maj** lorsque vous sélectionnez **Supprimer**, Tekla Structures ne vous demande pas de confirmer la suppression des documents.

Si vous avez sélectionné des dessins et des documents, vous recevez des messages de confirmation séparés pour les dessins et les documents.

Vous pouvez annuler la suppression en cliquant sur **Annuler** ou en appuyant **Barre d'outils d'accès rapide** sur **Ctrl + Z**.

Les fichiers des documents sont supprimés des dossiers respectifs immédiatement. Les fichiers `.dg` ne sont pas supprimés du dossier `\drawings` immédiatement, mais par défaut après sept jours. Si vous souhaitez les supprimer immédiatement en mode mono-utilisateur, entrez **Supprimer les fichiers dessins superflus** dans **Démarrage rapide**.

L'option avancée qui contrôle la fréquence à laquelle les fichiers dessins sont supprimés est `XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES_SAFETY_PERIOD`. L'option avancée qui contrôle si les fichiers dessins sont supprimés automatiquement est `XS_DELETE_UNNECESSARY_DG_FILES`.

Si vous travaillez en mode multi-utilisateurs, voir Suppression de fichiers de dessin superflus en mode multi-utilisateurs.

Notez qu'en mode multi-utilisateurs, lorsque des dessins sont créés, ils deviennent des doublons dans **Gestionnaire de documents**. L'un d'eux sera également marqué comme publié. Si vous supprimez une entrée, le doublon sera également supprimé. Ceci s'applique à tous les types de dessin. Lorsque vous enregistrez et rouvrez le modèle, les dessins en double de la liste redeviennent des entrées uniques.

CONSEIL Si vous avez supprimé des plans d'ensemble, et que vous souhaitez renuméroter les plans d'ensemble, en mode modélisation, entrez **Renommer tous les plans d'ensemble** dans **Démarrage rapide** et appuyez sur **Entrée**. Cette commande renumérote tous les plans d'ensemble en commençant par le numéro 1 dans l'ordre dans lequel ils ont été créés à l'origine. Utilisez cette commande en mode mono-utilisateur uniquement.

Liste du **Gestionnaire de documents** avant d'exécuter la commande **Renommer tous les plans d'ensemble** :

| | | | | |
|---|-----|--|------------|---------------------|
| G | [9] | | GA-drawing | 24.09.2018 08:45:49 |
| G | [6] | | GA-drawing | 24.09.2018 07:54:06 |
| G | [5] | | GA-drawing | 24.09.2018 07:54:00 |
| G | [4] | | GA-drawing | 24.09.2018 07:53:48 |
| G | [2] | | GA-drawing | 24.09.2018 07:53:27 |
| G | [1] | | GA-drawing | 24.09.2018 07:53:22 |

Liste du **Gestionnaire de documents** après avoir exécuté la commande **Renommer tous les plans d'ensemble** :

| | | | | |
|---|-----|--|------------|---------------------|
| G | [6] | | GA-drawing | 24.09.2018 08:45:49 |
| G | [5] | | GA-drawing | 24.09.2018 07:54:06 |
| G | [4] | | GA-drawing | 24.09.2018 07:54:00 |
| G | [3] | | GA-drawing | 24.09.2018 07:53:48 |
| G | [2] | | GA-drawing | 24.09.2018 07:53:27 |
| G | [1] | | GA-drawing | 24.09.2018 07:53:22 |

Voir aussi

[Gestion des dessins \(page 590\)](#)

[Gestionnaire de documents \(page 591\)](#)

5.11 Liste de dessins

Tous les dessins d'un modèle Tekla Structures s'affichent dans la boîte de dialogue **Liste de dessins**. Vous pouvez rechercher, trier, sélectionner et afficher des dessins selon différents critères, et ouvrir les dessins affichés dans la liste. Vous pouvez également effectuer des captures des dessins, localiser les pièces des dessins dans le modèle et déterminer si une pièce est incluse dans l'un des dessins.

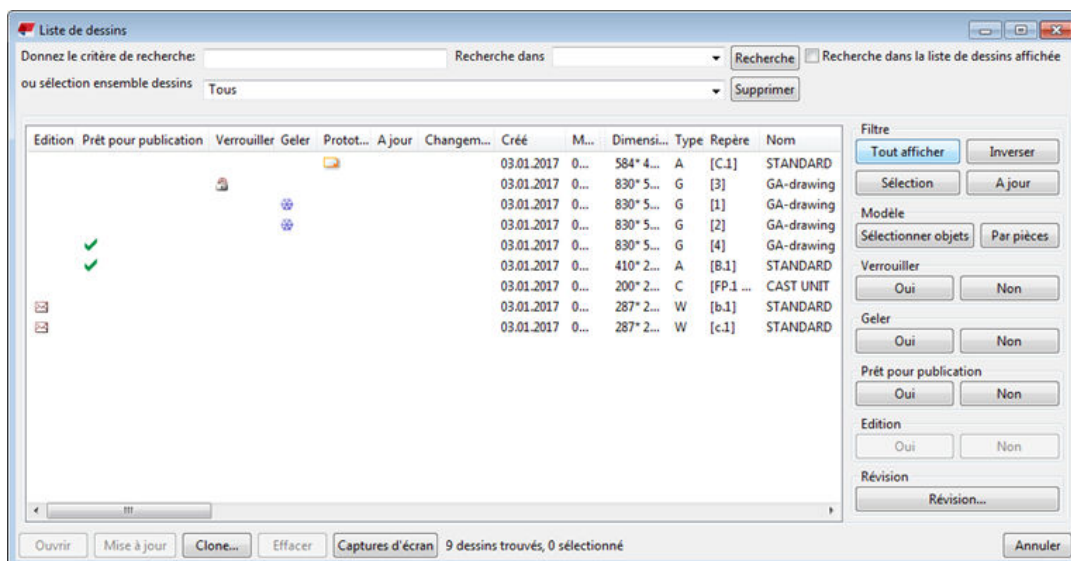
Gestionnaire de documents est activé par défaut au lieu de **Liste de dessins**.

Tous les boutons et commandes qui auraient lancé la **Liste de dessins** dans les versions précédentes de Tekla Structures lanceront à partir de la version 2018i le **Gestionnaire de documents**. Si vous souhaitez activer l'ancienne **Liste de dessins** à la place, définissez l'option avancée

`XS_USE_OLD_DRAWING_LIST_DIALOG` sur `TRUE` dans la catégorie **Propriétés des dessins** de la boîte de dialogue **Options avancées**. Cette opération désactive le **Gestionnaire de documents**.

Pour plus de détails sur **Gestionnaire de documents**, reportez-vous à la section [Gestionnaire de documents \(page 591\)](#).

Pour plus de détails sur la publication, le gel, le verrouillage et la révision des dessins, voir [Gestion des dessins \(page 590\)](#).



Ouverture de la liste de dessins

Pour ouvrir la **Liste de dessins**, effectuez l'une des procédures suivantes :

- Dans le modèle, dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Gestionnaire de documents (Ctrl + L)**.
- Dans un dessin ouvert, dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Gestionnaire de documents (Ctrl + O)**.
- Entrez `Gestionnaire de documents` dans **Démarrage rapide**. Vous pouvez également entrer `drawing list`.
- Vous pouvez également personnaliser le raccourci. Vous pouvez le trouver dans la boîte de dialogue **Raccourcis clavier** en recherchant `document manager` OU `drawing list`.

Éléments de la liste de dessins

| Option | Description | Pour plus d'informations |
|---|---|--|
| Publié, Prêt pour publication, Verrouillé, Gelé, Prototype et A jour | Ces colonnes contiennent des indicateurs d'état des dessins. | Gestion des dessins (page 590) |
| Changements | Informations sur les modifications apportées au dessin. Par exemple, si le dessin a été cloné, la mention Cloné apparaît dans cette colonne. | |

| Option | Description | Pour plus d'informations |
|------------------|--|--|
| Créé | Date de création du dessin. | |
| Modifié | Dernière date de modification du dessin. | |
| Révision | <p>Numéro ou indice de révision du dessin.</p> <p>Par défaut, Tekla Structures affiche les numéros de révision. Pour afficher les indices de révision, définissez l'option avancée <code>XS_SHOW_REVISION_MARK_ON_DRAWING_LIST</code> sur <code>TRUE</code>.</p> | Révision des dessins (page 622) |
| Type | <p>Les types de dessin sont identifiés à l'aide des lettres suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • W pour les croquis de débit. • A pour les croquis d'assemblage. • C pour les dessin d'élément béton. • G pour les plans d'ensemble. • M pour les plans composés. <p>U (inconnu) signifie qu'une erreur s'est produite et que vous devez supprimer le dessin.</p> | Types de dessins (page 96) |
| Dimension | Format de papier utilisé pour le dessin. | |
| Repère | Dans un croquis de débit, le repère correspond à la position de la pièce et dans un croquis d'assemblage, à la position de l'assemblage à partir de | <code>XS_SHOW_REVISION_MARK_ON_DRAWING_LIST</code> |

| Option | Description | Pour plus d'informations |
|------------------------------------|--|--|
| | <p>laquelle le dessin a été créé. Vous ne pouvez pas changer ce repère.</p> <p>Le repère contient le numéro de feuille, s'il ne s'agit pas de zéro (0).</p> <p>Vous pouvez configurer Tekla Structures pour que le repère des dessin d'élément béton repose sur le repère ou sur l'ID (GUID) de l'élément.</p> | |
| Nom | Nom donné au dessin dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin. | Attribution d'un nouveau nom à des dessins (page 180) |
| Titre 1, Titre 2 et Titre 3 | Titres de dessins supplémentaires ajoutés dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin. | Attribution de titres aux dessins (page 180) |
| Prêt pour publication par | Indique qui a désigné le dessin comme prêt pour publication. | Attribution de l'état Prêt pour publication à des dessins (page 620) |
| Verrouillé par | La colonne Liste de dessins indique qui a verrouillé le dessin. Si vous êtes connecté à votre Trimble Identity, votre nom de compte est affiché. Autrement, c'est votre nom d'utilisateur qui est indiqué. | Verrouillage de dessins (page 617) |
| Attributs utilisateur | Vous pouvez afficher jusqu'à 20 attributs utilisateur dans la Liste de dessins . Ces attributs utilisateurs doivent être ajoutés à la boîte de dialogue Attributs utilisateur des propriétés de dessin. Pour inclure un attribut | Attributs utilisateur dans les dessins (page 960) |

| Option | Description | Pour plus d'informations |
|--------|---|--------------------------|
| | utilisateur dans les listes des dessins, l'attribut utilisateur doit avoir l'option <code>special_flag</code> définie sur <code>yes</code> dans le fichier <code>objects.inp</code> . | |

Indicateurs d'état des dessins









Tekla Structures utilise certains symboles, appelés *indicateurs*, pour indiquer l'état des dessins. Les colonnes **Publié**, **Prêt pour publication**, **Verrouillé**, **Gelé**, **Prototype** et **A jour** contiennent des indicateurs et les éventuelles informations supplémentaires s'affichent dans la colonne **Changements**. Si aucun indicateur n'est attribué à un dessin, c'est qu'il est à jour.





| Edition | Prêt pour publication | Verrouiller | Geler | Protot... | A jour | Changem... | Créé |
|---------|-----------------------|-------------|-------|-----------|--------|------------|------------|
| | | | | | | | 03.01.2017 |
| | | | | | | | 03.01.2017 |
| | | | | | | | 03.01.2017 |
| | | | | | | | 03.01.2017 |
| | ✓ | | | | | | 03.01.2017 |
| | ✓ | | | | | | 03.01.2017 |
| | | | | | | | 03.01.2017 |
| | | | | | | | 03.01.2017 |
| | | | | | | | 03.01.2017 |
| | | | | | | | 03.01.2017 |

Lecture des informations d'état du dessin

Le tableau ci-dessous décrit les indicateurs d'état et les informations sur l'état d'un dessin dans la **Liste de dessins**.

| Indicateur | Colonne où il apparaît | Informations de la colonne Changements | Description |
|------------|------------------------|---|--|
| | A jour | Pièces modifiées | Les pièces représentées dans le dessin ont été modifiées (par exemple, ajoutées ou supprimées) ou les propriétés des pièces ont été modifiées. |
| | | Quantité augmentée ou Quantité diminuée | Le dessin en cours est à jour, mais la quantité de pièces identiques a changé. |

| Indicateur | Colonne où il apparaît | Informations de la colonne Changements | Description |
|---|------------------------------|--|---|
|  | A jour | Toutes pièces supprimées | Toutes les pièces relatives au dessin ont été supprimées. |
|  | Verrouillé | | Le dessin est verrouillé et vous ne pouvez pas l'ouvrir pour modification. |
|  | Gelé | | Le dessin est gelé. Les modifications apportées aux objets de modèle, associés à des objets de dessin, ne sont plus disponibles dans le dessin. |
|  | Prototype | | Le dessin est ajouté dans le Catalogue de dessins prototypes en tant que dessin prototype. |
|  | Prêt pour publication | Dessin mis à jour | Le dessin est identifié comme prêt pour publication. Vous pouvez vérifier qui a marqué le dessin dans la nouvelle colonne Prêt pour publication par. |
|  | A jour | Dessin lié changé | Ce dessin contient un dessin lié et ce dernier a été modifié. |
|  | A jour | Vue copiée changée | Un dessin copié a été modifié. |
|  | A jour | Dessin mis à jour | Un dessin gelé a été mis à jour. |

| Indicateur | Colonne où il apparaît | Informations de la colonne Changements | Description |
|---|------------------------|--|---|
|  | A jour | Dessin mis à jour | Le dessin identifié comme prêt pour publication a été modifié. |
|  | A jour | Cloné | Le dessin est un dessin cloné. L'indicateur disparaît lorsque vous enregistrez et fermez le dessin. |
|  | Publié | | Le dessin a été édité. Vous pouvez éditer certains dessins qui ont été envoyés en production par exemple. |
|  | Publié | Dessin publié modifié | Le dessin édité a été modifié. |

Filterer les contenus de la liste de dessins

Pour filtrer le contenu de la **Liste de dessins**, procédez comme suit :

| Pour | Procéder comme suit |
|--|--|
| Afficher un ensemble de dessins | Sélectionnez un ensemble de dessins dans la liste ou sélection ensemble dessins . Les résultats de recherche enregistrés s'affichent également dans cette liste. |
| Afficher tous les dessins | Cliquez sur Tout afficher . |
| Inverser le contenu de la liste en cours | Cliquez sur Inverser . Cette fonction vous permet d'afficher l'inverse de l'affichage du contenu en cours. Par exemple, si vous avez choisi d'afficher Dessins verrouillés , cliquez sur Inverser pour afficher tous les dessins à l'exception des dessins verrouillés. |
| Afficher uniquement les dessins sélectionnés | Sélectionnez les dessins et cliquez sur Sélection . |

| Pour | Procéder comme suit |
|---|--|
| Afficher uniquement les dessins mis à jour | Cliquez sur A jour . |
| Afficher les dessins à mettre à jour | 1. Cliquez sur A jour . 2. Cliquez sur Inverser . |
| Affiche uniquement les dessins associés aux objets que vous avez sélectionnés dans le modèle. | 1. Sélectionner des objets dans le modèle. 2. Cliquez sur Par pièces . Il s'agit d'un moyen efficace pour identifier les dessins associés à une pièce, à un assemblage ou à un élément béton spécifique. Cela fonctionne également pour les objets dans les plans d'ensemble. |
| Trier la liste en fonction des noms de colonne | Cliquez sur le nom de la colonne. |

Recherche de dessins et enregistrement des résultats de recherche

Vous pouvez rechercher des dessins dans la **Liste de dessins**.

Pour rechercher des dessins et enregistrer les résultats :

1. Dans la **Liste de dessins**, entrez les critères de recherche dans **Donnez le critère de recherche**.
2. Si nécessaire, vous pouvez limiter la recherche afin d'afficher uniquement les informations d'une certaine colonne en sélectionnant une colonne dans la liste **Recherche dans**.
3. Si nécessaire, vous pouvez également limiter la recherche aux dessins visibles en sélectionnant **Recherche dans la liste de dessins affichée**.
4. Cliquez sur **Recherche**.
5. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les résultats de la recherche.
6. Entrez un nom pour les résultats de la recherche dans la boîte de dialogue **Enregistrer le résultat de la recherche** et cliquez sur **OK**.

Les résultats de la recherche sont enregistrés dans le dossier `DrawingListSearches`, créé dans le répertoire modèle.

Vous pouvez déplacer les résultats de la recherche enregistrés vers le dossier de votre environnement, de votre société ou de votre projet. Une fois que vous avez enregistré les résultats de la recherche, ces derniers s'affichent dans la liste de sélection d'ensemble dessins prédéfinis de la boîte de dialogue **Liste de dessins**.

Exemple

Dans l'exemple suivant, vous souhaitez trouver tous les dessins d'éléments béton qui sont assignés au dessinateur Dean :

1. Dans les sélections d'ensemble dessins, sélectionnez **Dessin d'élément béton**. Seuls les dessins d'éléments béton sont affichés dans la liste.
2. Dans **Donnez le critère de recherche**, entrez `Dean Detailer`.
3. Dans la liste **Recherche dans**, sélectionnez **Assigné à**.
4. Cliquez sur **Recherche**.

| Créé / | Modifié | Révis... | Dimension | Type | Repère | Nom | Assigné à: / |
|------------|------------|----------|-----------|------|------------|-----------|---------------|
| 14.01.2016 | 14.01.2016 | | 200* 287 | C | [C.3 - 1] | CAST UNIT | Dean Detailer |
| 14.01.2016 | 14.01.2016 | | 200* 287 | C | [FP.2 - 1] | CAST UNIT | Dean Detailer |
| 24.04.2015 | 14.01.2016 | | 620* 287 | C | [FS.4 - 1] | CAST UNIT | Dean Detailer |

Sélection de dessins dans la Liste de dessins

La **Liste de dessins** vous permet de sélectionner un ou plusieurs dessins à la fois. La sélection de plusieurs dessins peut être utile, par exemple, si vous souhaitez verrouiller ou geler plusieurs dessins simultanément ou si vous voulez imprimer plusieurs dessins.

Pour sélectionner des dessins dans la **Liste de dessins** :

| Pour | Procéder comme suit |
|--|---|
| Sélectionner un dessin | Cliquez sur le dessin dans la liste. |
| Sélectionner plusieurs dessins consécutifs | Cliquez sur le premier dessin, puis maintenez la touche Maj. enfoncée et cliquez sur le dernier dessin. |
| Sélectionner plusieurs dessins non consécutifs | Cliquez sur le premier dessin, puis maintenez la touche Ctrl enfoncée et cliquez sur les autres dessins que vous souhaitez sélectionner. |
| Sélectionner tous les dessins de la liste | Appuyez sur Ctrl + A . |

Vérification de l'association de dessins aux pièces

Vous pouvez utiliser la **Liste de dessins** pour identifier les pièces du modèle auxquelles des dessins sont associés.

Avant de commencer, activez uniquement le bouton de sélection **Sélection**

pièces  dans la barre d'outils **Sélection**. Sinon, la sélection peut prendre du temps pour les gros modèles.

1. Ouvrez une vue de modèle dans laquelle toutes les pièces sont visibles.

2. Dans la **Liste de dessins**, appuyez sur **Ctrl + A** pour sélectionner tous les dessins.
3. Pour mettre les pièces **comportant des dessins** en surbrillance, cliquez sur le bouton **Sélectionner objets**.

Cela fonctionne également dans les plans d'ensemble.

Pour afficher plus facilement les pièces, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le modèle, puis sélectionnez **Afficher uniquement sélection** afin d'afficher uniquement les pièces trouvées par la commande **Sélectionner objets** et de masquer toutes les autres.

4. Une fois l'étape précédente terminée, vous pouvez mettre les pièces **qui n'ont pas de dessins** en évidence : pour cela, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et sélectionnez l'intégralité du modèle (maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et faites une fenêtre de sélection de gauche à droite).

Ouverture d'un dessin lorsque la liste de dessins est ouverte

Suivez l'une des procédures ci-dessous :

- Double-cliquez sur le dessin.
- Dans la liste, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dessin, puis sélectionnez **Ouvrir**.
- Sélectionnez un dessin dans la liste et cliquez sur le bouton **Ouvrir** en bas.

Lorsque vous ouvrez un dessin, un message s'affiche pour indiquer la progression et les opérations en cours, et une capture d'écran du dessin apparaît. Vous pouvez cliquer sur **Annuler** pour annuler l'ouverture.

Création et affichage de captures d'écran de dessin

Avec les captures d'écran, vous pouvez examiner rapidement un dessin sans l'ouvrir. Utilisez cet outil pour vérifier un dessin sans le modifier ou pour examiner plusieurs dessins à la recherche de celui dont vous avez besoin, par exemple pour identifier un indice de révision spécifique. Vous pouvez prendre des captures d'écran de tous les types de dessins.

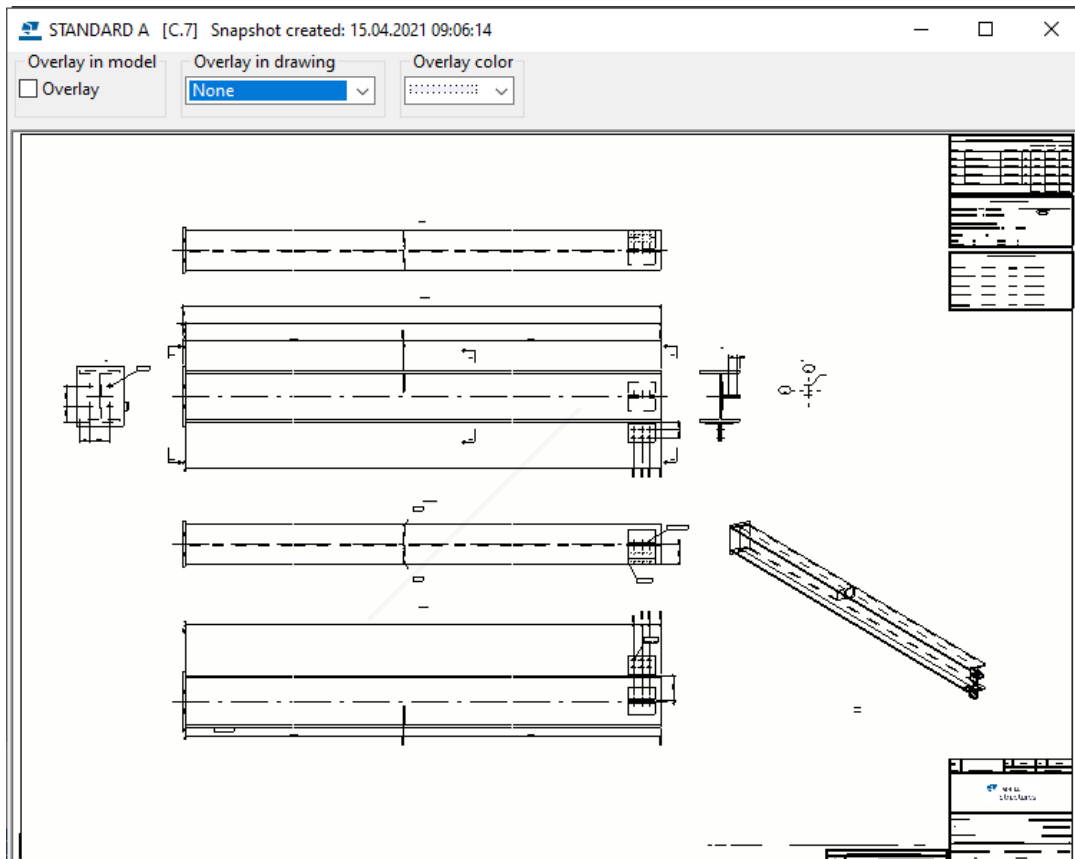
Une capture d'écran est créée par défaut lorsque vous ouvrez et enregistrez un dessin. La capture d'écran représente l'état du dessin au moment où il a été enregistré pour la dernière fois, ce qui signifie qu'elle ne reflète pas les récentes modifications apportées au modèle.

Si vous avez apporté des modifications au dessin et que vous le fermez en sélectionnant le bouton **Fermer** dans l'angle supérieur droit, un message s'affiche dans lequel vous pouvez indiquer si vous souhaitez enregistrer le dessin, et également si vous souhaitez créer une capture lorsque le dessin est enregistré.

1. Sélectionnez un dessin et ouvrez-le à partir de la **Liste de dessins**.

2. Enregistrez le dessin en accédant au menu **Fichier** et en cliquant sur **Enregistrer le dessin**.
La capture est enregistrée dans le dossier `.. \<model> \drawings \Snapshots`.
3. Sélectionnez le même dessin dans la **Liste de dessins**.
4. Cliquez sur le bouton **Captures d'écran** en bas de la **Liste de dessins** pour afficher la capture d'écran.

Voici un exemple de capture.

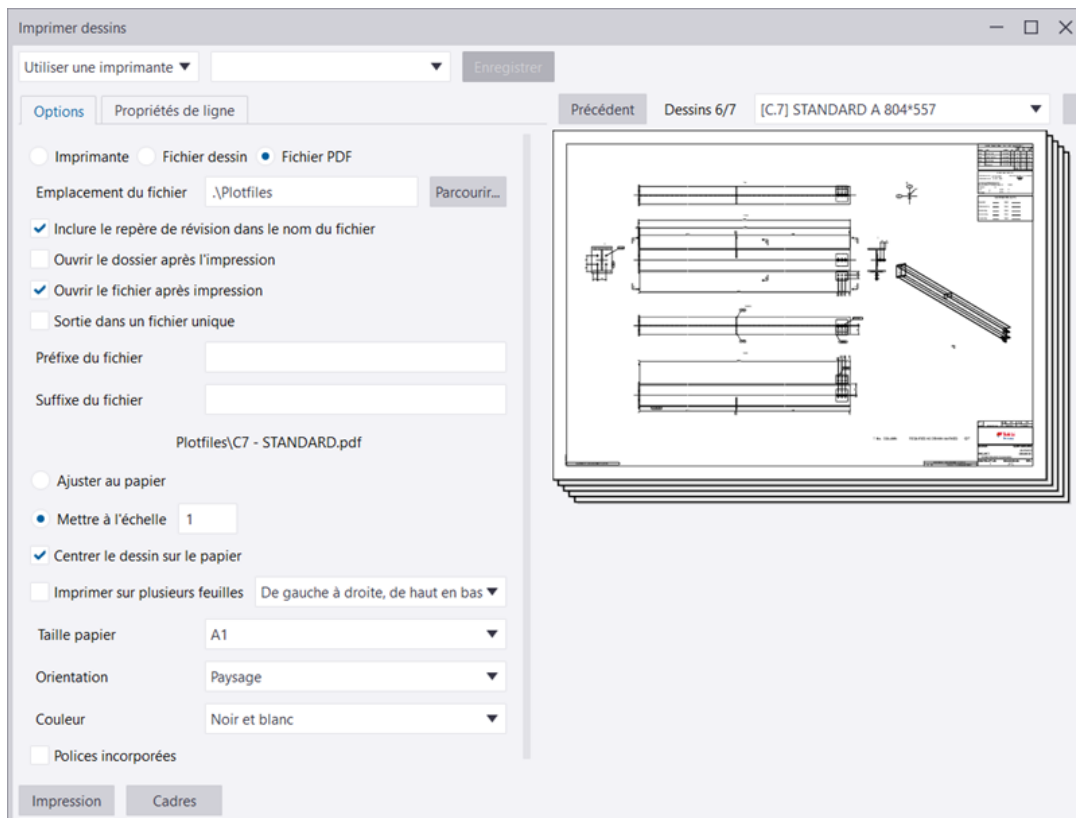


Si vous avez sélectionné un dessin qui n'a pas de capture d'écran et si vous cliquez sur **Captures d'écran**, un message s'affiche pour vous demander d'ouvrir le dessin et de l'enregistrer afin de créer la capture.

Pour créer automatiquement une capture d'écran lorsque le dessin est créé, définissez `XS_DRAWING_CREATE_SNAPSHOT_ON_DRAWING_CREATION` sur `TRUE` dans la catégorie **Propriétés des dessins** dans la boîte de dialogue **Options avancées**.

6 Impression de dessins

Vous pouvez imprimer des dessins au format PDF, les enregistrer en tant que fichiers dessin (.plt) pour les imprimer sur une imprimante/un traceur ou les imprimer sur une imprimante sélectionnée. Tekla Structures fournit un aperçu en temps réel des dessins dans la boîte de dialogue **Imprimer dessins**. Vous pouvez également modifier l'épaisseur de lignes dotée de couleurs spécifiques.



Limites de l'impression

- Dans un dessin ouvert, vous pouvez uniquement afficher l'aperçu de ce dessin en cours et l'imprimer. En outre, lorsque vous ouvrez un autre

dessin (par exemple, en double-cliquant sur un autre dessin dans le **Gestionnaire de documents**), l'aperçu peut ne pas s'actualiser. Sélectionnez à nouveau le dessin (clic simple) dans le **Gestionnaire de documents** et l'aperçu est actualisé pour correspondre à la sélection.

REMARQUE Vous pouvez également utiliser l'« ancienne » fonctionnalité d'impression dans laquelle vous utilisez la boîte de dialogue **Catalogue de traceurs** et les traceurs Tekla Structures. Pour cela, voir [Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 670\)](#).

Voir aussi

[Imprimer au format PDF, en tant que fichier dessin \(.plt\) ou sur une imprimante \(page 646\)](#)

[Création et modification de mises en page \(page 706\)](#)

[Fichiers de configuration d'impression \(page 665\)](#)

[Personnalisation des noms de fichier d'impression \(page 667\)](#)

6.1 Imprimer au format PDF, en tant que fichier dessin (.plt) ou sur une imprimante


Vous pouvez imprimer des dessins et des zones sélectionnées en PDF, en fichiers dessin (.plt) à envoyer sur un traceur ou une imprimante ou directement sortir des dessins sur une imprimante. Vous pouvez également modifier les couleurs et les épaisseurs de ligne de sortie (numéros de plume). Vous pouvez imprimer sur une imprimante unique ou sur plusieurs imprimantes, ou imprimer un dessin sur plusieurs feuilles.

Imprimer un dessin

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Impression --> Imprimer dessins** .

Cette opération ouvre la boîte de dialogue **Imprimer dessins** et le **Gestionnaire de documents** :

Vous pouvez également lancer l'impression de l'une des façons suivantes :

- Dans **Gestionnaire de documents**, sélectionnez les dessins, cliquez avec le bouton droit, puis sélectionnez **Imprimer**, ou cliquez sur le bouton **Imprimer**  .

L'ordre des dessins dans la boîte de dialogue correspond maintenant à l'ordre dans lequel ils sont apparus dans **Gestionnaire de documents** au moment où la boîte de dialogue **Imprimer dessins** a été ouverte.

- Lorsqu'un dessin est ouvert, sélectionnez **Fichier --> Imprimer dessins**.
 - Appuyez sur **Maj+P** sur le clavier.
2. Dans l'angle supérieur gauche, vérifiez que **Utiliser une imprimante** est sélectionné. Il s'agit de l'option par défaut.
 3. Chargez les paramètres d'impression souhaités à partir de la liste des paramètres.

Vous pouvez également attribuer un nouveau nom aux paramètres. Dans ce cas, il faut le faire avant de modifier un quelconque paramètre, autrement vos modifications seront perdues. Pour plus d'informations sur les paramètres d'impression, voir [Fichiers de paramètres d'impression et ordre de recherche \(page 664\)](#).

4. Dans le **Gestionnaire de documents**, sélectionnez les dessins que vous souhaitez imprimer.

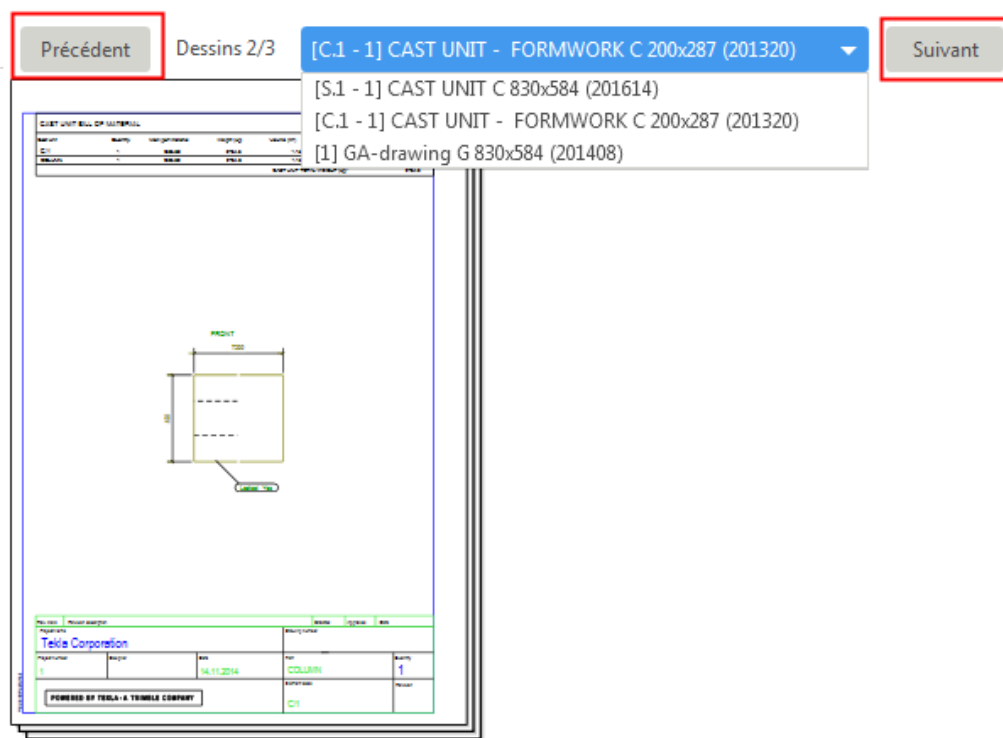
Les éventuels dessins non à jour sont détectés et vous êtes invité à confirmer s'il faut les inclure dans l'impression.

Vous pouvez également imprimer les dessins verrouillés à jour. Si un dessin verrouillé n'est pas à jour, vous ne pouvez pas l'ouvrir ou l'imprimer. Un échec d'impression est signalé. Vous pouvez imprimer tous les dessins déverrouillés, sauf si son état est défini comme **Pièce d'origine supprimée**.

5. Pour afficher un aperçu du dessin, cliquez sur **Cliquez ici pour charger un aperçu**.

L'aperçu affiche toujours les dessins à jour. Nous vous recommandons de vérifier l'aperçu lorsque vous modifiez les paramètres d'impression.

Si vous avez choisi d'imprimer plusieurs dessins, les dessins sont affichés un à un dans l'aperçu. Utilisez **Suivant** et **Précédent** pour parcourir l'ensemble des dessins sélectionnés.

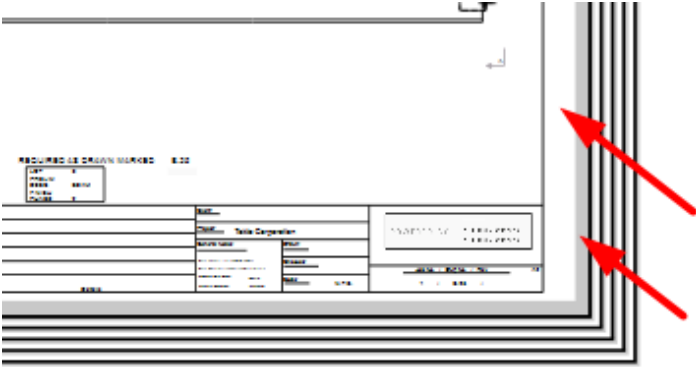


6. Sélectionnez comment imprimer :
 - **Fichier PDF:** Convertit les dessins sélectionnés au format PDF.
 - **Imprimante:** Envoie les dessins sélectionnés à l'imprimante sélectionnée.
 - **Fichier dessin:** Convertit les dessins sélectionnés en fichiers d'impression exploitables par l'imprimante sélectionnée et les enregistre à un emplacement spécifique.
7. Définissez les paramètres d'impression dans l'onglet **Options**. Les paramètres disponibles dépendent de l'option d'impression que vous avez sélectionnée :

| Option | Description |
|-------------------------------|---|
| Emplacement du fichier | <p>Indiquez l'emplacement du fichier PDF ou du fichier dessin, ou utilisez Parcourir... pour rechercher le répertoire.</p> <p>Le répertoire <code>\Plotfiles</code> du répertoire modèle est l'emplacement par défaut.</p> <p>Cette option est disponible uniquement si vous avez sélectionné Fichier PDF ou Fichier dessin.</p> |
| Imprimante ou traceur | <p>Sélectionnez l'imprimante ou le traceur. Cliquez sur Propriétés... pour ajuster les propriétés de l'imprimante.</p> |

| Option | Description |
|--|--|
| <p>Inclure le repère de révision dans le nom du fichier</p> | <p>Ajoutez l'indice de la dernière révision du dessin imprimé au nom du fichier d'impression.</p> <p>Le numéro de révision est utilisé par défaut. Si vous souhaitez toujours utiliser l'indice de révision à la place, définissez l'option avancée XS_SHOW_REVISION_MARK_ON_DRAWING_LIST sur TRUE. Si l'indice de révision n'est toujours pas affiché, vérifiez les options avancées suivantes et incluez REVISION_MARK dans la valeur :</p> <p>XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_A, XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_W, XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_G, XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_M ou XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_C, en fonction du type de dessin.</p> <p>Cette option est disponible uniquement si vous avez sélectionné Fichier PDF ou Fichier dessin.</p> |
| <p>Ouvrir le dossier après l'impression</p> | <p>Ouvrez le répertoire du fichier PDF ou du fichier dessin dans l'Explorateur Windows une fois l'impression terminée.</p> <p>Cette option est disponible uniquement si vous avez sélectionné Fichier PDF ou Fichier dessin.</p> |
| <p>Ouvrir le fichier après impression</p> | <p>Ouvrez le fichier PDF une fois qu'il a été créé.</p> <p>Cette option est disponible uniquement si vous avez sélectionné Fichier PDF.</p> |
| <p>Sortie dans un fichier unique</p> | <p>Imprimez les dessins sélectionnés dans un fichier PDF unique.</p> <p>Si vous ne sélectionnez pas cette option, chaque dessin sélectionné est imprimé dans un fichier PDF séparé.</p> <p>Cette option est disponible uniquement si vous avez sélectionné Fichier PDF.</p> |
| <p>Nom du fichier</p> | <p>Donnez un nom au fichier PDF. Le nom de fichier est nécessaire si vous imprimez dans un fichier unique.</p> <p>Le nom du fichier PDF peut également être défini à l'aide de divers sélecteurs d'options avancées pour personnaliser les noms de fichier d'impression (page 667). Ces sélecteurs ne fonctionnent pas pour un fichier PDF composé de plusieurs dessins.</p> <p>Il arrive parfois que le nom du fichier de dessin comporte un caractère illégal, qui ne peut pas être</p> |

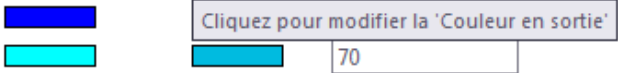
| Option | Description |
|--|--|
| | <p>imprimé. Par conséquent, Tekla Structures remplace déjà un grand nombre de caractères illégaux par un trait de soulignement "_". Vérifiez les conventions de dénomination de fichier fournies par Microsoft « Noms de fichiers, chemins et espaces de noms ».</p> <p>Cette option est disponible uniquement si vous avez sélectionné Fichier PDF et Sortie dans un fichier unique.</p> |
| Extension de fichier | <p>Indiquez une extension de nom de fichier pour le fichier dessin. La valeur par défaut est <code>plt</code>.</p> <p>Cette option est disponible uniquement si vous avez sélectionné Fichier dessin.</p> |
| Préfixe du fichier Suffixe du fichier | <p>Entrez un préfixe et/ou un suffixe spécifique à utiliser dans le nom du fichier PDF ou de dessin.</p> <p>Lorsque vous ajoutez un préfixe ou un suffixe, le nom du fichier d'impression qui apparaît dans les cases Préfixe du fichier et Suffixe du fichier est immédiatement mis à jour.</p> <div data-bbox="671 1016 1289 1144" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>File suffix <input style="width: 150px;" type="text" value="_house_1"/></p> <p style="text-align: center;">Plotfiles\C3 - Assembly 1_house_1.plt</p> </div> <p>Le nom du fichier peut également être défini à l'aide de sélecteurs d'options avancées pour personnaliser les noms de fichier d'impression (page 667).</p> <p>Cette option est disponible uniquement si vous avez sélectionné Fichier PDF ou Fichier dessin.</p> |
| Ajuster au papier | <p>Ajustez le dessin au format de papier particulier.</p> <p>Ce paramètre ne fonctionne pas si vous avez sélectionné Echelle.</p> |
| Echelle | <p>Forcez l'impression à une échelle spécifique.</p> <p>La valeur Echelle apparaît en rouge si le dessin ne peut pas être adapté au format de papier spécifié.</p> <p>Ce paramètre ne fonctionne pas si vous avez sélectionné Ajuster au papier.</p> |
| Centrer le dessin sur le papier | <p>Centrez le dessin sur la ou les feuilles.</p> |
| Imprimer sur plusieurs feuilles | <p>Imprimez sur plusieurs feuilles et indiquez le sens d'impression des feuilles. Cela est particulièrement utile si votre dessin contient plusieurs plans.</p> |

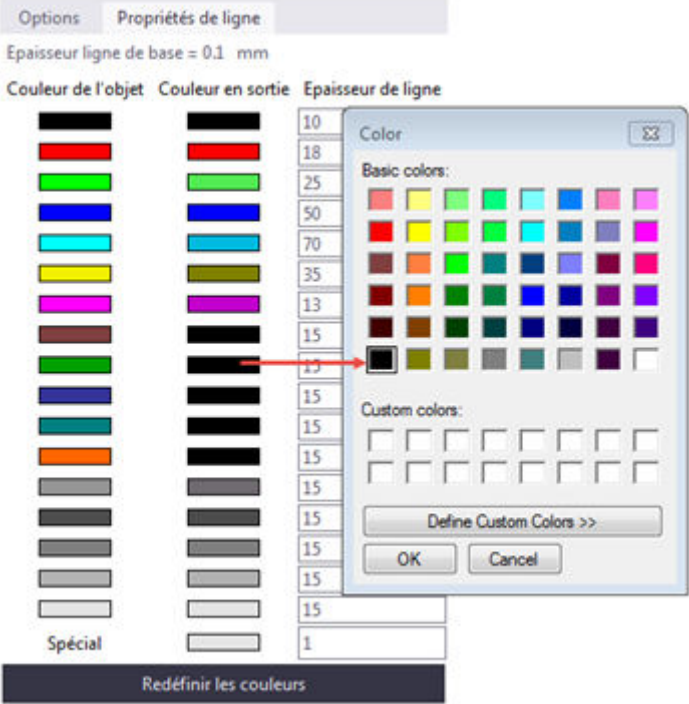
| Option | Description |
|----------------------|--|
| | <p>Sélectionnez pour imprimer De gauche à droite, de haut en bas ou De bas en haut, de droite à gauche.</p> <p>Lorsque vous utilisez Imprimer sur plusieurs feuilles, définissez toujours une Echelle spécifique.</p> <p>L'aperçu montre comment le dessin est subdivisé en feuilles.</p> |
| Taille papier | <p>Définissez le format de papier ou utilisez le format automatique.</p> <p>Le paramètre Auto permet à Tekla Structures de sélectionner le format de papier qui présente le moins d'espace perdu lorsque la mise à l'échelle est adaptée à la zone d'impression de la feuille.</p> <p>Il n'est pas rare que les imprimantes ne parviennent pas à imprimer sur la zone complète de la feuille, et laissent alors des marges. La <i>zone imprimable</i> de l'imprimante sélectionnée est déterminée lorsque les options Imprimante ou Fichier dessin sont sélectionnées. Pour les fichiers PDF, l'imprimante n'est pas sélectionnée et la sortie est définie sur la feuille complète. Cependant, le même problème existe lors de l'impression d'un fichier PDF, et le contenu du dessin est adapté à la zone imprimable de l'imprimante sélectionnée. Dans l'image ci-dessous, la zone d'impression apparaît avec un fond blanc et la bordure non imprimable apparaît en gris.</p>  <p>Deux fichiers de configuration affectent les formats de papier et les tailles des dessins : PaperSizesForDrawings.dat et DrawingSizes.dat. Pour plus d'informations,</p> |


| Option | Description |
|------------------------------|---|
| | voir Fichiers de configuration d'impression (page 665) . |
| Orientation | <p>Définissez l'orientation ou utilisez l'orientation automatique.</p> <p>Le paramètre Auto signifie que l'orientation qui optimise l'espace est automatiquement sélectionnée.</p> |
| Couleur | Indiquez si la sortie est en Couleur , en Noir et blanc ou en Echelle de gris . |
| Nombre de copies | <p>Définissez le nombre de copies papier à imprimer.</p> <p>Cette option est disponible uniquement si vous avez sélectionné Imprimante.</p> |
| Assembler | <p>Assemblez l'impression lorsque vous imprimez plusieurs copies.</p> <p>Cette option est disponible uniquement si vous avez sélectionné Imprimante.</p> |
| Polices incorporées | <p>Incorporez les polices dans un fichier PDF.</p> <p>Cela permet de s'assurer que les polices peuvent être reproduites dans un système où elles ne sont pas installées. En revanche, la taille du fichier s'en trouve également augmentée. Dans certains cas, les polices peuvent être automatiquement intégrées. Lorsque vous utilisez des polices non latines, nous recommandons d'utiliser les polices intégrées. Dans le cas contraire, le PDF peut ne pas s'afficher correctement.</p> <p>Notez que vous pouvez également définir une police Unicode par défaut pour l'option avancée <code>XS_DEFAULT_UNICODE_FONT_DRAWING_PRINTING</code>. Si la police sélectionnée ne contient pas tous les caractères du texte, la police est définie par cette option avancée. La valeur par défaut est Arial Unicode MS. Il est possible que cette police ne soit pas installée sur votre ordinateur par défaut, et que vous deviez l'installer. Vous pouvez également définir une autre police qui contient les caractères dont vous avez besoin et que vous avez installé sur votre ordinateur.</p> <p>Cette option est disponible uniquement si vous avez sélectionné Fichier PDF.</p> |
| Sélectionner une zone | Sélectionnez une zone rectangulaire à afficher dans le dessin ouvert et imprimez uniquement |

| Option | Description |
|---------------------------------------|--|
| | cette zone. Cette option fonctionne uniquement lorsqu'un dessin est ouvert. Tous les paramètres de la boîte de dialogue Imprimer dessins fonctionnent également lorsque Sélectionner une zone est sélectionné et vous pouvez modifier l'orientation, l'épaisseur de ligne ainsi que le format de papier, par exemple. |
| Afficher la totalité du dessin | Lorsque vous avez sélectionné une zone avec Sélectionner une zone , le bouton Afficher la totalité du dessin s'affiche et vous pouvez l'utiliser pour afficher à nouveau l'intégralité du dessin dans l'aperçu. |

8. Accédez à l'onglet **Propriétés de ligne** pour faire correspondre des couleurs avec des épaisseurs de ligne, puis définir les couleurs de l'impression :

| Option | Description |
|---------------------------|--|
| Couleur de l'objet | Affiche l'ensemble des couleurs de l'objet. |
| Couleur en sortie | <ul style="list-style-type: none"> Définissez la couleur d'impression en cliquant sur une case de couleur sous Couleur en sortie et en sélectionnant une couleur de remplacement parmi les couleurs affichées. Vous pouvez également définir des couleurs personnalisées.  |

| Option | Description |
|------------------------|--|
| |  <p>Une couleur de sortie différente est souvent utilisée lorsque vous n'avez besoin que d'une ou deux lignes en couleur et les autres en noir. Si vous ne souhaitez pas imprimer une couleur spécifique, vous pouvez la remplacer par du blanc à la sortie.</p> <p>Les paramètres de couleur de sortie peuvent être utilisés pour toutes les options d'impression (imprimante, fichier dessin et fichier PDF). Les paramètres des couleurs de sortie sont enregistrés et chargés à partir des fichiers de paramètres d'impression.</p> <p>Si vous avez sélectionné Couleurs des traits de l'imprimante via Fichier --> Paramètres et modifiez la couleur d'une ligne, la modification est immédiatement affichée dans le dessin.</p> <p>La Couleur en sortie s'applique uniquement lorsque l'option Couleur est définie sur Couleur dans l'onglet Options de la boîte de dialogue Imprimer dessins.</p> |
| Epaisseur trait | <ul style="list-style-type: none"> Saisissez l'épaisseur de ligne (numéro de plume) pour chaque couleur dans les cases. <p>L'épaisseur de ligne est exprimée sous forme de multiple de la valeur de l'option avancée XS_BASE_LINE_WIDTH. La valeur par défaut de</p> |

| Option | Description |
|-------------------------------|---|
| | <p>cette option avancée est 0,01 mm. Par exemple, l'épaisseur de ligne 25 génère une épaisseur de 0,25 mm.</p> <p>Notez que le mode couleur Noir et blanc affiche toujours l'épaisseur de ligne de l'imprimante à l'écran, tandis que les modes Couleur et Échelle de gris affichent uniquement les épaisseurs de ligne de l'imprimante à l'écran si le bouton Épaisseur de traits est actif dans Fichier --> Paramètres. Notez également que l'écran est actualisé lorsque les paramètres d'impression, tels que les valeurs d'épaisseur de ligne, sont modifiés.</p> <p>Vous pouvez définir la couleur Invisible pour des pièces et des formes dans les dessins, dans les propriétés des formes ou des pièces. La couleur Invisible n'est pas affichée dans les impressions, ni sur le papier, ni sur le fichier PDF.</p> <p>Si vous rencontrez des problèmes avec l'affichage correct de l'épaisseur de ligne, voir Largeur de ligne dans les dessins (page 661).</p> |
| Redéfinir les couleurs | <p>Vous pouvez réinitialiser les couleurs d'impression :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour réinitialiser une couleur individuelle de sortie, cliquez sur la case de couleur correspondante Couleur de l'objet. La case de couleur Couleur en sortie change pour avoir la même couleur. <div data-bbox="730 1301 1334 1406" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Cyan - Cliquez pour réinitialiser la 'Couleur en sortie' sur la couleur par défaut</p>  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Pour appliquer les couleurs de sortie à l'ensemble des couleurs d'objet, cliquez sur le bouton Redéfinir les couleurs. |

9. Enregistrez vos paramètres d'impression à l'aide du bouton **Enregistrer** dans l'angle supérieur gauche. Pour plus d'informations sur les paramètres d'impression et l'ordre de recherche, voir [Fichiers de paramètres d'impression et ordre de recherche \(page 664\)](#).

Vous pouvez également [ajouter des cadres et marques de pliage \(page 706\)](#) à vos impressions.

10. Cliquez sur **Imprimer** pour imprimer les dessins au format PDF, en tant que fichiers dessin, ou les envoyer vers une imprimante qui correspond

aux paramètres définis dans la boîte de dialogue. Chaque dessin est envoyé à l'imprimante comme tâche d'impression distincte.

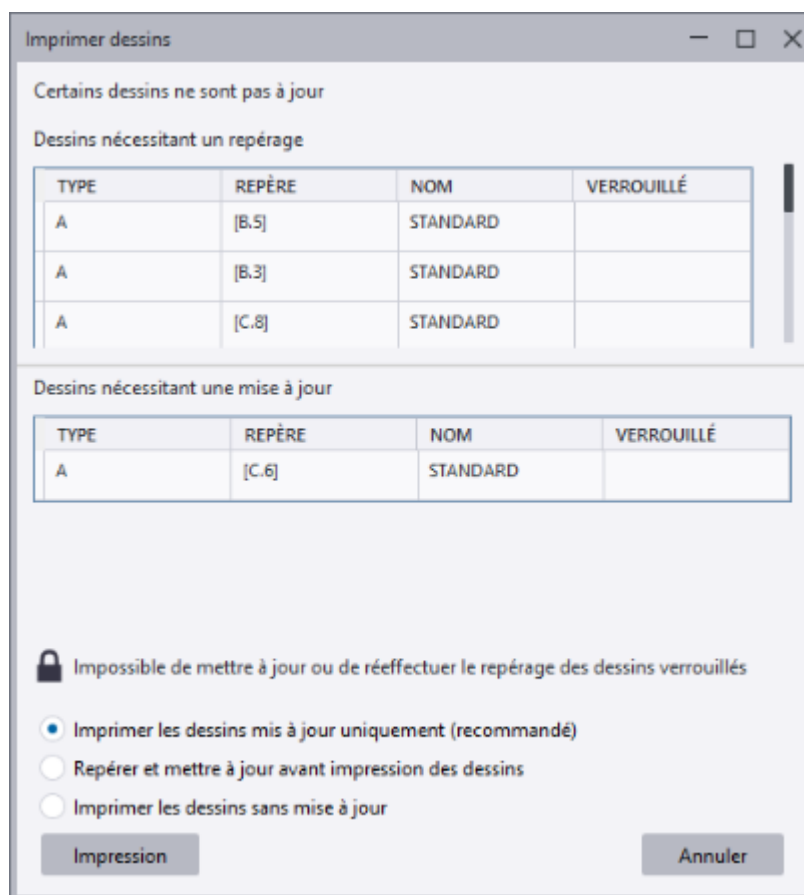
Toutes les erreurs d'impression sont enregistrées dans un fichier historique dans le répertoire modèle : logs

\DPMPrinter_<username>.log .

11. Si vous avez sélectionné des dessins qui nécessitent un repérage ou une mise à jour, une boîte de dialogue s'affiche et vous pouvez sélectionner comment procéder :

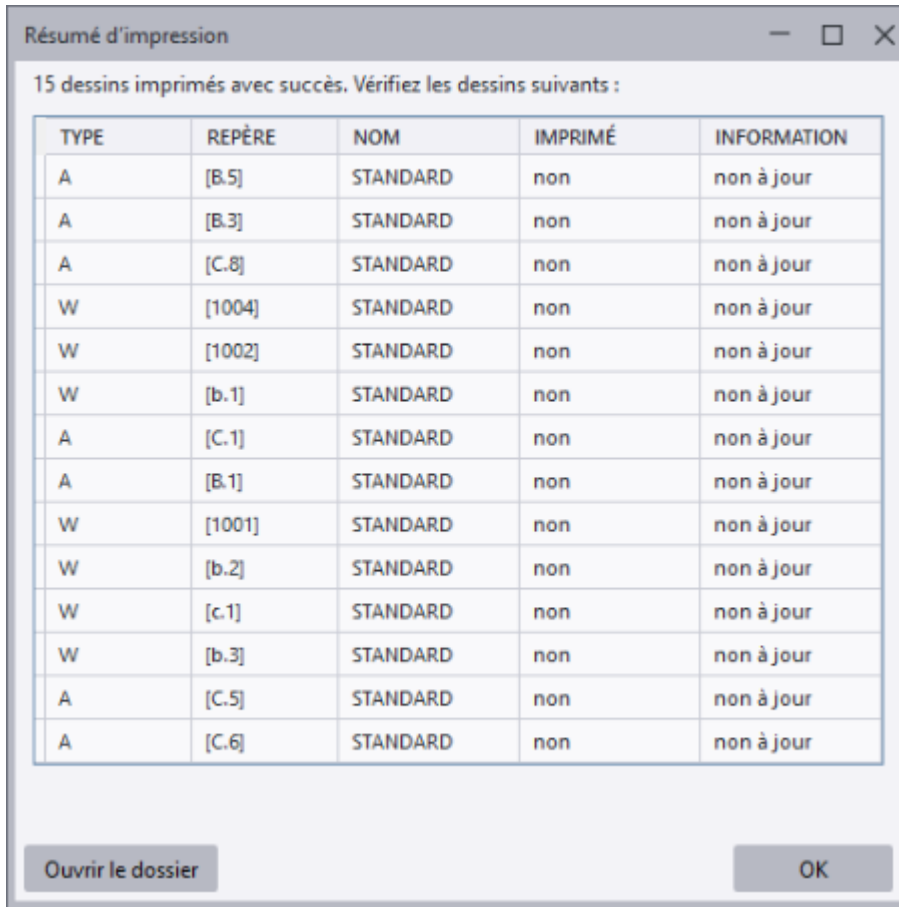
REMARQUE Vous ne pouvez pas mettre à jour ou repérer les dessins verrouillés.

- **Imprimer uniquement les dessins à jour (recommandé)**
- **Repérer et mettre à jour avant impression des dessins**
- **Imprimer les dessins sans mise à jour**
- Pour annuler l'intégralité du processus, cliquez sur **Annuler**.



12. Cliquez sur **Imprimer**

Un résumé s'affiche et montre le résultat de l'impression ainsi qu'une liste des dessins qui nécessitent une attention particulière.



Résumé d'impression

15 dessins imprimés avec succès. Vérifiez les dessins suivants :

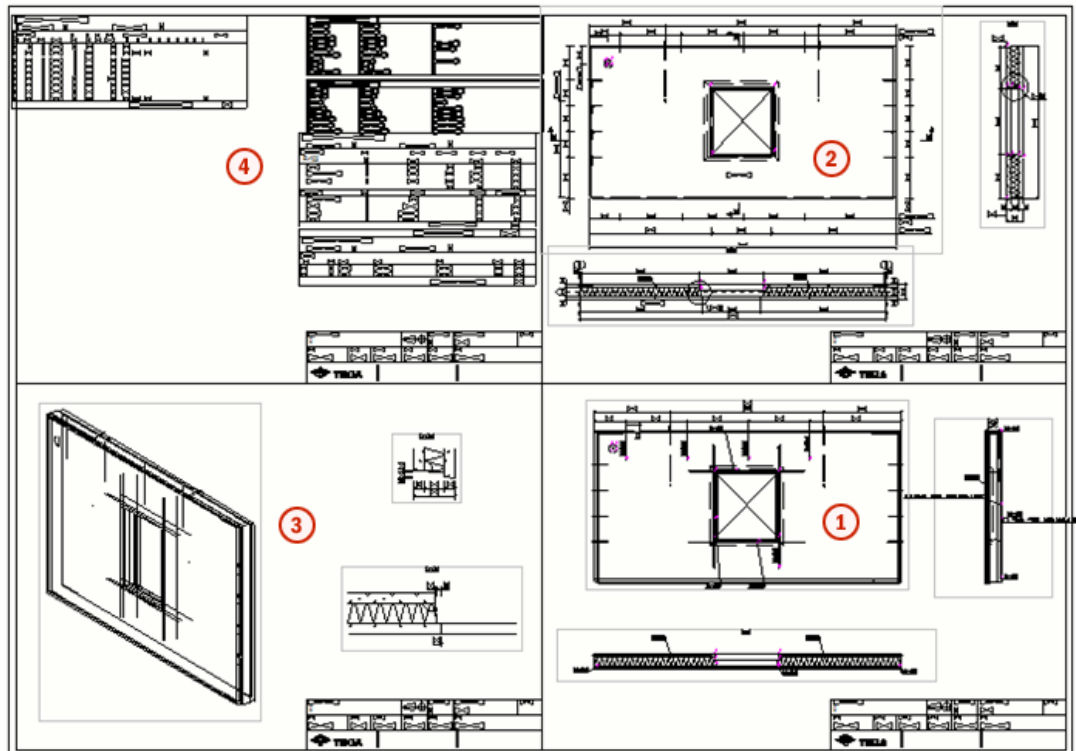
| TYPE | REPÈRE | NOM | IMPRIMÉ | INFORMATION |
|------|--------|----------|---------|-------------|
| A | [B.5] | STANDARD | non | non à jour |
| A | [B.3] | STANDARD | non | non à jour |
| A | [C.8] | STANDARD | non | non à jour |
| W | [1004] | STANDARD | non | non à jour |
| W | [1002] | STANDARD | non | non à jour |
| W | [b.1] | STANDARD | non | non à jour |
| A | [C.1] | STANDARD | non | non à jour |
| A | [B.1] | STANDARD | non | non à jour |
| W | [1001] | STANDARD | non | non à jour |
| W | [b.2] | STANDARD | non | non à jour |
| W | [c.1] | STANDARD | non | non à jour |
| W | [b.3] | STANDARD | non | non à jour |
| A | [C.5] | STANDARD | non | non à jour |
| A | [C.6] | STANDARD | non | non à jour |

Ouvrir le dossier OK

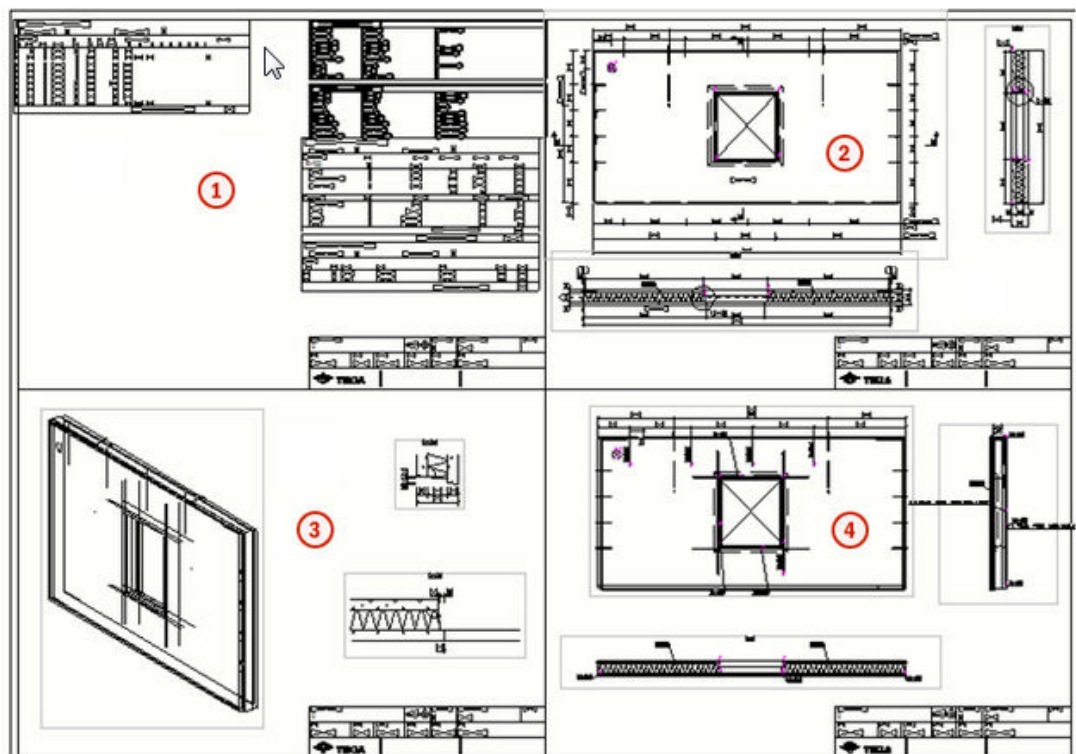
Exemple : Imprimer sur plusieurs feuilles

Le paramètre **Imprimer sur plusieurs feuilles** de l'onglet **Options** imprime le dessin sur plusieurs feuilles. Vous devez spécifier le sens d'impression des feuilles. Cela est particulièrement utile si votre dessin contient plusieurs plans.

Dans l'exemple ci-dessous, l'option **De bas en haut, de droite à gauche** a été sélectionnée. Les numéros indiquent l'ordre d'impression des feuilles.



Dans l'exemple suivant, l'option **De gauche à droite, de haut en bas** a été sélectionnée.



Impression sur plusieurs imprimantes

Vous pouvez imprimer sur plusieurs imprimantes en une seule fois en fonction de la taille de papier de chaque dessin sélectionné. Lorsque vous imprimez sur plusieurs imprimantes, vous disposez généralement de différentes imprimantes pour traiter différents formats de papier. Tekla Structures sélectionne automatiquement l'imprimante appropriée pour chaque dessin.

Pour imprimer sur plusieurs feuilles, vous devez :

- Créer et enregistrer les paramètres d'impression pour les imprimantes nécessaires.
- Imprimer à l'aide du mode **Utiliser plusieurs imprimantes**.

Création de paramètres d'impression uniques

Pour pouvoir imprimer sur plusieurs imprimantes, vous devez d'abord créer des paramètres d'impression uniques pour chaque imprimante sur laquelle vous souhaitez imprimer :

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Impression --> Imprimer dessins** .
2. Sélectionnez **Utiliser une imprimante**.
3. Définissez les paramètres d'impression souhaitées dans l'onglet **Options** et dans l'onglet **Propriétés de ligne**. Sélectionnez le type de sortie et l'imprimante, puis définissez le format de papier que cette imprimante doit gérer en mode **Utiliser plusieurs imprimantes**.
4. Enregistrez les paramètres sous le nom souhaité en cliquant sur **Enregistrer**.
5. Répétez cette opération pour chacun des formats de papier souhaités. N'utilisez pas l'option de taille **Auto**.

Par exemple, vous pouvez créer les fichiers de paramètres d'impression individuels suivants avec le type de sortie défini sur **Fichier PDF** :

- PDF A4: Format de papier défini sur A4, préfixe de fichier défini sur A4_
- PDF A3: Format de papier défini sur A3, préfixe de fichier défini sur A3_
- PDF A2: Format de papier défini sur A2, préfixe de fichier défini sur A2_

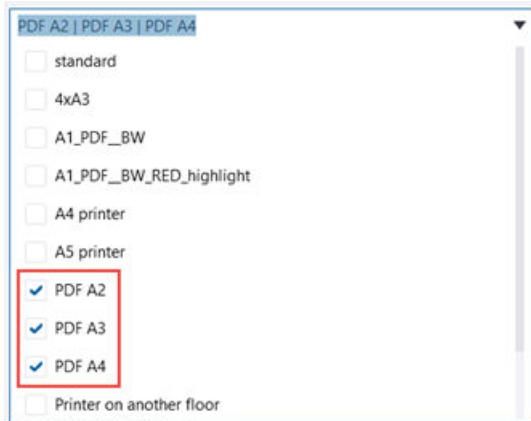
Lors de l'impression d'un ensemble de dessins sur plusieurs imprimantes à l'aide des fichiers de paramètres d'impression uniques ci-dessus, tous les dessins A4 génèrent des fichiers .pdf avec le préfixe A4_ , tous les dessins A3 ont le préfixe A3_ et tous les dessins A2 génèrent des fichiers .pdf avec le préfixe A2_ .

Si vous souhaitez imprimer plusieurs tailles de feuilles sur la même imprimante en mode **Utiliser plusieurs imprimantes**, créez un fichier de paramètres d'impression unique pour chaque format de papier et spécifiez la même imprimante dans tous ces fichiers.

The screenshot shows the 'Imprimer dessins' dialog box. At the top, 'Utiliser une imprimante' is set to 'PDF A3'. Below that, the 'Options' tab is selected. Under 'Options', 'Fichier PDF' is selected. The 'Emplacement du fichier' is '.\Plotfiles'. The 'Préfixe du fichier' is 'A3_'. The 'Taille papier' is 'A3'. The 'Imprimer sur plusieurs feuilles' checkbox is checked. The orientation is 'Paysage'.

Impression sur plusieurs imprimantes

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Impression** --> **Imprimer dessins** .
2. Dans le coin supérieur gauche, sélectionnez le mode **Utiliser plusieurs imprimantes**.
3. Dans la liste **Fichiers des paramètres d'imprimante uniques sélectionnés**, sélectionnez les fichiers de paramètres à utiliser lors de l'impression. Vous pouvez sélectionner tous les fichiers de paramètres d'impression ou seulement une partie d'entre eux.



Le type de sortie (imprimante, fichier dessin, fichier PDF) est défini par chaque fichier de paramètres d'impression sélectionné. En général, vous sélectionnez des fichiers de paramètres avec le même type de sortie.

Types de sortie répertorie les types de sortie spécifiés dans les fichiers de paramètres d'impression sélectionnés.



4. Modifiez les autres paramètres nécessaires dans l'onglet **Options**. Les paramètres disponibles dépendent du type de sortie que vous avez sélectionné. Les paramètres sont décrits dans la section « Impression sur une imprimante unique » ci-dessus.
5. Modifiez les paramètres d'épaisseur de ligne et de couleur nécessaires dans l'onglet **Propriétés de ligne**.
6. Dans le **Gestionnaire de documents** affiché, sélectionnez les dessins que vous souhaitez imprimer.

Largeur de ligne dans les dessins

Vous pouvez définir une largeur de ligne du traceur (numéro de plume) dans la boîte de dialogue **Imprimer dessins**, mais vous pouvez rencontrer des difficultés pour afficher correctement les lignes dans le dessin à l'écran. Vous pouvez résoudre ce problème en réglant les épaisseurs de trait ou en définissant certains paramètres d'impression prédéfinis dans le fichier de définition de l'imprimante `plotdev.bin`.

Modification de l'épaisseur de trait des dessins imprimés

Vous pouvez modifier l'épaisseur de trait (numéro de plume) pour l'impression. Pour cela, ouvrez la boîte de dialogue **Imprimer dessins** et accédez à l'onglet **Propriétés de ligne** :

| Options | | Propriétés de ligne |
|---|---|---------------------------------|
| Epaisseur ligne de base = 0.1 mm | | |
| Couleur de l'objet | Couleur en sortie | Epaisseur de ligne |
|  |  | <input type="text" value="10"/> |
|  |  | <input type="text" value="18"/> |
|  |  | <input type="text" value="25"/> |
|  |  | <input type="text" value="50"/> |
|  |  | <input type="text" value="70"/> |
|  |  | <input type="text" value="35"/> |
|  |  | <input type="text" value="13"/> |
|  |  | <input type="text" value="15"/> |
|  |  | <input type="text" value="15"/> |
|  |  | <input type="text" value="15"/> |
|  |  | <input type="text" value="15"/> |
|  |  | <input type="text" value="15"/> |
|  |  | <input type="text" value="15"/> |
|  |  | <input type="text" value="15"/> |
|  |  | <input type="text" value="15"/> |
|  |  | <input type="text" value="15"/> |
| Spécial |  | <input type="text" value="1"/> |

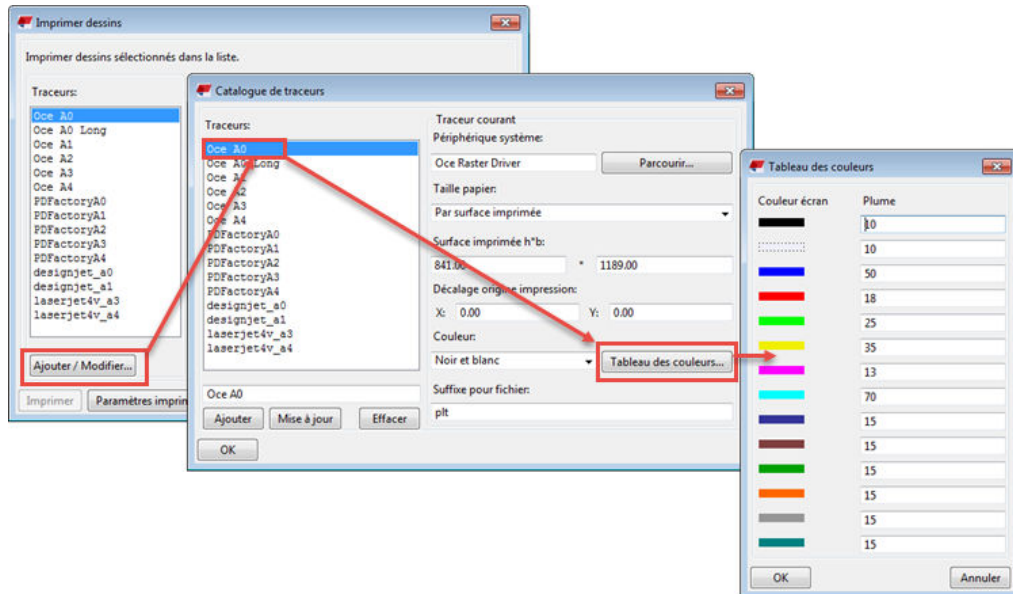
L'épaisseur de ligne de base par défaut est fixée à 0,01, valeur que vous pouvez modifier grâce à l'option avancée `XS_BASE_LINE_WIDTH`. Par exemple, pour obtenir une épaisseur de trait de 0,25 mm, entrez le nombre 25.

Définition de l'épaisseur de trait affichée à l'écran

L'épaisseur de trait affichée dans le dessin ne correspond pas à l'épaisseur de trait que vous obtenez effectivement dans le dessin imprimé. Il existe un moyen de modifier l'affichage des lignes dans le dessin.

Pour pouvoir définir l'épaisseur de trait (numéro de plume) des dessins dans un modèle Tekla Structures :

1. Utilisez l'ancienne impression en définissant l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE`.
2. Définissez les paramètres de ligne pour la première imprimante de la liste.



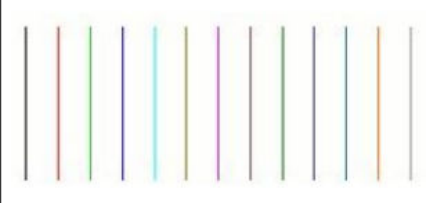
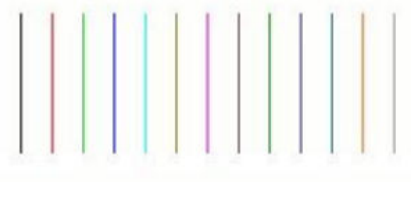
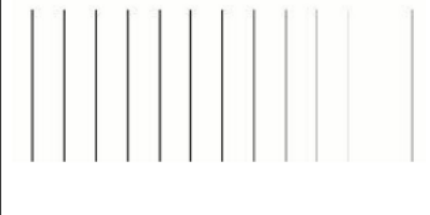
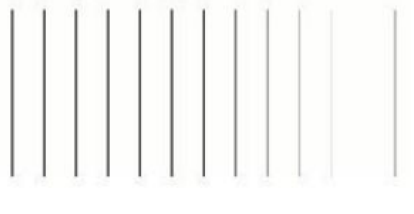
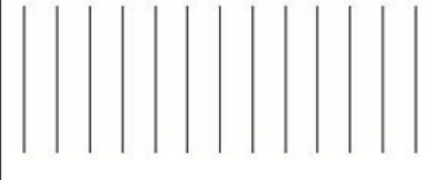
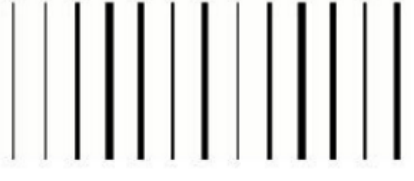
3. Activez la nouvelle fonctionnalité d'impression en définissant l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `FALSE`.
4. Accédez au menu **Fichier** et vérifiez si le bouton **Épaisseur de traits** est sélectionné. Ce bouton reprend les anciens paramètres de la boîte de dialogue d'impression. Si **Épaisseur de traits** n'est pas sélectionné, les épaisseurs de trait apparaissent uniquement en mode noir et blanc ; s'il est sélectionné, les épaisseurs de trait sont affichées dans tous les modes couleur.

Pour basculer d'un mode couleur à un autre, appuyez sur la touche **B**.

Le fichier `plotdev.bin` dans `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\ contient des épaisseurs de trait prédéfinies pour la première imprimante. Il ne s'agit pas des mêmes épaisseurs que vous utilisez pour l'impression, sauf si vous appliquez les valeurs par défaut dans la boîte de dialogue Imprimer dessins.`

Vous pouvez également enregistrer le fichier de définitions de traceurs `plotdev.bin` dans le répertoire du modèle en cours ou dans les répertoires de projet et d'entreprise, et dans un répertoire signalé par l'option avancée `XS_DRIVE`. Tekla Structures recherche d'abord `plotdev.bin` dans les répertoires de modèle, de projet et d'entreprise, puis dans le répertoire indiqué par l'option avancée.

| | | |
|--|---|--|
| | Épaisseur de trait (numéro de plume) non définie dans <code>plotdev.bin</code> | Paramètres d'épaisseur de trait pour la première imprimante définis dans <code>plotdev.bin</code> |
|--|---|--|

| | | |
|------------------------|---|--|
| Couleur |  |  |
| Echelle de gris |  |  |
| Noir et blanc |  |  |

Voir aussi

[Modification des numéros de plume \(épaisseur de trait\) pour les couleurs \(ancienne impression\) \(page 694\)](#)

6.2 Fichiers de paramètres d'impression et ordre de recherche

Les paramètres d'impression de Tekla Structures dans la boîte de dialogue **Imprimer dessins** sont enregistrés dans deux fichiers : `<user>_PdfPrintOptions.xml` et `PdfPrintOptions.xml`. Lorsque vous ouvrez un nouveau modèle, le fichier `PdfPrintOptions.xml` est chargé. Les modifications que vous apportez dans les paramètres d'impression sont enregistrées automatiquement dans `<user>_ PdfPrintOptions.xml`, et les paramètres de ce fichier se chargent lorsque vous rouvrez le modèle. Les options de liste PDF sont lues à partir des fichiers de paramètres avec le nom `report.PdfPrintOptions.xml` (dans la boîte de dialogue d'impression, ce fichier de paramètres est affiché comme `report`).

Vous pouvez créer des fichiers de paramètres d'impression pour différentes impressions et les charger ultérieurement. Vous pouvez également créer et partager des paramètres communs dans une organisation.

Vous pouvez charger des paramètres d'impression existants ou enregistrer les paramètres d'impression actuels soit dans un fichier de paramètres d'impression existant soit dans un nouveau fichier. Le premier nom de fichier dans la liste déroulante sera `standard` et tous les autres noms de fichier de

paramètres seront répertoriés par ordre alphabétique après celui-ci. Les derniers paramètres utilisés sont automatiquement enregistrés sous `<<model>\attributes\<<user>_PdfPrintOptions.xml` (où `<user>` est l'utilisateur Windows courant lorsque la boîte de dialogue est fermée). Les paramètres d'impression que vous enregistrez à l'aide du bouton **Enregistrer** sont enregistrés dans le dossier `<model>\attributes\` avec les noms suivants :

- Le fichier `standard` est enregistré en tant que `PdfPrintOptions.xml`.
- Le fichier de liste est enregistré en tant que `report.PdfPrintOptions.xml`.
- Tous les autres noms de paramètres d'impression portent le nom de fichier `<SettingsName>.PdfPrintOptions.xml`. Par exemple, si vous utilisez le nom `MyPrintingSettings`, les paramètres sont enregistrés dans `MyPrintingSettings.PdfPrintOptions.xml`.
- Si un fichier existe déjà, il sera écrasé.
- Vous pouvez déplacer les fichiers de paramètres d'impression enregistrés aux emplacements suivants afin que d'autres modèles et/ou d'autres utilisateurs puissent accéder aux paramètres :
 - `XS_PROJECT`
 - `XS_FIRM`
 - `XS_DRIVER`
 - `XS_SYSTEM`
 - `XS_USER_SETTINGS_DIRECTORY`
- Lorsque vous ouvrez la boîte de dialogue, Tekla Structures recherche les emplacements ci-dessus dans l'ordre de la liste pour tous les fichiers de paramètres disponibles et les ajoute à la liste de paramètre.
- Il charge les paramètres à partir du premier fichier de paramètres trouvé parmi les suivants :
 - `<model>\attributes\<<user>_PdfPrintOptions.xml`
 - `<model>\attributes\PdfPrintOptions.xml`
 - `PdfPrintOptions.xml` à partir des emplacements de recherche standard répertoriés ci-dessus.

Voir aussi

[Impression de dessins \(page 645\)](#)

6.3 Fichiers de configuration d'impression

Dans l'impression, deux fichiers de configuration sont nécessaires. Ils affectent les formats de papier et de dessin : `PaperSizesForDrawings.dat` et `DrawingSizes.dat`.

- `PaperSizesForDrawings.dat` définit une liste de noms de format de papier pouvant être utilisés ainsi que leurs dimensions. Par défaut, le fichier `PaperSizesForDrawings.dat` se trouve dans le dossier `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\system`.
- `DrawingSizes.dat` fournit une liste de propriétés devant être paramétrées pour correspondre aux tailles du dessin configurées dans les définitions de mise en page de dessin Tekla Structures. Ce fichier de configuration est utilisé pour relier ces dessins au nom du format de papier pour lequel chaque dessin a été configuré et fournit des informations concernant les tailles et les marges du dessin. Le fichier `DrawingSizes.dat` se situe dans le dossier `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\system`.
- L'emplacement exact du fichier peut varier en fonction de la structure de dossiers de vos fichiers d'environnement.

Les valeurs par défaut sont fournies dans les fichiers qui sont installés avec la fonction d'impression. Ces valeurs sont appropriées à la plupart des cas. Les valeurs optimales dépendent des détails des définitions de mise en page de dessin existantes. Si la surface imprimée du dessin doit être déplacée ou si des formats de papier inadéquats sont sélectionnés, consultez les instructions relatives à l'ajustement des valeurs dans ces deux fichiers.

Créez des copies des fichiers de configuration d'origine si vous souhaitez modifier les paramètres, puis placez ces copies dans les répertoires appropriés. Vous pouvez avoir plusieurs copies des fichiers de configuration sur votre ordinateur. Lorsque cela est nécessaire, ces fichiers sont recherchés et le premier fichier trouvé est utilisé dans l'ordre de recherche suivant :

- répertoire modèle
- Répertoire projet, tel que défini par l'option avancée `XS_PROJECT`.
- Répertoire société tel que défini par l'option avancée `XS_FIRM`.
- répertoire système tel que défini par l'option avancée `XS_SYSTEM`

Si aucun fichier n'est trouvé, les valeurs par défaut sont utilisées.

CONSEIL Lorsque vous créez des copies des fichiers de configuration, conservez-les d'abord dans un répertoire modèle test. Validez les résultats avant de les utiliser dans les dossiers de projet, d'entreprise ou d'environnement. En outre, conservez les copies de sauvegarde des fichiers de configuration dans un emplacement sûr

car la réinstallation de versions ultérieures de Tekla Structures peut écraser vos propres paramètres.

Voir aussi

[Impression de dessins \(page 645\)](#)

6.4 Personnalisation des noms de fichier d'impression

Vous pouvez influencer sur la façon dont Tekla Structures nomme automatiquement les fichiers dessin et les fichiers .pdf à l'aide de certaines options avancées spécifiques au type de dessin.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options avancées**, et accédez à la catégorie **Impression**.
2. Entrez les valeurs pour certaines ou toutes les options avancées , , , ou , en fonction du type de dessin du fichier d'impression.

La lettre située à la fin de l'option avancée indique le type de dessin. Utilisez des symboles % simples autour des valeurs. Voir les tableau ci-dessous pour les valeurs disponibles. Vous pouvez combiner plusieurs valeurs. Les valeurs ne sont pas sensibles à la casse.

3. Cliquez sur **OK**.

Exemple :

L'exemple ci-dessous donne le nom .pdf E_P1_PLATE_Revision=2.pdf de croquis d'assemblage suivant :

```
XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_A=E_%NAME.%_TITLE%%REV?
_Revision=%%REV%.pdf
```

Valeurs possibles

| Valeur | Exemple de résultat dans le nom du fichier d'impression | Description |
|------------------------------|---|--|
| %NAME% %DRAWING_NAME% | P_1 | Repère de la pièce, de l'assemblage ou de l'élément béton, à l'aide du format de nom de fichier prefix_number. |
| %NAME.-% %DRAWING_NAME.-% | P-1 | Repère de la pièce, de l'assemblage ou de l'élément béton, à l'aide du format de nom de fichier prefix-number. |

| Valeur | Exemple de résultat dans le nom du fichier d'impression | Description |
|--|---|--|
| %NAME.% %DRAWING_NAME.% | P1 | Repère de la pièce, de l'assemblage ou de l'élément béton, à l'aide du format de nom de fichier prefixnumber. |
| %REV% %REVISION% %DRAWING_REVISION% | 2 | Indice de révision du dessin. |
| %REV_MARK% %REVISION_MARK% %DRAWING_REVISION_MARK% | B | Indice de révision du dessin. |
| %TITLE% %DRAWING_TITLE% | RAIDISSEUR | Nom du dessin issu de la boîte de dialogue des propriétés du dessin. |
| %UDA:<drawing user-defined attribute>% | Peinture | Valeur d'un attribut de dessin défini par l'utilisateur. Les attributs de dessin définis par l'utilisateur sont définis dans <code>objects.inp</code> . Les valeurs réelles des attributs utilisateur peuvent être saisies dans la boîte de dialogue des attributs utilisateur spécifiques au dessin. |
| %REV? - <text>% | 2 - Rev | Ajoute des préfixes conditionnels. Dans cet exemple, si REV existe, Tekla Structures ajoute le texte entre ? et % au nom du fichier. |
| %TPL:<template attribute>% | Platine | Vous pouvez utiliser les attributs de gabarit disponibles dans l'éditeur de gabarit. Les valeurs de ces attributs sont saisies dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin. Exemples : <ul style="list-style-type: none"> • %TPL:TITLE1% • %TPL:TITLE2% • %TPL:TITLE3% • %TPL:DR_DEFAULT_HOLE_SIZE% • %TPL:DATE% |

| Valeur | Exemple de résultat dans le nom du fichier d'impression | Description |
|--------|---|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • %TPL:TIME% • %TPL:DR_DEFAULT_WELD_SIZE% |

REMARQUE Les sélecteurs de nom du fichier d'impression %DRAWING_NAME% et %NAME% qui doivent produire un trait de soulignement dans le nom du fichier d'impression (P_1) ne fonctionnent pas si XS_ASSEMBLY_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING n'utilise pas de séparateur entre les valeurs (par exemple, %ASSEMBLY_PREFIX% %ASSEMBLY_POS%), ou si XS_USE_ASSEMBLY_NUMBER_FOR est défini.

Pour garantir le bon fonctionnement des sélecteurs, procédez comme suit :

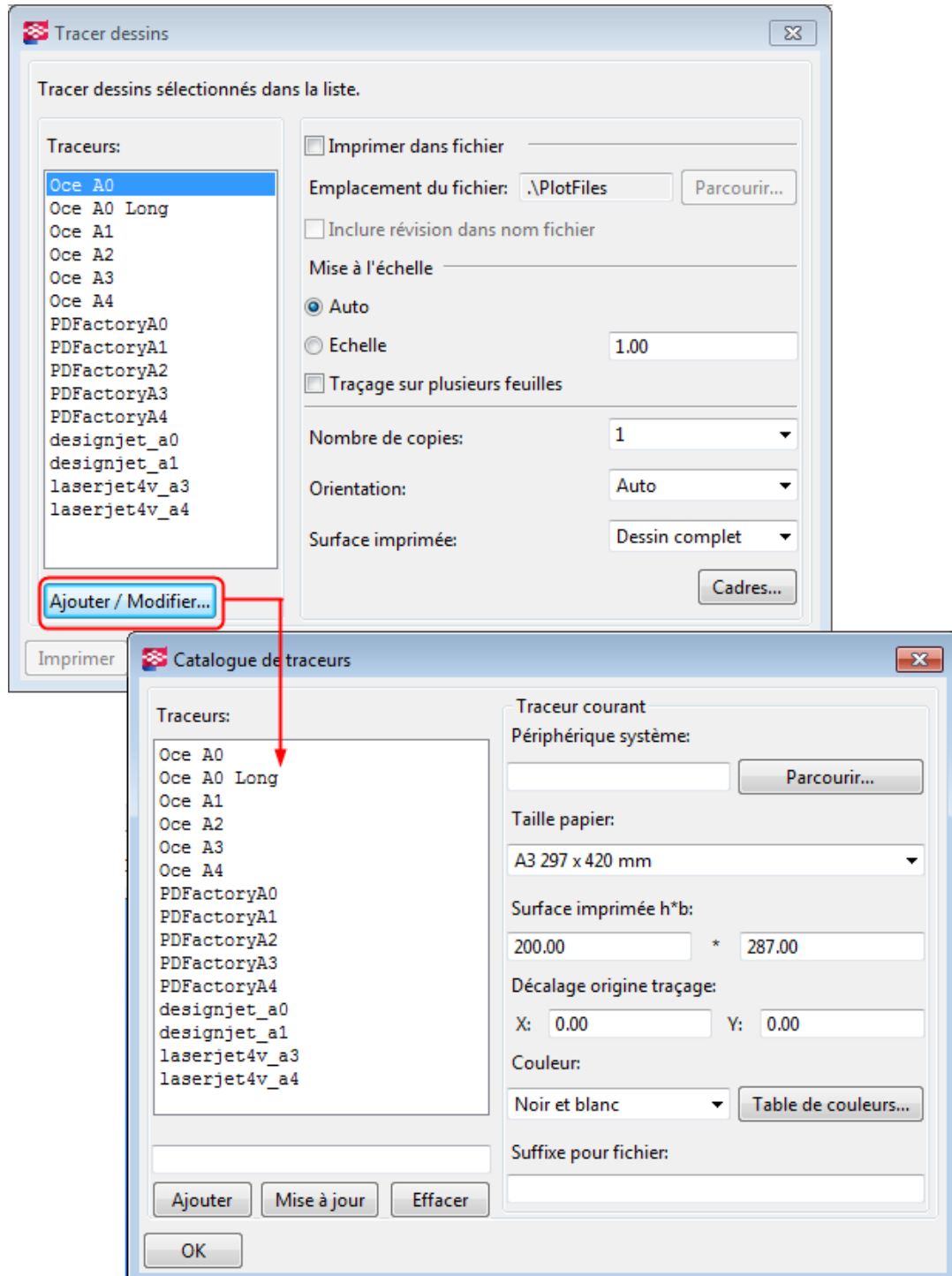
- Si vous souhaitez utiliser XS_ASSEMBLY_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING, utilisez un point (.), une barre oblique (/) ou un tiret (-) entre les valeurs, par exemple %ASSEMBLY_PREFIX%.%ASSEMBLY_POS% ou similaire.
- Laissez XS_USE_ASSEMBLY_NUMBER_FOR vide.

REMARQUE Si vous définissez un sélecteur dans la boîte de dialogue **Options avancées**, vous utilisez uniquement des signes de pourcentage simples %xxx% autour du sélecteur. Si vous définissez un sélecteur pour une option avancée dans un fichier .ini, vous devez utiliser des signes de pourcentage doubles %%xxx%% autour du sélecteur. Par exemple, saisissez %%BOLT_NUMBER%*D%HOLE.DIAMETER%% pour l'option avancée XS_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE lorsque vous la définissez dans un fichier .ini.

7 Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs (ancienne impression)

Vous pouvez également utiliser les traceurs **Catalogue de traceurs** propres à Tekla Structures pour imprimer des dessins. Pour cela, vous devez définir l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE`.

La définition de l'option XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG sur TRUE utilise la boîte de dialogue **Catalogue de traceurs** et des traceurs doivent être définis.



L'installation d'imprimantes sous Microsoft Windows n'est pas décrite dans cette documentation. Nous partons du principe que les imprimantes ont déjà été installées et testées dans votre environnement. Pour de plus amples

informations sur l'installation des imprimantes, contactez votre administrateur système.

Si vous préférez imprimer à l'aide de la « nouvelle » fonctionnalité d'impression, reportez-vous à la section [Imprimer au format PDF, en tant que fichier dessin \(.plt\) ou sur une imprimante \(page 646\)](#).

Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus :

- [Imprimer des dessins individuels \(ancienne impression\) \(page 672\)](#)
- [Impression simultanée de plusieurs dessins de différentes tailles \(ancienne impression\) \(page 676\)](#)
- [Création de fichiers .pdf \(ancienne impression\) \(page 677\)](#)
- [Impression dans un fichier \(ancienne impression\) \(page 678\)](#)
- [Impression sur plusieurs feuilles \(ancienne impression\) \(page 679\)](#)
- [Paramètres d'impression dans la boîte de dialogue Impression dessins \(ancienne impression\) \(page 681\)](#)
- [Personnalisation des noms de fichier d'impression \(ancienne impression\) \(page 683\)](#)
- [Cadres et marques de pliage dans des dessins \(ancienne impression\) \(page 685\)](#)
- [Paramétrage d'instance de traceurs dans le Catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 688\)](#)
- [Astuces d'impression \(ancienne impression\) \(page 695\)](#)

7.1 Imprimer des dessins individuels (ancienne impression)

Les instructions ci-dessous s'appliquent lorsque vous imprimez à l'aide d'instances de traceur du **Catalogue de traceurs**, ce qui signifie que vous avez défini l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression** .

Avant d'imprimer le dessin, assurez-vous que les paramètres du traceur sont corrects et que les paramètres de la taille du dessin dans la mise en page sont corrects.

1. Ouvrez un dessin.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Imprimer le dessin**.
3. Dans la boîte de dialogue **Imprimer dessins**, sélectionnez l'imprimante que vous souhaitez utiliser.
4. Si nécessaire, modifiez les paramètres d'impression et ajoutez des cadres et des marques de pliage dans l'édition papier.

5. Cliquez sur **Imprimer**.

CONSEIL Raccourci pour ouvrir la boîte de dialogue **Imprimer dessins** : **Maj+P**.

Exemples

Pour voir quelques exemples d'impression de dessins uniques, cliquez sur les liens ci-dessous :

[Exemple : Impression au format A4 en paysage \(ancienne impression\) \(page 673\)](#)

[Exemple : Imprimer au format A3 en portrait \(ancienne impression\) \(page 674\)](#)

[Exemple : Impression d'un dessin au format A3 sur du papier A4 \(ancienne impression\) \(page 675\)](#)

Voir aussi

[Cadres et marques de pliage dans des dessins \(ancienne impression\) \(page 685\)](#)

[Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 670\)](#)

[Paramètres d'impression dans la boîte de dialogue Impression dessins \(ancienne impression\) \(page 681\)](#)

[Paramétrage d'instance de traceurs dans le Catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 688\)](#)

Exemple : Impression au format A4 en paysage (ancienne impression)

Les instructions ci-dessous s'appliquent lorsque vous imprimez à l'aide d'instances de traceur du **Catalogue de traceurs**, ce qui signifie que vous avez défini l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression** .

L'exemple suivant explique comment imprimer au format paysage sur du papier A4 en noir et blanc.

REMARQUE Dans cet exemple, on considère que la surface imprimée $h \times l$ est définie de sorte que h représente le côté de la feuille le plus long, et l le côté le plus court. Si vous utilisez des pilotes d'imprimante différents, vous devrez peut-être modifier les valeurs de $h \times l$ dans le cas où le pilote utilise h pour le côté le plus court.

1. Ouvrez un dessin et double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin.

2. Dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin, cliquez sur **mise en page**.
3. Définissez les paramètres suivants :
 - Définissez **Mode de définition** sur **Imposé**.
 - Définissez **Taille dessin** sur 287 * 200.
 - Vous pouvez également utiliser **Automatique**. Vous devez ensuite vérifier que vous avez défini des **Formats fixes** ou des **Formats calculés** appropriés.
4. Cliquez sur **Modifier** et **OK**.
5. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Imprimer le dessin**.
6. Dans la boîte de dialogue **Imprimer dessins**, cliquez sur l'imprimante que vous souhaitez utiliser.
7. Cliquez sur **Ajouter / Modifier...** et vérifiez que les paramètres de l'imprimante sont corrects :
 - **Taille papier: A4 210 x 297 mm**
 - **Surface imprimée h*b: 287 x 200**
 - **Couleur: Noir et blanc**
8. Cliquez sur **Mise à jour**.
9. Cliquez sur **OK**.
10. Définissez **Mise à l'échelle** sur **Echelle** et entrez 1.
 Dans ce cas, le paramètre **Mise à l'échelle** défini sur **Auto** produira un résultat semblable dans la mesure où la taille du dessin et le rapport h*b sont identiques.
11. Définissez **Orientation** sur **Paysage** (ou **Auto**).
12. Définissez **Surface imprimée** sur **Dessin complet**.
13. Cliquez sur **Imprimer**.

Exemple : Imprimer au format A3 en portrait (ancienne impression)

Les instructions ci-dessous s'appliquent lorsque vous imprimez à l'aide d'instances de traceur du **Catalogue de traceurs**, ce qui signifie que vous avez défini l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression** .

L'exemple suivant vous explique comment imprimer au format portrait sur du papier A3 en noir et blanc.

1. Ouvrez un dessin et double-cliquez sur l'arrière-plan.

2. Dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin, cliquez sur **mise en page**.
3. Définissez les paramètres suivants :
 - Définissez **Mode de définition** sur **Imposé**.
 - Définissez **Taille dessin** sur 287 * 410.
 - Vous pouvez également utiliser **Automatique**. Vous devez ensuite vérifier que vous avez défini des **Formats fixes** ou des **Formats calculés** appropriés.
4. Cliquez sur **Modifier** et **OK**.
5. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Imprimer le dessin**.
6. Dans la boîte de dialogue **Imprimer dessins**, cliquez sur l'imprimante que vous souhaitez utiliser.
7. Cliquez sur **Ajouter / Modifier...** et vérifiez que les paramètres de l'imprimante sont corrects :
 - **Taille papier: A3 297 x 420 mm.**
 - **Surface imprimée h*b: 410 x 287**
 - **Couleur: Noir et blanc**
8. Cliquez sur **Mise à jour**.
9. Cliquez sur **OK**.
10. Définissez **Mise à l'échelle** sur **Echelle** et entrez 1.
11. Définissez **Orientation** sur **Portrait** (ou **Auto**).
12. Définissez **Surface imprimée** sur **Dessin complet**.
13. Cliquez sur **Imprimer**.

Exemple : Impression d'un dessin au format A3 sur du papier A4 (ancienne impression)

Les instructions ci-dessous s'appliquent lorsque vous imprimez à l'aide d'instances de traceur du **Catalogue de traceurs**, ce qui signifie que vous avez défini l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression** .

L'exemple suivant vous explique comment imprimer un dessin au format A3 sur du papier A4. Cela peut être utile, par exemple, lorsque vous avez besoin de brouillons qui ne doivent pas nécessairement être présentés à la bonne échelle.

1. Ouvrez le dessin A3.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Imprimer le dessin**.

3. Dans la boîte de dialogue **Imprimer dessins**, cliquez sur l'imprimante que vous souhaitez utiliser.
4. Cliquez sur **Ajouter / Modifier...**, cliquez sur l'imprimante à utiliser et vérifiez que :
 - Elle imprime sur du papier A4.
 - La valeur de **Surface imprimée h*b** prend en compte les marges de l'imprimante. Dans ce cas, **Surface imprimée h*b** peut être 287*200.
5. Si vous avez modifié l'un des paramètres, cliquez sur **Mise à jour** et **OK**.
Si vous n'avez modifié aucun paramètre dans le **Catalogue de traceurs**, cliquez sur **OK** pour revenir à la boîte de dialogue **Imprimer dessins**.
6. Définissez **Mise à l'échelle** sur **Auto**.
Lorsque vous utilisez **Auto** et que le dessin est plus grand que le papier, le dessin est redimensionné pour s'adapter au papier.
7. Cliquez sur **Imprimer**.

7.2 Impression simultanée de plusieurs dessins de différentes tailles (ancienne impression)

Vous pouvez imprimer plusieurs dessins à partir de la **Gestionnaire de documents** et imprimer simultanément des dessins de différents formats.

Les instructions ci-dessous s'appliquent lorsque vous imprimez à l'aide d'instances de traceur du **Catalogue de traceurs**, ce qui signifie que vous avez défini l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression**.

1. Dans la **Gestionnaire de documents**, sélectionnez les dessins que vous souhaitez imprimer.
2. Cliquez avec le bouton droit sur les dessins sélectionnés, puis sélectionnez **Imprimer**.
3. Dans la boîte de dialogue **Imprimer dessins**, indiquez les imprimantes que vous souhaitez utiliser.

Pour sélectionner plusieurs traceurs, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et sélectionnez les traceurs.

Lorsque vous sélectionnez des dessins de différentes tailles et plusieurs traceurs, Tekla Structures envoie chaque dessin au traceur qui utilise le plus petit format de papier sur lequel le dessin peut tenir. Par exemple, si vous avez sélectionné deux traceurs, un au format A4 et l'autre au format A3, Tekla Structures enverra les dessins A4 au traceur A4 et les dessins A3 au traceur A3.

4. Définissez **Echelle** sur **1**.
Cela permet à Tekla Structures d'utiliser le traceur qui utilise le format de papier approprié.
5. Si nécessaire, modifiez les autres paramètres d'impression et ajoutez des cadres et des marques de pliage dans l'impression.
6. Cliquez sur **Imprimer**.

Voir aussi

[Paramétrage d'instance de traceurs dans le Catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 688\)](#)

[Cadres et marques de pliage dans des dessins \(ancienne impression\) \(page 685\)](#)

[Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 670\)](#)

[Imprimer des dessins individuels \(ancienne impression\) \(page 672\)](#)

7.3 Création de fichiers .pdf (ancienne impression)

Vous pouvez utiliser n'importe quelle imprimante PDF standard pour créer des fichiers .pdf, notamment pdfFactory, Win2PDF ou Adobe Acrobat. Vous pouvez imprimer plusieurs dessins à la fois et utiliser plusieurs traceurs.

Les instructions ci-dessous s'appliquent lorsque vous imprimez à l'aide d'instances de traceur du **Catalogue de traceurs**, ce qui signifie que vous avez défini l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression** .

Avant de créer des fichiers .pdf à l'aide d'Adobe Acrobat, vérifiez qu'Adobe Acrobat et Adobe Distiller sont installés et configurés avec les paramètres du pilote d'imprimante Adobe postscript pour imprimer dans un fichier. Consultez votre documentation Adobe pour plus d'informations.

Vérifiez également que vous disposez d'un traceur Adobe postscript dans le catalogue de traceurs Tekla Structures.

1. Dans le **Gestionnaire de documents**, sélectionnez les dessins pour lesquels vous souhaitez créer des fichiers .pdf.
2. Cliquez avec le bouton droit sur les dessins sélectionnés, puis sélectionnez **Imprimer dessins....**
3. Dans la boîte de dialogue **Imprimer dessins**, sélectionnez les imprimantes pdf que vous souhaitez utiliser.

Si vous sélectionnez plusieurs imprimantes, Tekla Structures envoie chaque dessin vers l'imprimante utilisant le plus petit format de papier correspondant au dessin. Par exemple, si vous avez sélectionné deux

traceurs, un au format A4 et l'autre au format A3, Tekla Structures enverra les dessins A4 au traceur A4 et les dessins A3 au traceur A3.

4. Si nécessaire, modifiez les paramètres d'impression et ajoutez des cadres et des marques de pliage dans le fichier PDF.
5. Cliquez sur **Imprimer**.

Tekla Structures crée les fichiers .pdf et les enregistre dans le dossier spécifié lorsque vous avez défini l'imprimante. Le fichier prendra le nom qui apparaît dans le **Gestionnaire de documents** avec l'extension ps.

Limites

N'utilisez pas l'option **Imprimer dans un fichier** lorsque vous créez des fichiers .pdf.

Voir aussi

[Paramètres d'impression dans la boîte de dialogue Impression dessins \(ancienne impression\) \(page 681\)](#)

[Ajout d'une instance de traceur Adobe postscript \(ancienne impression\) \(page 691\)](#)

[Cadres et marques de pliage dans des dessins \(ancienne impression\) \(page 685\)](#)

[Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 670\)](#)

7.4 Impression dans un fichier (ancienne impression)

Vous pouvez imprimer dans un fichier à l'aide d'une instance pour impression dans un fichier. Le fichier est par défaut imprimé dans le répertoire `\Plotfiles` du répertoire modèle, mais vous pouvez modifier le répertoire.

Les instructions ci-dessous s'appliquent lorsque vous imprimez à l'aide d'instances de traceur du **Catalogue de traceurs**, ce qui signifie que vous avez défini l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression**.

Avant de commencer, vérifiez que vous possédez un pilote d'imprimante pour son installation et l'impression dans un fichier.

1. Dans le **Gestionnaire de documents**, sélectionnez tous les dessins que vous souhaitez imprimer.
2. Cliquez avec le bouton droit sur les dessins sélectionnés, puis sélectionnez **Imprimer dessins...**
3. Cliquez sur un pilote d'imprimante configuré pour imprimer dans un fichier.

4. Cochez la case **Imprimer dans un fichier**.

Indiquez le dossier. Utilisez le dossier spécifié lors de l'installation de l'imprimante ou cliquez sur **Parcourir...** pour rechercher le dossier de destination dans la boîte de dialogue **Rechercher un dossier**.

Si vous n'entrez pas de nom de dossier, Tekla Structures crée les fichiers dans le dossier du modèle ouvert ou dans le dossier défini par l'option avancée `XS_DRAWING_PLOT_FILE_DIRECTORY`.

5. Si nécessaire, modifiez les autres paramètres d'impression et ajoutez des cadres et des marques de pliage dans l'édition papier.
6. Cliquez sur **Imprimer**.

Tekla Structures imprime les dessins sélectionnés sur les fichiers dans le dossier spécifié à l'aide des noms de dessins.

Voir aussi

[Paramètres d'impression dans la boîte de dialogue Impression dessins \(ancienne impression\) \(page 681\)](#)

[Ajout d'une instance d'impression dans fichier \(ancienne impression\) \(page 690\)](#)

[Cadres et marques de pliage dans des dessins \(ancienne impression\) \(page 685\)](#)

[Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 670\)](#)

7.5 Impression sur plusieurs feuilles (ancienne impression)

Si votre dessin est très grand, vous pouvez l'imprimer sur plusieurs feuilles. A l'aide des paramètres de mise à l'échelle corrects, Tekla Structures calcule automatiquement le nombre de feuilles requis.

Les instructions ci-dessous s'appliquent lorsque vous imprimez à l'aide d'instances de traceur du **Catalogue de traceurs**, ce qui signifie que vous avez défini l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression**.

Avant d'imprimer sur plusieurs feuilles, assurez-vous que la mise en page du dessin supporte ce type d'impression. Rappel : Tekla Structures ajoute automatiquement une marge de 5 mm à l'impression.

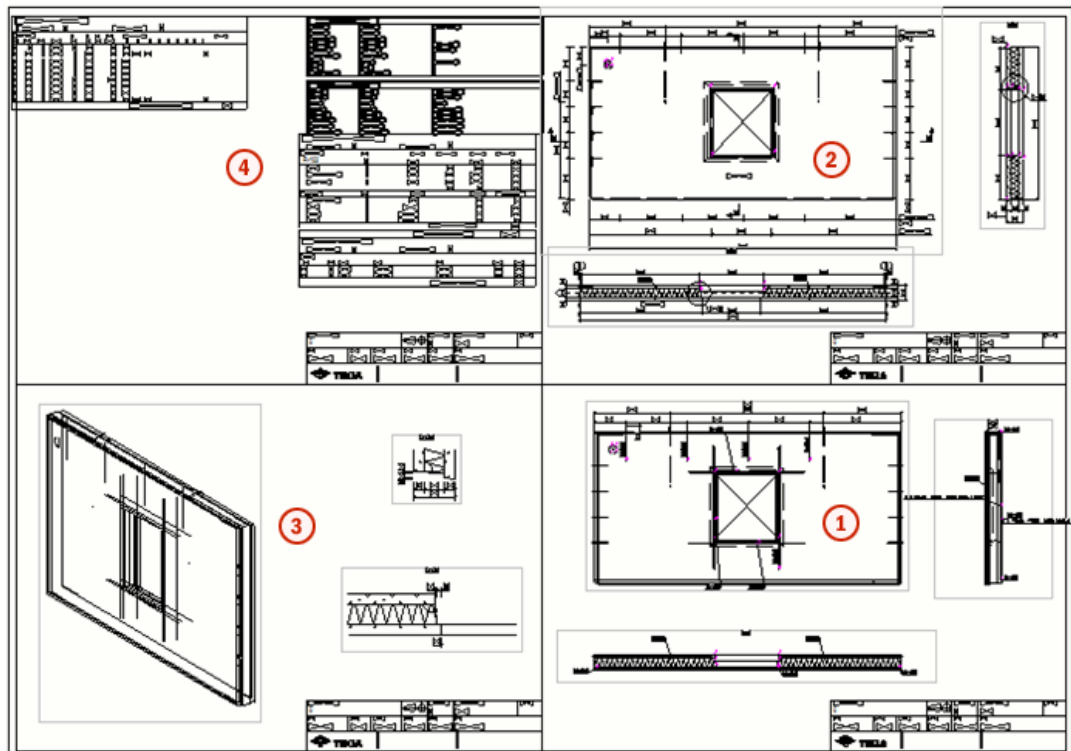
Assurez-vous également d'avoir défini le traceur correctement afin de pouvoir imprimer sur plusieurs feuilles.

1. Ouvrez un dessin.

2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Imprimer le dessin**.
3. Dans la boîte de dialogue **Imprimer dessins**, sélectionnez l'imprimante que vous souhaitez utiliser.
4. Sélectionnez l'option **Imprimer sur plusieurs feuilles**.
5. Dans **Mise à l'échelle**, définissez **Echelle** sur 1. Cela permet de conserver l'échelle. Le nombre de feuilles est arrondi à la valeur supérieure.
N'utilisez pas l'option **Auto** lorsque vous imprimez sur plusieurs feuilles.
Tekla Structures calcule le nombre de feuilles nécessaires pour imprimer le dessin.
6. Si nécessaire, modifiez les autres paramètres d'impression et ajoutez des cadres et des marques de pliage dans l'édition papier.
Si vous définissez **Orientation** sur **Auto**, Tekla Structures choisit l'orientation générant le plus petit nombre de feuilles imprimées.

Tekla Structures imprime le dessin sur plusieurs feuilles ; il imprime l'angle inférieur droit en premier et termine par l'angle supérieur gauche (voir la numérotation des feuilles dans l'exemple ci-dessous).

Si vous souhaitez intégrer des cadres de dessin et / ou les blocs de titre pour chaque feuille de taille plus petite, vous devez utiliser une mise en forme de tableau adéquate, comme indiqué dans l'exemple ci-dessous.



CONSEIL Utilisez l'option avancée `XS_PRINT_MULTISHEET_BORDER` pour définir les bordures qui sortent des feuilles les plus petites.

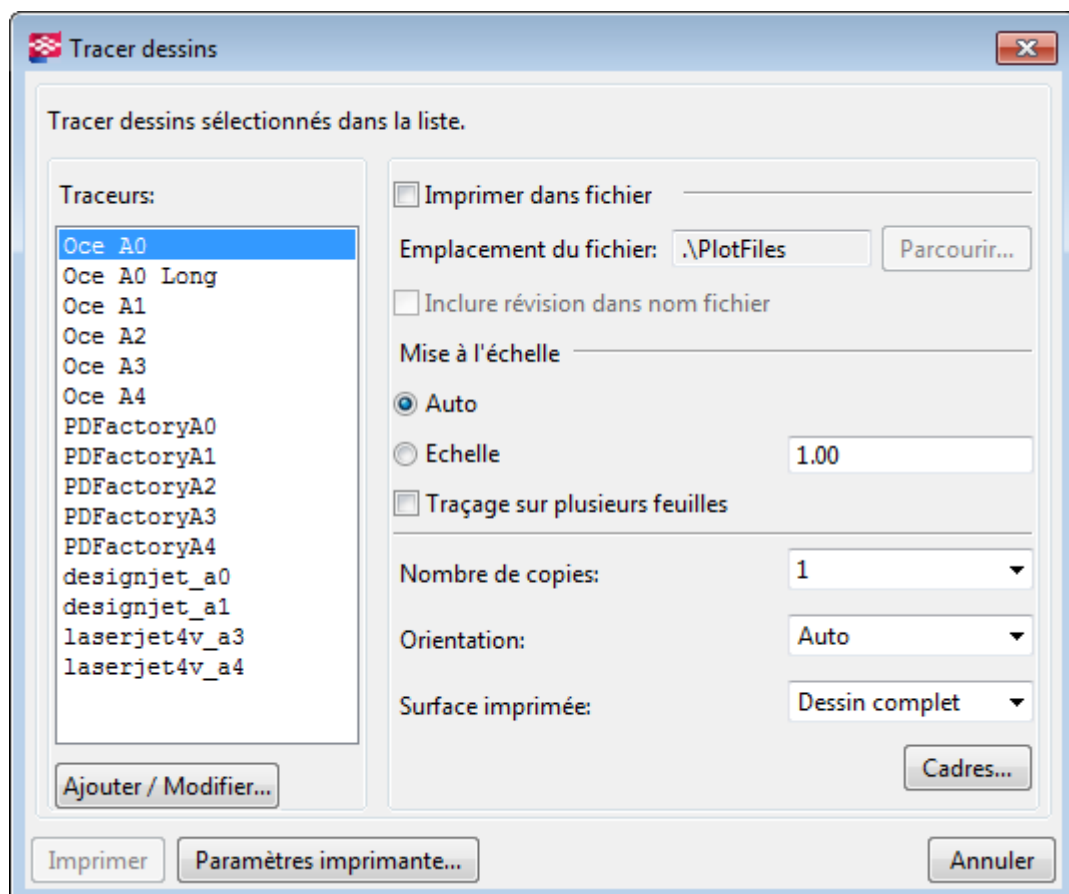
Voir aussi

[Paramètres d'impression dans la boîte de dialogue Impression dessins \(ancienne impression\) \(page 681\)](#)

[Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 670\)](#)

7.6 Paramètres d'impression dans la boîte de dialogue Impression dessins (ancienne impression)

La boîte de dialogue **Imprimer dessins** contient des options pour paramétrer l'impression. Cette boîte de dialogue s'affiche uniquement si vous avez défini `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression**.



| Paramètres | Description |
|--|---|
| Imprimer dans un fichier | Imprime le dessin dans un fichier. |
| Inclure révision dans nom fichier | Ajoute la dernière révision du dessin imprimé dans le nom du fichier. Le numéro de révision est utilisé par défaut. Cependant, si vous définissez l'option avancée sur <code>TRUE</code> , la marque de révision est utilisée. |
| Mise à l'échelle | Auto adapte le dessin à la Surface imprimée h*b , de façon à ce qu'il s'adapte au papier. Cette option est utile, par exemple, pour les impressions de brouillons au format A4. Cette option vous permet d'inclure les éléments souhaités à l'impression papier. L'échelle peut cependant être affectée dans la mesure où la taille du dessin est adaptée à la Surface imprimée h*b . Avec l'option Auto , si la taille du dessin est inférieure au format du papier, le dessin est redimensionné pour remplir la Surface imprimée h*b définie, tout en gardant le même rapport hauteur/largeur. Saisir une échelle exacte dans la case Echelle permet de choisir manuellement l'échelle du dessin. Exemples d' Echelle : 1.0 = 100%, 0.9 = 90% |
| Imprimer sur plusieurs feuilles | Imprime le dessins sur plusieurs petites feuilles. |
| Nombre de copies | Définit le nombre de copies. |
| Orientation | Auto oriente le dessin pour qu'il s'adapte au papier. Paysage imprime le dessin horizontalement (comme il est affiché à l'écran). Portrait imprime le dessin verticalement. |
| Surface imprimée | Dessin complet imprime l'intégralité du dessin. Zone affichée imprime la zone visible dans la fenêtre de dessin courante. |
| Ajouter / Modifier... | Ajouter (page 689) ou supprimer des imprimantes ou modifier leurs paramètres. |
| Cadres... | Ouvre une boîte de dialogue où vous pouvez choisir d'imprimer des cadres et des marques de pliage (page 685) . |

| Paramètres | Description |
|---------------------------------|---|
| Paramètres imprimante... | Ouvre la boîte dialogue des paramètres d'imprimante Windows dans laquelle vous pouvez modifier les paramètres d'impression pour la session Tekla Structures active seulement. Les modifications que vous apportez ne sont pas enregistrées de façon permanente. |

7.7 Personnalisation des noms de fichier d'impression (ancienne impression)

Tekla Structures utilise par défaut les noms de dessin comme noms de fichiers d'impression. Vous pouvez personnaliser ces noms de fichiers à l'aide d'une option avancée spécifiant le type de dessin, et à l'aide de sélecteurs définissant le format du nom du fichier d'impression comme valeur.

Pour personnaliser les noms de fichier :

1. menu Fichier, **cliquez sur Paramètres** --> **Options avancées** et accédez à la catégorie **Impression**.
2. Saisissez des sélecteurs pour les options avancées suivantes : , , , et
Vous pouvez également combiner plusieurs sélecteurs. Les sélecteurs ne sont pas sensibles à la casse.
3. Cliquez sur **OK**.

Exemple

Le résultat de l'exemple ci-dessous est le nom de fichier

E_P1_PLATE_Revision=2.dxf :

```
XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_A=E_%NAME.%_%TITLE%%REV?_Revision=%
%REV%.dxf
```

Sélecteurs de personnalisation du nom du fichier d'impression

Pour personnaliser le nom du fichier d'impression, utilisez les options suivantes. Si vous définissez ces paramètres dans un fichier .ini, utilisez des doubles %%. Utilisez des % simples dans la boîte de dialogue **Options avancées**.

| Basculer | Exemple de résultat | Description |
|----------------|---------------------|--|
| %NAME% | P_1 | Repère de la pièce, de l'assemblage ou de l'élément béton, à l'aide du |
| %DRAWING_NAME% | | |

| Basculer | Exemple de résultat | Description |
|--|---------------------|---|
| | | format de nom de fichier prefix_number. |
| %NAME.-% %DRAWING_NAME.-% | P-1 | Repère de la pièce, de l'assemblage ou de l'élément béton, à l'aide du format de nom de fichier prefix-number. |
| %NAME.% %DRAWING_NAME.% | P1 | Repère de la pièce, de l'assemblage ou de l'élément béton, à l'aide du format de nom de fichier prefixnumber. |
| %REV% %REVISION% %DRAWING_REVISION% | 2 | Numéro de révision du dessin, si Inclure révision dans nom fichier est sélectionné dans la boîte de dialogue Imprimer dessins . |
| %REV_MARK% %REVISION_MARK% %DRAWING_REVISION_MARK% | B | Indice de révision du dessin, si Inclure révision dans nom fichier est sélectionné dans la boîte de dialogue Imprimer dessins . |
| %TITLE% %DRAWING_TITLE% | RAIDISSEUR | Nom du dessin issu de la boîte de dialogue des propriétés du dessin. |
| %UDA:<drawing user-defined attribute>% | Peinture | Valeur pour l'attribut utilisateur d'un dessin. Les attributs utilisateur du dessin sont définis dans le fichier <code>objects.inp</code> . Les valeurs réelles des attributs utilisateur peuvent être saisies dans la boîte de dialogue des attributs utilisateur spécifiques au dessin. |
| %REV? - <text>% | 2 - Rev | Ajoute des préfixes conditionnels. Dans cet exemple, si <code>REV</code> existe, Tekla Structures ajoute le texte entre ? et % au nom du fichier. |
| %TPL:<template attribute>% | Platine | Vous pouvez utiliser des attributs de gabarit disponibles dans l'éditeur de gabarits. Les valeurs de ces attributs sont saisies dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin. Exemples : <ul style="list-style-type: none"> • %TPL:TITLE1% • %TPL:TITLE2% • %TPL:TITLE3% • %TPL:DR_DEFAULT_HOLE_SIZE% |

| Basculer | Exemple de résultat | Description |
|----------|---------------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • %TPL:DATE% • %TPL:TIME% • %TPL:DR_DEFAULT_WELD_SIZE% |

REMARQUE Les sélecteurs de nom de fichier de sortie d'impression %DRAWING_NAME% et %NAME%, qui doivent générer un tiret bas dans le nom du fichier d'impression (P_1), ne fonctionnent pas si XS_ASSEMBLY_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING n'utilise pas un séparateur entre les valeurs (par exemple, %ASSEMBLY_PREFIX% %ASSEMBLY_POS%) ou si XS_USE_ASSEMBLY_NUMBER_FOR est défini.

Pour garantir le bon fonctionnement des sélecteurs, procédez comme suit :

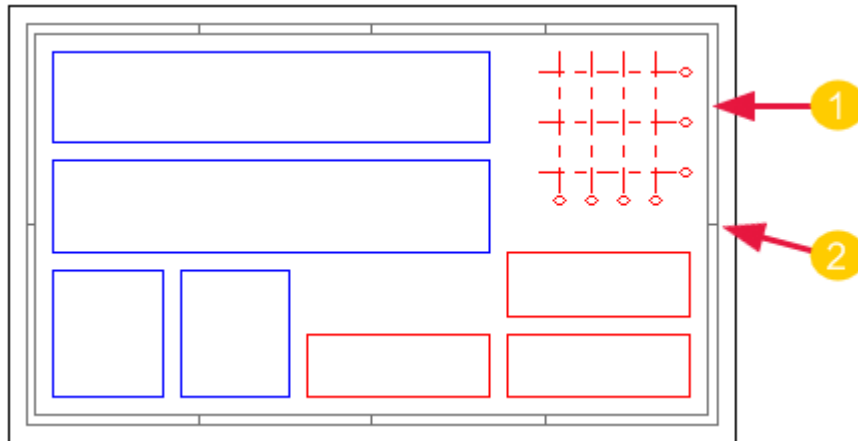
- Si vous souhaitez utiliser XS_ASSEMBLY_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING, utilisez un point (.), une barre oblique (/) ou un tiret (-) entre les valeurs, par exemple %ASSEMBLY_PREFIX%.%ASSEMBLY_POS% ou similaire.
 - Laissez XS_USE_ASSEMBLY_NUMBER_FOR vide.
-

7.8 Cadres et marques de pliage dans des dessins (ancienne impression)

Vous pouvez avoir un cadre autour des contenus des dessins ou deux cadres de dessin l'un dans l'autre. Vous pouvez ajouter des cadres Tekla Structures par défaut autour du contenu du dessin, ou utiliser des fichiers DWG/DXF comme cadres de dessin dans les arrangements.

Vous pouvez ajouter des cadres et des marques de pliage uniquement lorsque l'option avancée XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG est définie sur TRUE (ancienne impression).

Vous pouvez créer des marques de pliage qui servent de guides pour plier les dessins imprimés. Il s'agit de petites lignes placées entre les cadres d'un dessin ou perpendiculaires à ces cadres.



1. Cadre
2. Marque de pliage

Voir aussi

[Ajout de cadre et de marques d'impression dans les impressions \(ancienne impression\) \(page 686\)](#)

[Création et modification de mises en page \(page 706\)](#)

Ajout de cadre et de marques d'impression dans les impressions (ancienne impression)

Vous pouvez ajouter des cadres autour des dessins imprimés et des marques de pliage pour indiquer des plis. Vous pouvez sélectionner une couleur pour les cadres et marques de pliage

Les instructions ci-dessous s'appliquent lorsque vous imprimez à l'aide d'instances de traceur du **Catalogue de traceurs**, ce qui signifie que vous avez défini l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression**. Si cette option avancée est définie sur `FALSE`, vous utilisez la nouvelle fonctionnalité d'impression, dans laquelle vous ne pouvez pas définir les cadres et marques de pliage à l'aide de la boîte de dialogue **Imprimer dessins**.

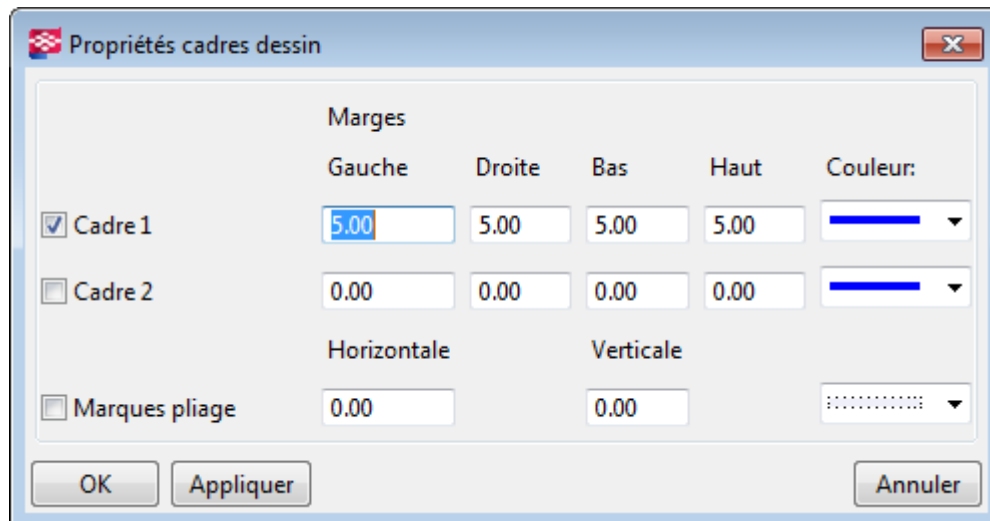
Les cadres du dessin à imprimer sont gérés par le fichier `standard.fms` dans le répertoire système. La boîte de dialogue **Propriétés cadres dessin** ne propose pas d'option d'enregistrement. Par conséquent, les valeurs par défaut se trouvent dans un fichier standard. Vous pouvez enregistrer le fichier standard dans le répertoire modèle, et le copier dans les répertoires projet ou société, si nécessaire.

Si vous souhaitez enregistrer un ensemble de fichiers standard dans le répertoire modèle, reportez-vous à Fichiers Standard.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Impression --> Imprimer dessins**.

2. Dans la boîte de dialogue **Imprimer dessins**, cliquez sur **Cadres...**
3. Dans la boîte de dialogue **Propriétés cadres dessin**, cochez les cases des cadres que vous voulez imprimer.
4. Dans **Marges**, entrez la distance en millimètres entre chaque cadre et les bordures gauche, droite, inférieure et supérieure du papier.
5. Choisissez une couleur pour chaque cadre.
6. Pour imprimer les marques de pliage, cochez la case **Marques pliage**.
7. Entrez les distances verticales et horizontales en millimètres des premières marques de pliage à partir du coin inférieur droit du cadre externe et entre les autres marques de pliage.
8. Sélectionnez une couleur pour les marques de pliage.
9. Cliquez sur **OK**.

L'exemple ci-dessous présente le contenu de la boîte de dialogue des propriétés et le fichier standard.



```
dia_drframe.drframe1_en 1
dia_drframe.drframe2_en 0
dia_drframe.fold_en 0
dia_drframe.x1 5.000000
dia_drframe.y1 5.000000
dia_drframe.x2 5.000000
dia_drframe.y2 5.000000
dia_drframe.pen 4
dia_drframe.x1_2 0.000000
dia_drframe.y1_2 0.000000
dia_drframe.x2_2 0.000000
dia_drframe.y2_2 0.000000
dia_drframe.pen_2 4
dia_drframe.fold_width 0.000000
dia_drframe.fold_height 0.000000
dia_drframe.fold_pen 0
```

Voir aussi

[Jeux de gabarits \(page 721\)](#)

7.9 Paramétrage d'instance de traceurs dans le Catalogue de traceurs (ancienne impression)

Vous devez configurer des traceurs dans le **Catalogue de traceurs** à des fins variées : pour imprimer vers un fichier .pdf, dans un fichier d'impression, ou sur différentes imprimantes, et pour imprimer en différents formats.

La configuration de traceurs Tekla Structures dans le **Catalogue de traceurs** n'est possible que si vous avez défini l'option avancée

`XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans le menu **Fichier** --> **Paramètres** --> **Options avancées** --> **Impression** . Si cette option avancée est définie sur `FALSE`, vous utilisez la nouvelle fonctionnalité d'impression et le **Catalogue de traceurs** n'est pas disponible.

Tekla Structures utilise des pilotes d'imprimante Microsoft Windows pour écrire les données imprimées directement sur une imprimante, dans un fichier d'impression ou dans un fichier .pdf.

La configuration de traceurs dans Tekla Structures est constituée de deux étapes :

- Vous devez tout d'abord [ajouter un traceur \(page 689\)](#) dans le **Catalogue de traceurs**. Par défaut, plusieurs traceurs sont déjà définis.
- Ensuite, vous devez connecter des traceurs à des pilotes d'imprimante et ajuster des paramètres de traceur tels que le [format de papier et la surface imprimée \(page 692\)](#). Vous pouvez également connecter un pilote

d'imprimante à plusieurs traceurs, notamment pour imprimer dans différents formats sur le même traceur.

Voir aussi

[Ajout d'une instance d'impression dans fichier \(ancienne impression\) \(page 690\)](#)

[Ajout d'une instance de traceur Adobe postscript \(ancienne impression\) \(page 691\)](#)

[Épaisseur du trait \(numéro de plume\) dans la table de couleurs \(ancienne impression\) \(page 694\)](#)

Ajout d'une imprimante (ancienne impression)

Vous devez ajouter des traceurs dans le **Catalogue de traceurs** pour pouvoir imprimer. Cela s'applique à l'impression lorsque l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` est définie sur `TRUE`.

Les instructions ci-dessous s'appliquent lorsque vous imprimez à l'aide d'instances de traceur du **Catalogue de traceurs**, ce qui signifie que vous avez défini l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression** .

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Impression --> Choisir une imprimante** .
2. Dans le **Catalogue de traceurs**, cliquez sur une imprimante existante qui présente des réglages similaires à ceux que vous souhaitez ajouter.
3. Entrez un nom pour le nouveau traceur dans la case sous la liste **Traceurs**.
4. Cliquez sur **Ajouter**.
5. Cliquez sur **Parcourir...** pour accéder à la boîte de dialogue **Sélection imprimante**, qui affiche une liste des pilotes d'imprimante Microsoft Windows configurés dans votre système.
6. Sélectionnez un pilote d'imprimante et cliquez sur **OK**.
7. Sélectionnez la [Taille papier \(page 692\)](#).
8. Entrez la [zone d'impression \(page 692\)](#) dans **Surface imprimée h*b** (hauteur et largeur).
9. Si nécessaire, utilisez **Décalage origine impression** pour déplacer le point d'origine du dessin.
10. Sélectionnez **Noir et blanc**, **Echelle de gris** ou **Couleur**.

Si vous sélectionnez **Couleur**, Tekla Structures imprime les lignes avec les couleurs définies dans les propriétés du dessin.

11. Cliquez sur **Table des couleurs...** pour choisir l'épaisseur de trait pour chaque couleur à l'écran. La couleur d'arrière-plan n'est pas imprimée.
12. Cliquez sur **Mise à jour**.
13. Cliquez sur **OK**.
14. Confirmez que vous souhaitez enregistrer les modifications apportées au dossier modèle.

Voir aussi

[Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 670\)](#)

[Définition du format de papier d'impression et de la surface imprimée h*b \(ancienne impression\) \(page 692\)](#)

[Épaisseur du trait \(numéro de plume\) dans la table de couleurs \(ancienne impression\) \(page 694\)](#)

Ajout d'une instance d'impression dans fichier (ancienne impression)

Pour imprimer dans un fichier, vous devez ajouter un suffixe pour fichier dans le **Catalogue de traceurs**. Cela s'applique à l'impression lorsque l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` est définie sur `TRUE`.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Impression --> Choisir une imprimante**.
2. Dans le **Catalogue de traceurs**, cliquez sur **Ajouter**.
3. Entrez un nom d'imprimante pour le pilote d'imprimante, immédiatement suivi (sans espaces) de `@path\folder\`. Le dossier doit déjà exister. Par exemple, `11X17@d:\small\`

Vous pouvez omettre le nom du dossier. Dans ce cas, Tekla Structures imprime le fichier dans le répertoire modèle en cours ou dans le dossier spécifié pour l'option avancée `XS_DRAWING_PLOT_FILE_DIRECTORY`.

AVERTISSEMENT `XS_DRAWING_PLOT_FILE_DIRECTORY` remplace le dossier défini dans le **Catalogue de traceurs**.

4. Cliquez sur **Ajouter**.
5. Cliquez sur **Parcourir...** pour accéder à la boîte de dialogue **Sélection imprimante** et cliquez sur un pilote d'imprimante configuré pour l'impression dans fichier, puis sur **OK**.
6. Dans **Taille papier**, sélectionnez **Par surface imprimée**.

- Entrez la [zone d'impression \(page 692\)](#) dans **Surface imprimée h*b** (hauteur et largeur).
- Saisissez une extension de nom de fichier, par exemple `plt`, pour un fichier d'impression.
- Sélectionnez **Couleur, Echelle de gris** ou **Noir et blanc** comme couleur.
- Cliquez sur **Table des couleurs...** pour modifier les épaisseurs de plume des différentes couleurs, si nécessaire.
- Cliquez sur **Mise à jour**.
- Cliquez sur **OK**.
- Confirmez que vous souhaitez enregistrer les modifications apportées au dossier modèle.

CONSEIL Une façon d'envoyer différents formats de dessins vers différents dossiers est de configurer une imprimante Microsoft Windows de sorte qu'elle imprime vers des fichiers pour chaque format de papier utilisé. Entrez un dossier de destination différent pour chaque format de papier dans la liste **Traceurs** dans Tekla Structures.

Voir aussi

[Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 670\)](#)

[Définition du format de papier d'impression et de la surface imprimée h*b \(ancienne impression\) \(page 692\)](#)

[Épaisseur du trait \(numéro de plume\) dans la table de couleurs \(ancienne impression\) \(page 694\)](#)

[Impression dans un fichier \(ancienne impression\) \(page 678\)](#)

Ajout d'une instance de traceur Adobe postscript (ancienne impression)

Pour imprimer dans un fichier `.pdf`, vous devez ajouter un traceur Adobe PostScript dans le **Catalogue de traceurs**. Cela s'applique à l'impression lorsque l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` est définie sur `TRUE`.

Les instructions ci-dessous s'appliquent lorsque vous imprimez à l'aide d'instances de traceur du **Catalogue de traceurs**, ce qui signifie que vous avez défini l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression** .

- Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Impression --> Choisir une imprimante** .
- Dans le **Catalogue de traceurs**, cliquez sur **Ajouter**.

3. Entrez un nouveau nom pour le traceur, immédiatement suivi (sans espaces) par @ et le dossier où Adobe Distiller doit rechercher les fichiers. Par exemple, A4_PDF@c:\plots\pdf\in\.
4. Cliquez sur **Ajouter**.
5. Cliquez sur **Parcourir...** pour accéder à la boîte de dialogue **Sélection imprimante**. Cliquez sur le pilote d'imprimante Adobe PostScript, puis sur **OK**.
6. Définissez la **Taille papier** sur Par surface imprimée.
7. Entrez la [zone d'impression \(page 692\)](#) dans **Surface imprimée h*b** (hauteur et largeur).
8. Entrez l'extension de nom de fichier ps.
9. Sélectionnez **Noir et blanc**, **Echelle de gris** ou **Couleur** comme couleur.
10. Cliquez sur **Table des couleurs...** pour modifier les épaisseurs de plume des différentes couleurs, si nécessaire.
11. Cliquez sur **Mise à jour**.
12. Cliquez sur **OK**.
13. Confirmez que vous souhaitez enregistrer les modifications apportées au dossier modèle.

Voir aussi

[Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 670\)](#)

[Définition du format de papier d'impression et de la surface imprimée h*b \(ancienne impression\) \(page 692\)](#)

[Épaisseur du trait \(numéro de plume\) dans la table de couleurs \(ancienne impression\) \(page 694\)](#)

[Création de fichiers .pdf \(ancienne impression\) \(page 677\)](#)

Définition du format de papier d'impression et de la surface imprimée h*b (ancienne impression)

Vous devez définir le format de papier et la surface imprimée h*b pour chaque traceur que vous ajoutez dans le **Catalogue de traceurs**. Cela s'applique à l'impression lorsque l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` est définie sur `TRUE`.

Les instructions ci-dessous s'appliquent lorsque vous imprimez à l'aide d'instances de traceur du **Catalogue de traceurs**, ce qui signifie que vous avez

défini l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression** .

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Impression --> Choisir une imprimante** .
2. Dans le **Catalogue de traceurs**, sélectionnez l'imprimante.
3. Utilisez le paramètre **Taille papier** pour sélectionner le format de papier utilisé à l'impression :
 - Format de papier nommé : Tekla Structures répertorie les formats de papier nommés pour la plupart des formats A3 et plus petits. Il est recommandé de sélectionner l'un des formats répertoriés pour les imprimantes A3 et formats plus petits.
 - **Par surface imprimée**: L'imprimante sélectionne le format de papier en fonction de la surface à imprimer. Cette option est recommandée pour les imprimantes A2 et formats plus grands. Si vous utilisez une taille de papier nommée avec une imprimante plus grande que le format A3, les dessins plus grands que la surface imprimée sont rognés pour tenir dans la surface imprimée.
 - **Aucun**: N'envoie aucune information de format à l'imprimante. Cette option sert surtout pour Xsteel 5.0 et n'est pas recommandée pour être utilisée dans d'autres circonstances.
4. Entrez la **Surface imprimée h*b** :
 - Tekla Structures utilise les valeurs de la surface imprimée pour positionner l'impression sur le papier. Vérifiez que les valeurs de **h** et de **b** correspondent à la taille papier requise.

En règle générale, la valeur correspond à la taille papier moins les marges de l'imprimante. Par exemple, si la taille papier est 297*420, la surface imprimée peut être 407 * 284. Consultez la documentation de votre imprimante pour connaître les marges de votre imprimante.
 - Pour les imprimantes à rouleaux, **h** définit généralement le sens de la largeur du rouleau et **b** définit la direction du rouleau d'alimentation. Pour les imprimantes à alimentation par bac, **h** définit généralement la direction de l'alimentation par bac et **b** définit le sens de la largeur du bac. Entrez les valeurs et testez l'impression. Si vous remarquez que la direction est incorrecte, intervertissez les valeurs **h** et **b**.
 - Lorsque vous imprimez depuis Tekla Structures, les valeurs définies pour l'imprimante dans les paramètres de traceur de Tekla Structures, dans le **Catalogue de traceurs**, sont utilisées et elles remplacent les paramètres d'impression Windows.
5. Cliquez sur **OK** et confirmez la modification.

CONSEIL Pour imprimer vers différents formats de papier, vous pouvez définir plusieurs imprimantes, chacune utilisant un format de papier différent, mais toutes étant connectées à la même

imprimante physique. Pour plus d'informations sur la configuration des imprimantes dans Microsoft Windows, consultez la documentation de votre système d'exploitation.

Voir aussi

[Ajout d'une imprimante \(ancienne impression\) \(page 689\)](#)

[Astuces d'impression \(ancienne impression\) \(page 695\)](#)

Épaisseur du trait (numéro de plume) dans la table de couleurs (ancienne impression)

Vous ne pouvez définir des épaisseurs de plume Tekla Structures dans la **Table des couleurs** du **Catalogue de traceurs** que si vous avez défini l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans le menu **Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression** . Si cette option avancée est définie sur `FALSE`, vous utilisez la nouvelle fonctionnalité d'impression et le **Catalogue de traceurs** n'est pas disponible.

Les numéros de plume figurant dans la boîte de dialogue **Table des couleurs** font référence aux épaisseurs de trait utilisées dans les dessins imprimés. Par défaut, le numéro de plume 0 correspond à une épaisseur de 0,01 mm. Les épaisseurs de ligne finales d'un dessin imprimé correspondent à l'épaisseur de plume par défaut multipliée par le numéro de la plume. Par exemple, le numéro de plume 25 génère une épaisseur de ligne de 0,25 mm.

- Les épaisseurs de trait affichées à l'écran sont récupérées à partir du premier traceur dans la liste **Traceurs** du **Catalogue de traceurs**. Lorsque vous imprimez un dessin, la valeur de l'épaisseur de trait provient du traceur que vous utilisez pour l'impression.
- Dans les dessins en couleurs, les traits présentent différentes épaisseurs si la case **Épaisseur de traits** est sélectionnée dans le menu **Fichier --> Paramètres** .
- Dans les dessins en noir et blanc, Tekla Structures affiche les traits noirs à l'écran à l'aide des numéros de plume définis pour les couleurs dans la **Table des couleurs**.
- Vous pouvez modifier l'épaisseur de trait par défaut à l'aide de l'option avancée .

Voir aussi

[Modification des numéros de plume \(épaisseur de trait\) pour les couleurs \(ancienne impression\) \(page 694\)](#)

Modification des numéros de plume (épaisseur de trait) pour les couleurs (ancienne impression)

Vous pouvez modifier des numéros de plume pour des couleurs dans le **Catalogue de traceurs** pour afficher et imprimer des traits avec différentes épaisseurs. Cela s'applique à l'impression lorsque l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` est définie sur `TRUE`.

Les instructions ci-dessous s'appliquent lorsque vous imprimez à l'aide d'instances de traceur du **Catalogue de traceurs**, ce qui signifie que vous avez défini l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression** .

1. Ouvrez un dessin.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Impression --> Catalogue de traceurs** , puis sélectionnez un traceur.
3. Cliquez sur **Table de couleurs**.
4. Entrez ou modifiez un numéro de plume.

Par exemple, pour obtenir une épaisseur de ligne de 0,25 mm, saisissez 25.

Vous pouvez modifier l'épaisseur de trait par défaut (0,01) à l'aide de l'option avancée `XS_BASE_LINE_WIDTH`.
5. Cliquez sur **OK**.
6. Dans un dessin en couleur, dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** et sélectionnez **Épaisseur de traits**, sinon vous ne pourrez pas voir les modifications à l'écran.

Voir aussi

[Couleurs dans les dessins \(page 65\)](#)

[Épaisseur du trait \(numéro de plume\) dans la table de couleurs \(ancienne impression\) \(page 694\)](#)

7.10 Astuces d'impression (ancienne impression)

Voici quelques astuces pour vous permettre d'imprimer vos dessins comme vous le souhaitez.













- Si vous imprimez un dessin sur un plus petit papier, les épaisseurs sont mises à l'échelle en conséquence. Cela signifie qu'aucune ligne ne sera dessinée de façon trop épaisse et que les dessins sont plus lisibles.
- Vous pouvez forcer un dessin à utiliser un autre format de papier : Ouvrez le dessin et accédez à **Propriétés dessin --> Mise en page** . Dans **Mode de**

définition, sélectionnez **Imposé**. Insérez le format de papier requis dans **Taille dessin**.

- Si un dessin ne rentre pas sur le papier ou qu'il est imprimé au mauvais endroit, utilisez l'option **Décalage origine impression** dans le **Catalogue de traceurs** pour déplacer le point d'origine du dessin pour l'imprimante sélectionnée.

Les options avancées `XS_PLOT_ORIGIN_MOVE_X` et `XS_PLOT_ORIGIN_MOVE_Y` déplacent l'origine de l'impression dans la direction x ou y pour toutes les imprimantes. Si vous définissez des valeurs pour les options avancées, elles sont utilisées à la place de la valeur **Décalage origine impression**.

- Vous pouvez désactiver la date de l'impression pour empêcher que des informations ne soient perdues si vous travaillez avec des modèles multi-utilisateurs. Cela est utile dans les cas où un utilisateur modifie les dessins alors qu'un autre les imprime. `XS_DISABLE_DRAWING_PLOT_DATE` permet de désactiver la date de l'impression.
- Vous pouvez ajouter plusieurs pilotes d'imprimante Windows pour la même imprimante physique, et définir un format de papier exact pour chaque pilote d'imprimante dans les préférences de pilote d'imprimante Windows, ou définir les options d'impression par défaut. Puis dans Tekla Structures, vous pouvez définir les traceurs pour sélectionner le pilote d'imprimante qui correspond au format de papier souhaité. Voir tableau à la fin.
- Si vous ne disposez que d'un pilote Windows pour une imprimante physique, définissez le plus grand format de papier que vous allez utiliser pour ce pilote d'imprimante dans les préférences de pilote d'imprimante Windows, ou définissez les options d'impression par défaut. Par exemple, A0. Puis dans Tekla Structures, vous pouvez utiliser ce pilote d'imprimante unique et lui attribuer plusieurs imprimantes, chacune utilisant le format de papier nécessaire. Voir le tableau ci-dessous.

| Imprimante physique | Pilotes d'imprimante Windows | Imprimantes de Tekla Structures |
|--|---|--|
| <p>Une imprimante.</p>  | <p>Pilotes d'impression distincts pour chaque format de papier.</p> <p>A0</p> <p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p> <p>A4</p> | <p>Des imprimantes Tekla Structures distinctes sont définies pour chaque format de papier, chacune d'entre elles utilisant le pilote d'imprimante correspondant.</p>  A0  A1  A2  A3  A4 |
| <p>Une imprimante.</p>  | <p>Un pilote d'imprimante Windows. Le pilote d'imprimante est défini en fonction du plus grand format de papier requis.</p> <p>A0</p> | <p>Des imprimantes Tekla Structures distinctes sont définies pour chaque format de papier, chacune d'entre elles utilisant le pilote d'imprimante correspondant.</p>  A0  A1  A2  A3  A4 |

Voir aussi

[Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 670\)](#)

[Paramétrage d'instance de traceurs dans le Catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 688\)](#)

8

Définir des paramètres de dessin automatiques

Les paramètres du dessin indiquent à Tekla Structures à quoi doit ressembler le dessin et les éléments qu'il doit inclure. Les paramètres de dessin automatiques sont définis avant de la création des dessins.

Paramètres de dessin automatique

Les paramètres de dessin automatique se définissent à travers les éléments suivants :

- Les propriétés de dessin, de vue et d'objet dans différents types de dessin. Les propriétés sont stockées dans des fichiers de propriétés. Vous pouvez définir des propriétés différentes pour chaque dessin que vous créez. Toutefois, nous vous recommandons d'enregistrer les paramètres les plus couramment utilisés dans des fichiers de propriétés en vue de les réutiliser ultérieurement (par exemple, dans le **Catalogue de dessins prototypes**). Lorsque vous créez un nouveau dessin, commencez toujours par charger les propriétés de dessin automatiques que vous pensez les mieux adaptées au dessin que vous créez. Modifiez-les en fonction de vos besoins avant de créer le dessin. Vous pouvez également modifier ces propriétés après avoir créé le dessin.

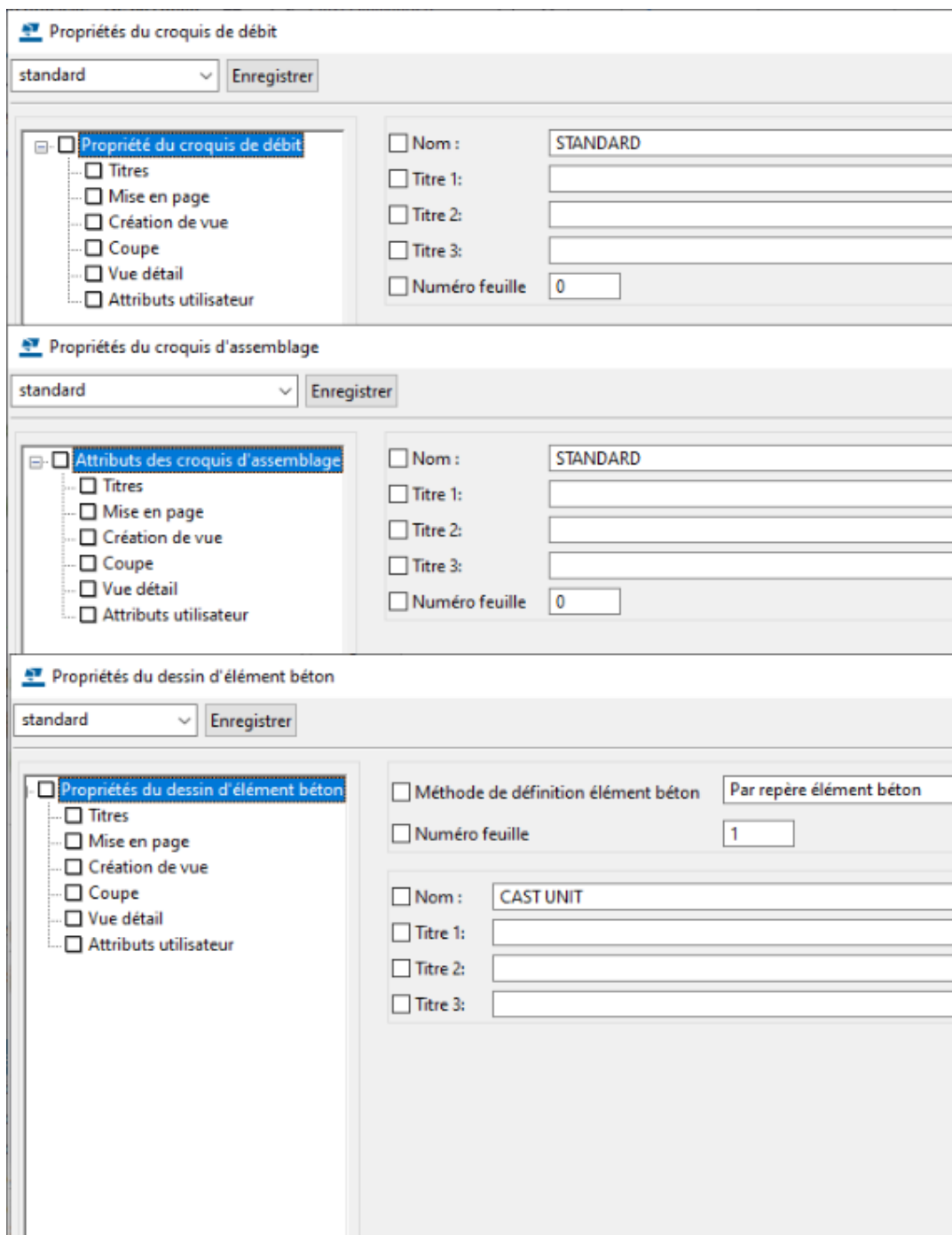
Pour paramétrer les propriétés de dessin automatiques, ouvrez les boîtes de dialogue des propriétés de dessin en accédant à l'onglet **Dessins & listes**, en sélectionnant **Propriétés des dessins**, puis en sélectionnant le type de dessin.

- Les paramètres de dessin définis à l'aide de différentes options et options avancées dans les boîtes de dialogue **Options** et **Options avancées**.
- Les fichiers de paramètres complémentaires, comme [rebar_config.inp](#) (page 1102) pour le paramétrage du ferrailage et [hatch_types1.pat](#) (page 930) pour le paramétrage des motifs de hachure.

Propriétés des croquis de débit, des croquis d'assemblage et des dessins d'éléments béton

Les croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton possèdent deux types de propriétés automatiques : les propriétés spécifiques au dessin et celles spécifiques à la vue.

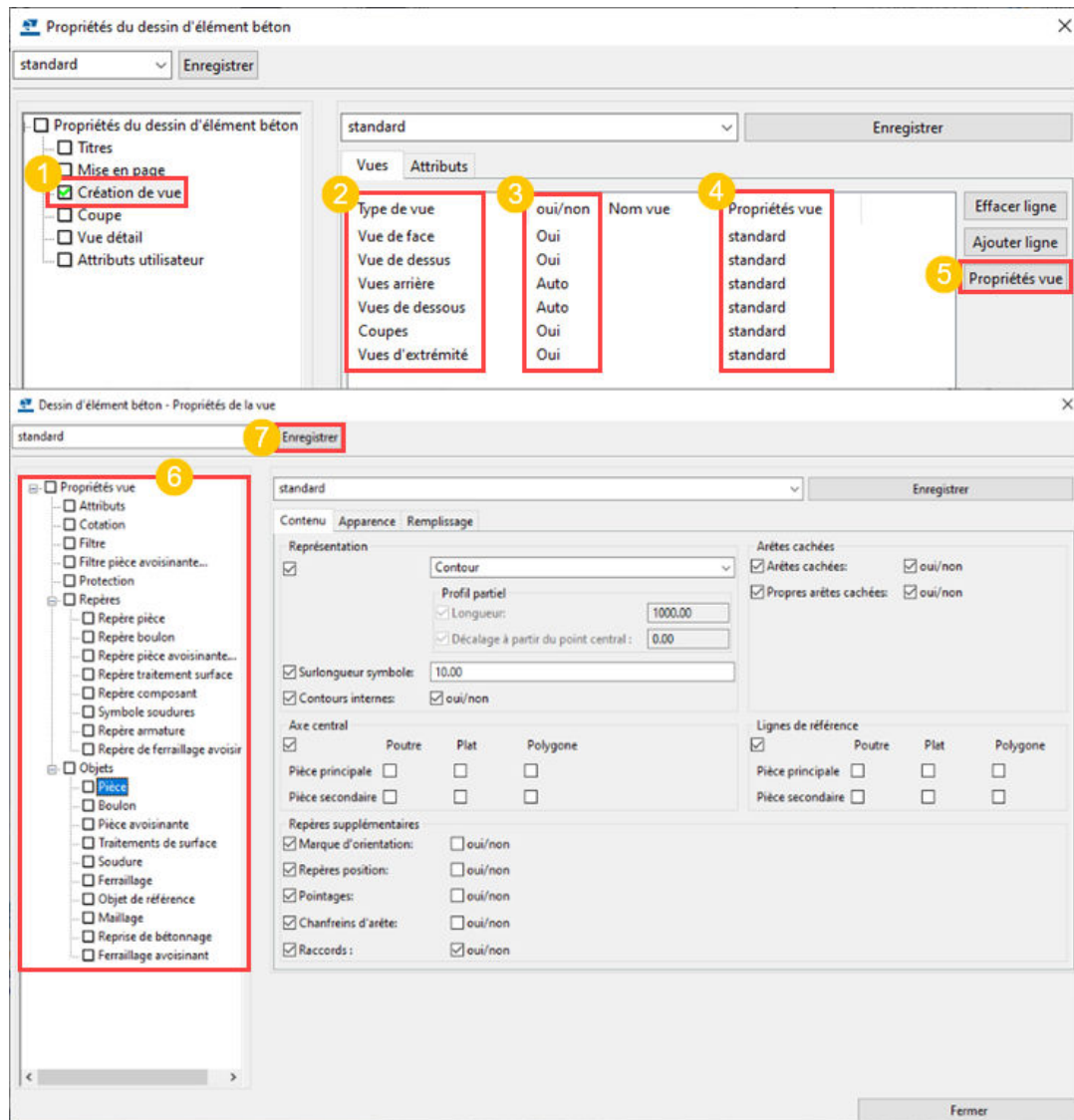
Les *propriétés spécifiques au dessin* s'appliquent à l'intégralité du dessin, c'est-à-dire le système de coordonnées, la rotation du système de coordonnées, les titres du dessin, la mise en page du dessin, les propriétés définies par l'utilisateur et certaines propriétés de détail et de coupe. Dans les croquis d'assemblage et les croquis de débit, certains paramètres de soudure et de boulon sont également communs à toutes les vues de dessin. Ces paramètres se trouvent dans la zone **Paramètres communs pour toutes les vues** de la page **Création de vue**.



Les *propriétés spécifiques à la vue* possèdent des caractéristiques différentes pour chaque vue que vous créez. Vous pouvez par exemple décider d'afficher les repères dans une vue, les cotations dans une autre et le traitement de surface dans une troisième vue. Il est également possible de définir différents paramètres de protection pour chaque vue. Vous pouvez créer autant de vues que nécessaire.

Procédez comme sur l'image ci-dessous pour spécifier les vues de dessin à créer et les propriétés à appliquer. Accédez d'abord à la page **Création de vue**

et sélectionnez les vues à créer, puis les propriétés de vue qui leur seront appliquées. Si vous souhaitez modifier les propriétés de vue ou en créer de nouvelles, cliquez sur **Propriétés vue** et modifiez les propriétés de vue, les paramètres de protection, les cotations, les filtres, les repères et les objets. Cliquez toujours sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de vue. Dans le cas contraire, vos modifications ne seront pas enregistrées.

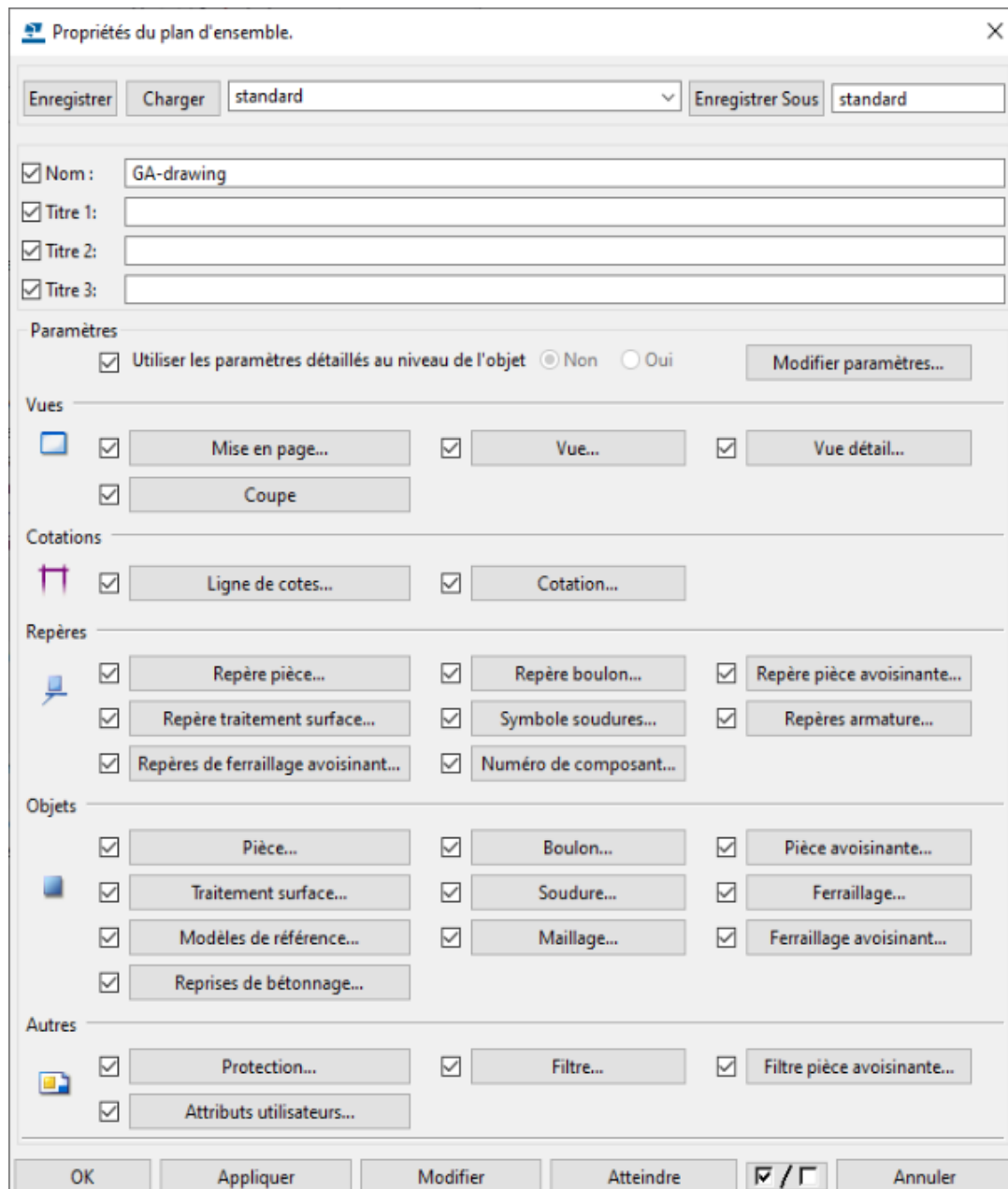


Vous pouvez modifier dans un dessin actif les propriétés spécifiques au dessin et à la vue des croquis de débit, des croquis d'assemblage et des croquis béton en double-cliquant respectivement sur l'arrière-plan du dessin ou sur le cadre de la vue. Les propriétés disponibles sont les mêmes que celles des boîtes de dialogue illustrées ci-dessus.

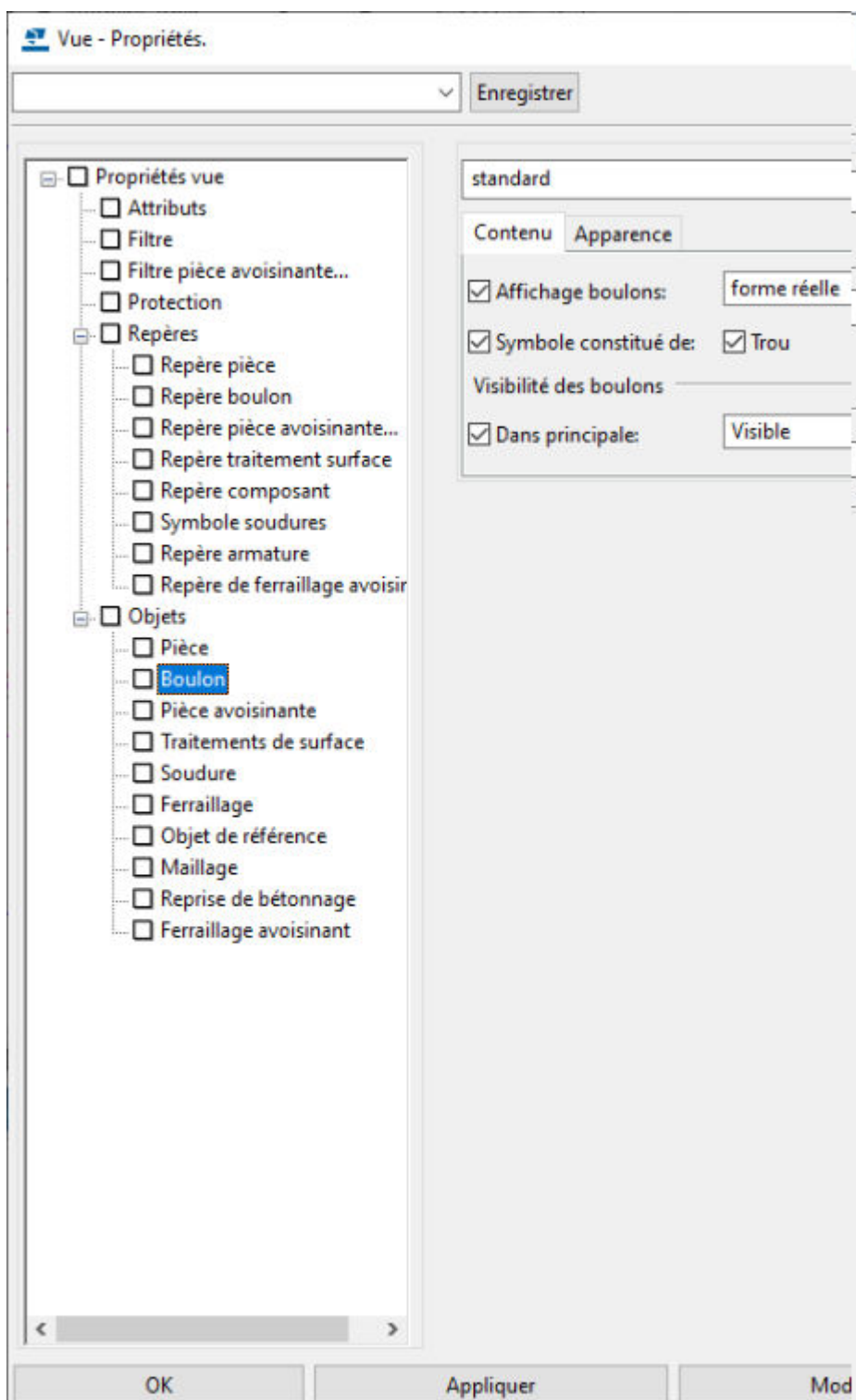
Propriétés du plan d'ensemble.

Avant la création du dessin, il est possible de définir au niveau du dessin les propriétés de dessin automatique des plans d'ensemble. Pour modifier ces

propriétés au niveau du dessin dans un dessin actif, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin.

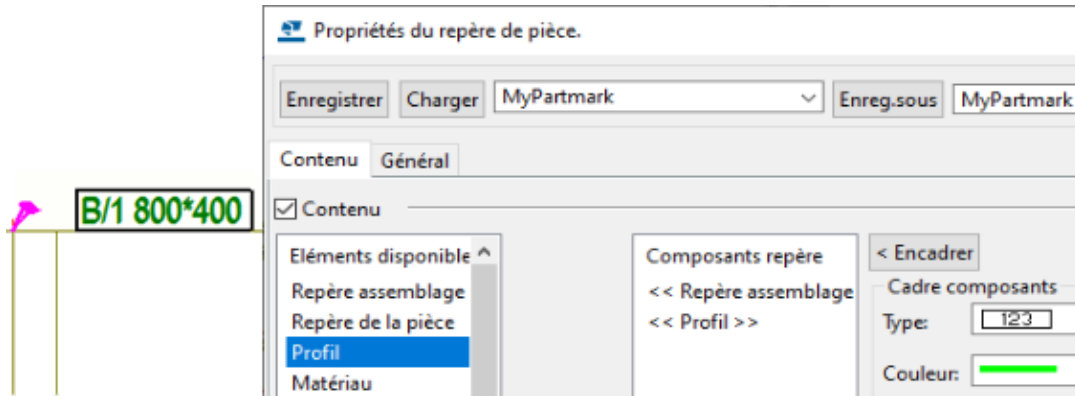


Vous devez sélectionner les vues du dessin que vous souhaitez créer après avoir commencé la création d'un plan d'ensemble. Pour modifier les propriétés au niveau de la vue dans un dessin actif, double-cliquez sur un cadre de vue.



Propriétés d'un objet, d'un repère et d'une dimension

Vous pouvez modifier manuellement les propriétés d'une cotation, d'un repère et d'un objet dans un dessin ouvert. Vous pouvez ensuite les enregistrer dans les fichiers de propriétés en vue d'une utilisation ultérieure.



Voir aussi

[Paramétrage des propriétés de dessin automatiques avant la création des dessins \(page 79\)](#)

[Modification des propriétés d'un dessin existant \(page 82\)](#)

[Modification des propriétés au niveau de la vue du dessin \(page 81\)](#)

[Modification des propriétés des objets du dessin \(page 83\)](#)

[Paramètres détaillés au niveau de l'objet \(page 84\)](#)

[Comment Tekla Structures applique les propriétés de dessin lors de la création du dessin \(page 94\)](#)

8.1 Définition de la mise en page du dessin

Une mise en page définit les gabarits à inclure dans un dessin et l'endroit où les placer. Chaque mise en page possède ses propres jeux de gabarits applicables aux tailles du dessin. Vous pouvez créer et modifier des mises en page via l'**Editeur de mise en page**.

La mise en page associe des jeux de gabarits à des tailles de dessin. Tekla Structures possède plusieurs mises en page prédéfinies. Chaque type de dessin (assemblage, pièce individuelle, plan d'ensemble et plan composé) peut disposer de sa propre mise en page individuelle avec les jeux de gabarits requis. Vous pouvez également créer des mises en page personnalisées pouvant être utilisées pour plusieurs types de dessin.

Grâce à différentes mises en page, vous pouvez, par exemple, définir l'utilisation de feuilles de dessin A1 et A2 pour les croquis d'assemblage et l'utilisation de feuilles A3 et A4 pour les croquis de débit. Un autre exemple : vous pouvez inclure une liste de matériaux dans des croquis d'assemblage mais pas dans des plans d'ensemble.

Vous pouvez également personnaliser les jeux de gabarits dans la même mise en page, afin que différentes tailles de dessin aient différents jeux de gabarits. Par exemple, les feuilles A1 et A4 peuvent avoir la même mise en page, mais

elles peuvent nécessiter un positionnement différent des jeux de gabarits. En gérant le nombre et l'emplacement des gabarits, vous pouvez vous assurer que les gabarits s'adaptent à chaque taille de dessin. Vous pouvez également exclure certains gabarits de la mise en page et les modifier dans le dessin ouvert, de sorte que la mise en page ne change pas.

Dans les versions précédentes de Tekla Structures, les jeux de gabarits n'étaient pas associés aux tailles de dessin si vous utilisiez l'option **Imposé** dans les propriétés du dessin. Lorsque vous ouvrez un ancien fichier de mise en page sans jeux de gabarits associés, Tekla Structures génère une taille de dessin pour chaque jeu de gabarits automatiquement et nomme la taille du dessin au format suivant : ###_[NOM JEU DE GABARITS]. Si nécessaire, vous pouvez ensuite personnaliser le jeu de gabarits de chaque taille de dessin dans l'**Editeur de mise en page**.

Si vous utilisez l'option **Automatique** dans les propriétés du dessin, Tekla Structures sélectionne la plus petite taille de dessin disponible convenant aux vues du dessin ainsi que le jeu de gabarits correspondant. Vous pouvez sélectionner les tailles de dessin compatibles avec **Automatique** dans la boîte de dialogue **Paramètres taille dessin**.

Tekla Structures enregistre les nouvelles mises en page que vous créez dans des fichiers distincts portant l'extension `.lay`. Les fichiers de mise en page se trouvent dans le sous-dossier `\attributes`, sous le répertoire modèle. Vous pouvez copier les fichiers de mise en page dans des répertoires société ou projet définis par les options avancées `XS_FIRM` et `XS_PROJECT`.

Notez que les fichiers `.lay` créés dans l'**Editeur de mise en page** ne sont pas compatibles avec l'outil **Mise en page dessin** et l'**Editeur de mise en page** dans les versions précédentes de Tekla Structures. Cela signifie que vous ne pouvez pas utiliser de nouvelles mises en page Tekla Structures dans les versions 2019i ou antérieures.

Lorsqu'un ancien fichier `.lay` est ouvert, tous les jeux de gabarits de ce fichier `.lay` qui ne sont pas associés à des tailles de dessin fixes du même fichier `.lay` sont convertis en jeux de gabarits indépendants. Lors de la conversion, une nouvelle taille fixe est automatiquement générée pour chaque jeu de gabarits et le jeu de gabarits est lié à la nouvelle taille générée. Les tailles de dessin générées sont toujours A1 (841 mm x 594 mm) dans les environnements non impériaux ou ANSI D (864 mm x 559 mm) dans les environnements impériaux. Les noms des tailles de dessin générés ont la forme `###_<name_of_converted_table_layout>`.

Création et modification de mises en page

Utilisez l'**Éditeur de mise en page dessin** pour créer de nouvelles mises en page et modifier des mises en page existantes. Dans la mise en page, vous pouvez ajouter, modifier, déplacer et retirer des gabarits, ajouter et modifier des tailles de dessin et indiquer si vous voulez voir les noms des gabarits ou

les gabarits cachés dans la mise en page. Les cadres et les marques de pliage sont également ajoutés aux dessins dans l'**Éditeur de mise en page dessin**.


Ouvrir l'éditeur de mise en page dessin

- Pour accéder à l'**Éditeur de mise en page dessin**, effectuez l'une des procédures suivantes :

| Pour accéder à l'Éditeur de mise en page dessin | Procéder comme suit |
|--|--|
| Via le menu Fichier | <ul style="list-style-type: none"> • Dans le menu Fichier, sélectionnez Éditeurs --> Éditeur de mise en page dessin . |
| Via la boîte de dialogue des propriétés du dessin | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur Mise en page. 2. Sur le côté droit de la liste Mise en page, cliquez sur Modifier. |
| Via le ruban en mode modélisation | <ul style="list-style-type: none"> • Dans l'onglet Dessins & listes, cliquez sur Propriétés des dessins --> Éditeur de mise en page dessin . |
| Dans un dessin ouvert | <p>Suivez l'une des procédures ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cliquez avec le bouton droit sur un gabarit existant et sélectionnez Ouvrir l'éditeur de mise en page. • Double-cliquez sur un jeu de gabarits existant et sélectionnez Éditeur de mise en page dessin. |
| Via Démarrage rapide | <ol style="list-style-type: none"> 1. Saisissez Mise en page dessin dans la zone Démarrage rapide. 2. Sélectionnez Éditeur de mise en page dessin dans la liste. |

Le mode de modification de mise en page s'ouvre.

Création d'une nouvelle mise en page

1. Dans le ruban **Editeur de mise en page**, cliquez sur  **Créer une mise en page**.
2. Nommez la nouvelle mise en page et sélectionnez le taille initiale du dessin.


Le nom de la mise en page peut contenir jusqu'à 63 caractères.

Notez que vous pouvez appliquer la mise en page à d'autres tailles de dessin ultérieurement.

3. Cliquez sur **Créer**.
4. Dans le panneau latéral **Editeur de mise en page**, sélectionnez les types de dessin auxquels la nouvelle mise en page s'applique.
5. Personnalisez la mise en page en fonction de vos besoins.
Par exemple, ajoutez de nouveaux gabarits à la mise en page ou créez et modifiez les tailles de dessin disponibles. Consultez les instructions détaillées ci-dessous.
6. Pour enregistrer une mise en page, cliquez sur **Enregistrer Sous** dans le ruban **Editeur de mise en page**.
7. Dans la boîte de dialogue **Enregistrer la mise en page**, saisissez un nom pour la mise en page de dessin dans la zone **Enregistrer la mise en page avec un nom**.
8. Sélectionnez les tailles de dessin auxquelles vous voulez appliquer les gabarits sélectionnés, les marges de la vue du dessin et les espaces entre les vues du dessin.
9. Pour vous assurer que les formats de dessin que vous avez créés pour les mises en page actuelles sont également disponibles pour l'impression, cochez la case **Synchroniser les tailles répertoriées avec les tailles du papier pour l'impression**.
Si Tekla Structures détecte de nouvelles tailles de dessin, une copie du fichier `Papersizesfordrawings.dat` est créée dans le dossier `\attributes` sous le répertoire modèle.
Notez que les tailles de dessin et les tailles de papier ne sont synchronisés que dans le modèle courant.
10. Cliquez sur **Enregistrer**.

La mise en page du dessin est enregistrée dans le dossier `\attributes` sous le répertoire modèle en tant que fichier `.lay`. Notez que les fichiers `.lay` ne sont pas compatibles avec l'outil **Mise en page dessin** ou l'**Editeur d'arrangement** qui était disponible dans les versions précédentes de Tekla Structures. Cela signifie que vous ne pouvez pas utiliser la nouvelle mise en page dans les anciennes versions de Tekla Structures.

Vous pouvez désormais continuer à travailler avec les mises en page du dessin

ou fermer le mode de modification en cliquant sur  **Fermer l'éditeur de mise en page**.

Ajout de nouveaux gabarits à une mise en page

Dans cet exemple, nous faisons référence à tous les éléments que vous pouvez ajouter à la mise en page en tant que *gabarits*. Les éléments sont les suivants :

- Fichiers de gabarits (`.tpl`)

- Fichiers DWG/DXF

Par exemple, vous souhaitez afficher certains détails d'un fichier DWG ou DXF dans des types de dessins spécifiques et, par conséquent, ajouter le fichier à la mise en page.

- Plans guides


Tekla Structures inclut automatiquement le bon objet dans le plan guide. Vous pouvez utiliser les dessins contenant une seule vue avec une échelle correcte comme plan guide. Tekla Structures n'utilise que la vue du dessin d'origine. La position de la vue, le format du dessin et les gabarits du dessin original sont inutiles pour créer le plan guide.

La combinaison de gabarits dans une mise en page est appelée un *jeu de gabarits*.

Pour ajouter de nouveaux gabarits à la mise en page :

1. Dans la liste **Taille dessin**, sélectionnez une taille de dessin à laquelle vous voulez ajouter des gabarits.

Vous pouvez appliquer les modifications à plusieurs tailles de dessin lors de l'enregistrement de la mise en page.

2. Dans le ruban **Editeur de mise en page**, cliquez sur  **Ajouter des gabarits**.

3. Dans la boîte de dialogue **Gabarits disponible**, cliquez sur le gabarit que vous voulez ajouter.

4. Si vous ajoutez un fichier DWG ou DXF, ou un plan guide, effectuez l'une des procédures suivantes :

| Pour | Procéder comme suit |
|-------------------------------|--|
| Ajouter un fichier DWG ou DXF | <ol style="list-style-type: none"> a. Sélectionnez le fichier dans la liste des gabarits disponibles. b. Recherchez et sélectionnez le fichier DWG/DXF que vous voulez ajouter au dessin. c. Cliquez sur Ouvrir. <p>Si le fichier DWG/DXF se trouve dans le répertoire modèle, un chemin d'accès relatif est utilisé, sinon un chemin d'accès absolu est utilisé. Si vous souhaitez utiliser un chemin d'accès relatif (modèle courant/projet/société/env), procédez comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Copiez le fichier DWG/DXF dans votre répertoire modèle. b. Insérez le fichier DWG/DXF. |

| Pour | Procéder comme suit |
|-----------------------|---|
| | c. Enregistrez la mise en page. Le chemin d'accès à votre fichier DWG/DXF est désormais défini avec le chemin « .\ », qui sera évalué lors de l'exécution à l'aide du même ordre de recherche que le contenu de mise en page. |
| Ajouter un plan guide | a. Sélectionnez Plan guide dans la liste des gabarits disponibles. b. Dans la boîte de dialogue Dessins , sélectionnez un plan guide existant et cliquez sur Sélection . Notez que les plans guides sont affichés dans les dessins même si la mise en page a été créée dans une langue différente de celle utilisée lors de l'ouverture du dessin contenant le plan guide. |

5. Fermez la boîte de dialogue **Gabarits disponible**.
6. Cliquez sur le point de la mise en page où vous souhaitez ajouter le gabarit.
 Les gabarits sont automatiquement ancrés au cadre de la vue du dessin.
7. Si vous souhaitez modifier l'échelle ou la rotation du gabarit, sélectionnez-le et saisissez les nouvelles valeurs **Echelle** ou **Rotation**.
 Notez que vous ne pouvez modifier que l'échelle et la rotation des fichiers de gabarit (.tpl).
 Les modifications de rotation et d'échelle sont immédiatement appliquées à la mise en page. Lorsque vous mettez à l'échelle ou faites pivoter un gabarit, ce dernier reste ancré à la même position.

| STUD LIST | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-------------------|-------|------|-------|--------|-------|--------|--------|
| Name | Qty | Site/ Workshop | Grade | Stud | | Head | | kg/one | kg/all |
| | | | | len. | diam. | thick. | diam. | | |
| | | | | | | | | | |

| STUD LIST | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-------------------|-------|--------------|----------------|-------|--------|--------|--|--|
| Name | City | Site/ Workshop | Grade | Stud len. | Head thick. | diam. | kg/one | kg/all | | |

8. Pour autoriser le chevauchement des gabarits avec une vue du dessin, cochez la case **Chevauchement avec les vues**.

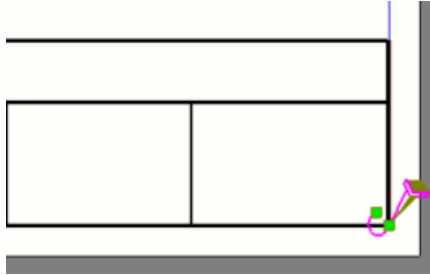
Si vous ne cochez pas la case **Chevauchement avec les vues**, Tekla Structures conserve les vues du dessin hors de la zone des gabarits lors de la création ou de la recréation des dessins. Notez que les modifications de chevauchement sont appliquées à la mise en page uniquement lors de la recréation et de la création du dessin.

Déplacement des gabarits dans la mise en page

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Éditeur de mise en page** .
2. Dans la liste **Mise en page dessin**, sélectionnez la mise en page.
3. Dans la mise en page, effectuez l'une des procédures suivantes :
 - Pour déplacer un gabarit, cliquez sur le gabarit que vous souhaitez déplacer.

- Pour déplacer plusieurs gabarits, maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et faites glisser un cadre autour des gabarits que vous souhaitez déplacer.

Deux poignées vertes apparaissent.



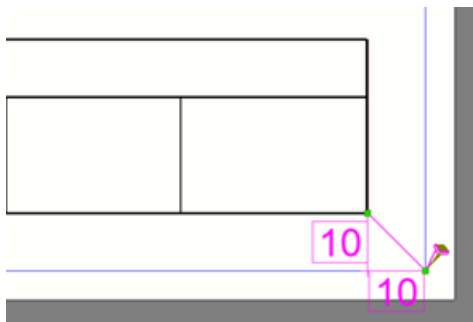
La poignée la plus éloignée du gabarit détermine où ce dernier est ancré. La poignée la plus proche détermine où se trouve un angle du gabarit.

4. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Cliquez sur le gabarit que vous souhaitez déplacer, puis maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé.
 - Sélectionnez l'une des poignées vertes et maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé.
5. Faites glisser les gabarits vers une nouvelle position.

Les gabarits s'accrochent aux décalages de 1 millimètre dans les environnements métriques ou 1/16 pouce dans l'environnement impérial US.

Tekla Structures affiche la distance entre les poignées dans les directions verticale et horizontale. La distance est affichée en millimètres ou en fractions de pouces, selon l'environnement que vous utilisez.

6. Pour placer les gabarits, relâchez le bouton gauche de la souris.
Les gabarits sont déplacés vers la nouvelle position.



Remplacement des gabarits dans la mise en page

1. Dans un dessin ouvert, cliquez avec le bouton droit sur un gabarit que vous souhaitez remplacer.

2. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Remplacer tableau**.
3. Sélectionnez un nouveau gabarit dans la boîte de dialogue **Remplacer tableau**, puis cliquez sur **Remplacer**.


Le gabarit est remplacé et le nom du nouveau gabarit s'affiche dans la liste **Gabarits utilisés**. Tous les paramètres définis pour l'ancien gabarit sont conservés.

Suppression de gabarits dans une mise en page

- Suivez l'une des procédures ci-dessous :
 - Dans la mise en page, cliquez avec le bouton droit sur un gabarit et sélectionnez **Effacer**.
 - Dans la mise en page, la boîte de dialogue **Supprimer** s'ouvre.
 - Sélectionnez un gabarit dans la liste **Gabarits utilisés** et appuyez sur la touche **Suppr** du clavier.

Ajuster les tailles de dessin, les cadres et les marques de pliage

Les cadres et les marques de pliage peuvent être personnalisés individuellement pour chaque mise en page ou fichier `.lay`. Cependant, les propriétés du cadre sont initialement lues à partir du fichier `standard.fms` avec les propriétés de cadre et de repères de pliage globales. Si vous ne souhaitez pas utiliser les propriétés de cadre et de repères de pliage globales dans une mise en page, modifiez les propriétés appropriées dans la boîte de dialogue **Paramètres taille dessin**.

1. Dans le panneau latéral **Editeur de mise en page**, cliquez sur le bouton  **Modifier** sur le côté droit de la liste **Taille dessin**.
2. Dans la section **Tailles utilisées** de la boîte de dialogue **Paramètres taille dessin**, modifiez les tailles de dessin selon vos besoins :

| Pour | Procéder comme suit |
|---------------------------------------|---|
| Ajouter une nouvelle taille de dessin | <ol style="list-style-type: none"> a. Cliquez sur + sous la liste des tailles de dessin existantes. Une nouvelle ligne est ajoutée en bas de la liste des tailles de dessin. b. Sélectionnez une taille de dessin prédéfinie dans la liste de la colonne Nom, ou entrez un nom pour la nouvelle taille de dessin. Les tailles de dessin prédéfinies dans la liste Nom sont définies dans le fichier <code>PaperSizesForDrawings.dat</code>. Par défaut, le fichier est situé dans le dossier <code>..\ProgramData\Trimble\Tekla</code> |

| Pour | Procéder comme suit |
|--|--|
| | <p>Structures\<version>\environments \common\system folder.</p> <p>c. Pour ajuster la largeur et la hauteur, double-cliquez sur les zones Largeur et Hauteur et saisissez les nouvelles valeurs.</p> <p>d. Si vous souhaitez autoriser Tekla Structures à utiliser la taille de dessin lors de la sélection automatique des tailles de dessin appropriées pour les dessins Automatique, cochez la case.</p> <p>Pour plus d'informations sur le format automatique, voir Définition de la taille du dessin et de l'échelle de la vue du dessin (page 725).</p> |
| Ajustement de la largeur et de la hauteur de la taille du dessin | <p>a. Sélectionnez la taille de dessin dont vous souhaitez modifier la largeur et la hauteur.</p> <p>b. Double-cliquez sur les zones Largeur et Hauteur et saisissez de nouvelles valeurs.</p> <hr/> <p>CONSEIL Vous pouvez modifier l'orientation de la page en cliquant avec le bouton droit sur la zone Largeur ou Hauteur et en sélectionnant Inverser l'orientation.</p> <p>La largeur et la hauteur de la taille du dessin sont permutées.</p> <hr/> |
| Activation de l'utilisation de la taille du dessin pour les tailles de dessin automatiques | <p>a. Sélectionnez la taille de dessin que vous souhaitez utiliser dans le dimensionnement automatique.</p> <p>b. Cochez la case Automatique.</p> |
| Suppression d'une taille de dessin dans une mise en page | <ul style="list-style-type: none"> • Cliquez sur - sur le côté droit de la taille du dessin que vous voulez supprimer. |

3. Dans la section **Cadres**, ajustez les cadres :

- a. Sélectionnez les cadres que vous souhaitez inclure dans la mise en page.

Nous vous recommandons d'utiliser au moins un cadre dans vos dessins. Si vous souhaitez utiliser un seul cadre, sélectionnez le cadre **Principal**.

Si vous utilisez des marques de pliage dans vos dessins, sélectionnez les cadres **Principal** et **Secondaire**, et utilisez le cadre secondaire comme cadre externe.

- b. Saisissez les distances en millimètres ou en pouces entre chaque cadre et les bords gauche, droit, inférieur et supérieur du papier.
 - c. Choisissez une couleur pour chaque cadre.
 4. Si vous utilisez des marques de pliage dans vos mises en page, définissez les propriétés des repères de pliage :
 - a. Entrez les distances horizontale et verticale entre les marques de pliage en millimètres ou en pouces.
 - b. Sélectionnez une couleur pour les marques de pliage.
 5. Pour enregistrer les paramètres et fermer la boîte de dialogue **Paramètres taille dessin**, cliquez sur **OK**.

Ajustement de la position des vues du dessin

Pour ajuster la position des vues du dessin, vous devez ouvrir un dessin.

1. Faites défiler pour afficher la section **Vues dessins** du panneau latéral **Editeur de mise en page**.
2. Dans les zones situées sous l'en-tête **Marges**, entrez les distances horizontale et verticale entre la vue du dessin la plus à l'extérieur et les bords du dessin ou les bords du gabarit.

Notez que Tekla Structures ajoute automatiquement 5 millimètres aux distances que vous saisissez.

3. Dans les zones sous l'en-tête **Espaces**, entrez les espaces horizontal et vertical entre les cadres de la vue du dessin.

Notez que les paramètres **Vues dessins** fonctionnent avec les options avancées [XS DISABLE VIEW CENTERING \[type de dessin\]](#). En définissant les valeurs de ces options avancées sur **VER**, **HOR**, ou les deux, vous pouvez désactiver automatiquement le centrage des vues du dessin dans les directions horizontale, verticale ou les deux.

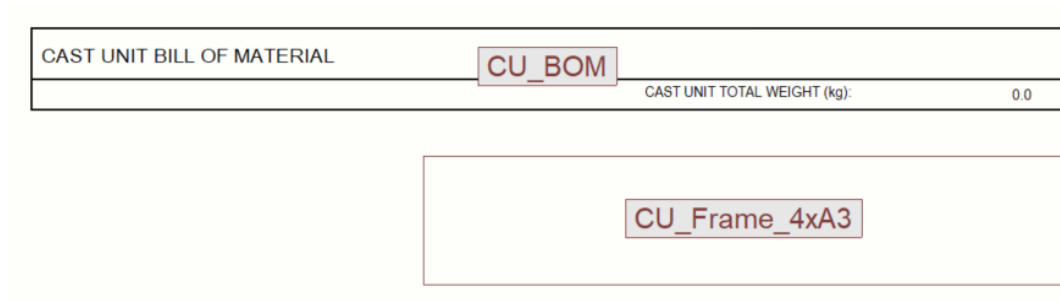
Vous pouvez activer ou désactiver le centrage des vues du dessin manuellement pour tous les types de dessins à l'exception des dessins d'éléments béton. Dans les dessins d'éléments béton, le centrage des vues du dessin est toujours activé.

Ajustement de la visibilité des gabarits dans la mise en page

La mise en page contient certaines informations que vous ne devez pas toujours voir, car certains gabarits ne sont pas appropriés dans tous les dessins utilisant la même mise en page. Ces gabarits sont appelés des *gabarits cachés*. Si le contenu d'un dessin change, ces gabarits peuvent s'afficher à nouveau. Par exemple, un gabarit peut devenir visible si vous ajoutez une révision.





Par défaut, les gabarits masqués sont représentés par des zones simples qui possèdent une largeur connue et une hauteur par défaut. Dans l'image ci-

dessous, le gabarit du bas est un gabarit normal, tandis que la gabarit du bas est un gabarit caché.



Si nécessaire, vous pouvez choisir de masquer complètement les gabarits cachés de la mise en page.

- Suivez l'une des procédures ci-dessous :

| Pour | Procéder comme suit |
|---|--|
| Masquer ou afficher les gabarits masqués | <ul style="list-style-type: none"> • Dans le panneau latéral Editeur de mise en page, cliquez sur  à côté de Afficher les gabarits masqués. • Pour afficher à nouveau les gabarits cachés, cliquez sur  à côté de Afficher les gabarits masqués. |
| Masquer ou afficher les noms des gabarits | <ul style="list-style-type: none"> • Dans le panneau latéral Editeur de mise en page, cliquez sur  à côté de Afficher les noms des gabarits. Les noms des gabarits sont masqués. <div data-bbox="906 1420 1366 1498" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GENERAL NOTES 2. ALL HOLES ARE 22 DIA. UNLESS NOTED</div> • Pour afficher à nouveau les gabarits cachés, cliquez sur  à côté de Afficher les noms des gabarits. Les noms des gabarits sont affichés à nouveau. <div data-bbox="906 1800 1366 1879" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">GENERAL NOTES 2. ALL HOLES ARE 22 DIA. UNLESS NOTED single_note</div> |

Modification d'une mise en page

CONSEIL Vous pouvez supprimer ou renommer des mises en page dans le répertoire du fichier. Accédez au sous-répertoire `\attributes` sous le répertoire modèle, recherchez le fichier `.lay` approprié, puis supprimez ou renommez le fichier.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Éditeur de mise en page dessin**.
2. Dans la liste **Mise en page dessin**, sélectionnez la mise en page que vous voulez modifier.
3. Modifiez la mise en page en fonction de vos besoins.
Par exemple, vous pouvez ajouter, déplacer ou supprimer des gabarits ou modifier les tailles du dessin.
4. Pour enregistrer une mise en page, cliquez sur **Enregistrer Sous** dans le ruban **Editeur de mise en page**.
5. Si vous souhaitez enregistrer la mise en page modifiée sous un autre nom, dans la boîte de dialogue **Enregistrer la mise en page**, entrez un nom dans la zone **Enregistrer la mise en page avec un nom**.
Si vous ne saisissez pas de nouveau nom pour la mise en page, les modifications que vous avez apportées écraseront le fichier de mise en page existant (`.lay`).
6. Sélectionnez les tailles de dessin auxquelles vous voulez appliquer les gabarits sélectionnés, les marges de la vue du dessin et les espaces entre les vues du dessin.
7. Pour vous assurer que les formats de dessin que vous avez créés pour les mises en page actuelles sont également disponibles pour l'impression, cochez la case **Synchroniser les tailles répertoriées avec les tailles du papier pour l'impression**.
Si Tekla Structures détecte de nouvelles tailles de dessin, une copie du fichier `Papersizesfordrawings.dat` est créée dans le dossier `\attributes` sous le répertoire modèle.
Notez que les tailles de dessin et les tailles de papier ne sont synchronisés que dans le modèle courant.
8. Cliquez sur **Enregistrer**.

Les modifications que vous avez apportées sont enregistrées dans le fichier (`.lay`) de la mise en page. Tous les dessins qui utilisent la mise en page


modifiée sont automatiquement mis à jour pour correspondre aux modifications.

Vous pouvez désormais continuer à travailler avec les mises en page du dessin ou fermer le mode de modification en cliquant sur **Fermer l'éditeur de mise en page**.

Exemple : utilisation de différents jeux de gabarits pour différentes tailles de dessin dans une mise en page

Avec l'**Éditeur de mise en page dessin**, vous pouvez créer des jeux de gabarits distincts pour différentes tailles de dessin dans la même mise en page. De cette façon, vous pouvez vous assurer que les gabarits s'adaptent à chaque taille du dessin.

Dans cet exemple, nous allons créer un jeu de gabarits défini pour les tailles de dessin A1, A2 et A3, et un autre jeu de gabarits pour la taille de dessin A4. Nous effectuerons cette opération pour une mise en page existante.


1. Dans la liste **Mise en page dessin** du panneau latéral **Editeur de mise en page**, sélectionnez la mise en page que vous voulez modifier.
2. Cliquez sur le bouton  **Modifier** situé sur le côté droit de la liste **Taille dessin**.
3. Dans la boîte de dialogue **Paramètres taille dessin**, cliquez sur **+** et créez les tailles de dessin A1.
4. Pour fermer la boîte de dialogue **Paramètres taille dessin**, cliquez sur **OK**.
5. Dans la liste **Taille dessin**, sélectionnez **A1**.
6. Dans le ruban **Editeur de mise en page**, cliquez sur **Ajouter des gabarits**.
7. Ajoutez des gabarits et déplacez-les vers des positions appropriées dans la mise en page.

Consultez l'exemple ci-dessous.



La mise en page ci-dessus montre des gabarits cachés et des noms de gabarit.

Une fois que vous avez placé les gabarits comme vous le souhaitez, nous pouvons appliquer le jeu de gabarits défini sur d'autres tailles de dessin.

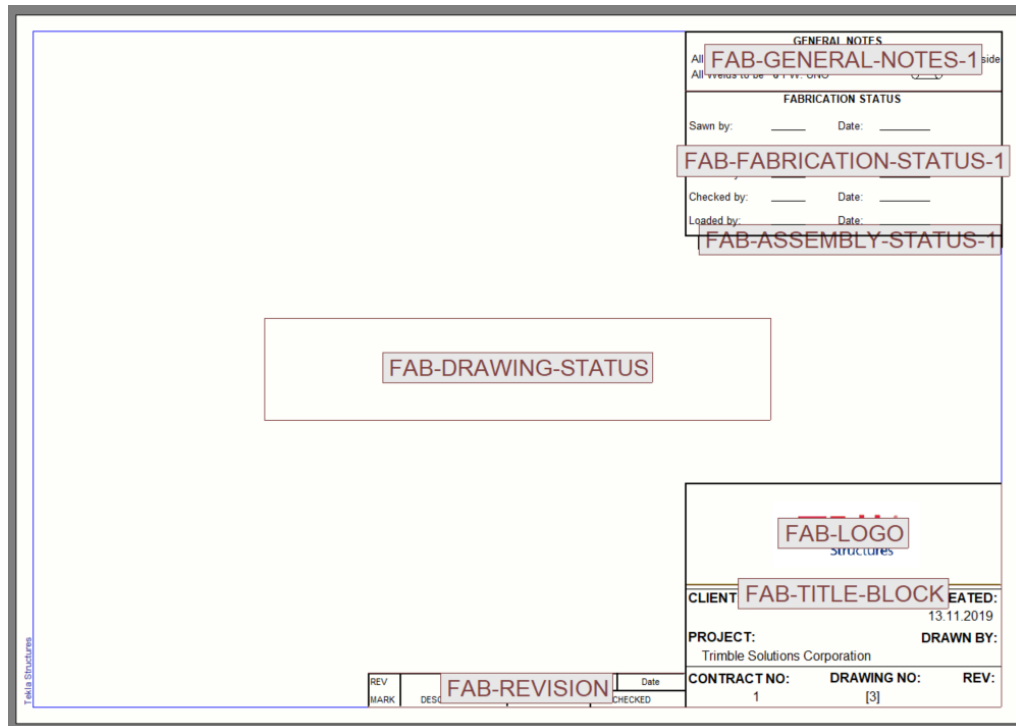
8. Cliquez à nouveau sur le bouton  **Modifier** situé sur le côté droit de la liste **Taille dessin**.
9. Dans la boîte de dialogue **Paramètres taille dessin**, cliquez sur + et créez les tailles de dessin suivantes :
 - A2
 - A3
 - A4

Le jeu de gabarits que vous avez créé pour la taille de dessin A1 est automatiquement copié pour les nouvelles tailles de dessin.

Dans cet exemple, nous ne souhaitons pas que la taille de dessin A4 utilise le même jeu de gabarits. Nous allons donc ajuster le jeu de gabarits.

10. Pour fermer la boîte de dialogue **Paramètres taille dessin**, cliquez sur **OK**.
11. Dans la liste **Taille dessin**, sélectionnez **A4**.

12. Déplacez, ajoutez ou supprimez des gabarits. Consultez l'exemple ci-dessous.



La mise en page ci-dessus montre des gabarits cachés et des noms de gabarit.

13. Dans le ruban **Editeur de mise en page**, cliquez sur **Enregistrer sous**.

14. Dans la boîte de dialogue **Enregistrer la mise en page**, entrez un nom pour la mise en page.

15. Décochez les cases **A1**, **A2** et **A3**.

De cette façon, le nouveau jeu de gabarits est appliqué uniquement à la taille de dessin A4.

16. Cliquez sur **Enregistrer**.

Gabarits dans les mises en page dessin

Les cartouches sont des gabarits de l'Éditeur de gabarits ajoutés dans les dessins Tekla Structures contenant des informations sur les objets du modèle. Dans l'éditeur de gabarits, les cartouches sont appelées des gabarits graphiques.

Le terme *gabarit* fait référence à divers éléments de la mise en page d'un dessin tels que les suivants :

- Gabarits (gabarits de révision par exemple)

- Cartouche
- Listes (listes de pièces et de boulons par exemple)
- Remarques générales
- Plans guides
- Fichiers DWG

Si vous changez le modèle, Tekla Structures met à jour le contenu des dessins et cartouches concernés créés dans l'Éditeur de gabarits. Les contenus des cartouches sont renseignés par Tekla Structures lors de l'exécution.

Les gabarits graphiques disponibles sont lus à partir des répertoires ci-dessous et dans l'ordre suivant, et sont affichés dans la liste **Gabarits disponible** du panneau latéral **Editeur de mise en page** :

- Dossier des gabarits (`XS_TEMPLATE_DIRECTORY`)
- Répertoire modèle courant
- Répertoire projet (`XS_PROJECT`)
- Répertoire société (`XS_FIRM`)
- Répertoire des gabarits spécifique à l'environnement (`XS_TEMPLATE_DIRECTORY_SYSTEM`)
- Répertoire système (`XS_SYSTEM`)

Voir aussi

[Modification de gabarits dans l'éditeur de gabarits \(page 723\)](#)

[Création et modification de mises en page \(page 706\)](#)

Jeux de gabarits

Un jeu de gabarits est un groupe de gabarits inclus dans un dessin d'un certain type et d'une certaine taille.

Le jeu de gabarits définit les éléments suivants :

- les gabarits inclus dans le dessin ;
- l'emplacement des gabarits dans le dessin ;
- l'espace que Tekla Structures laisse entre le cadre et les vues du dessin ainsi qu'entre chaque vue du dessin.

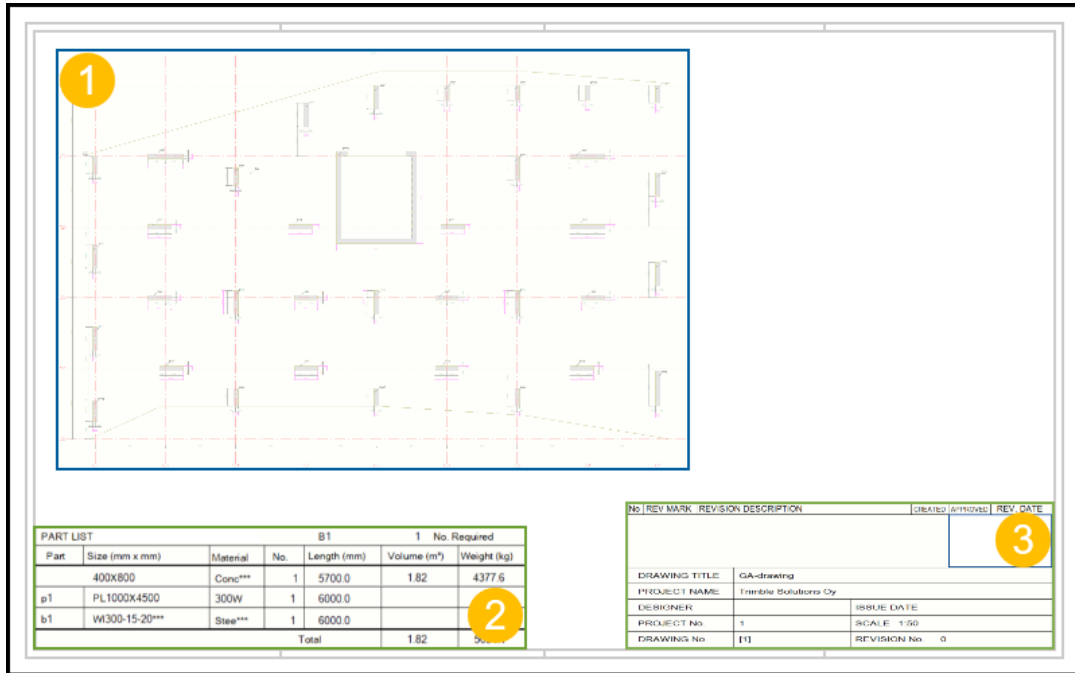
Les jeux de gabarits définissent l'arrière-plan d'un dessin, mais pas le nombre ou l'emplacement des vues à inclure.

Vous pouvez utiliser les mêmes jeux de gabarits avec différentes tailles de dessins ou attribuer à chaque taille son propre jeu de gabarits. Par exemple, si le nombre de vues change dans un dessin et si Tekla Structures choisit une

nouvelle taille de dessin, Tekla Structures choisira alors un autre jeu de gabarits automatiquement.

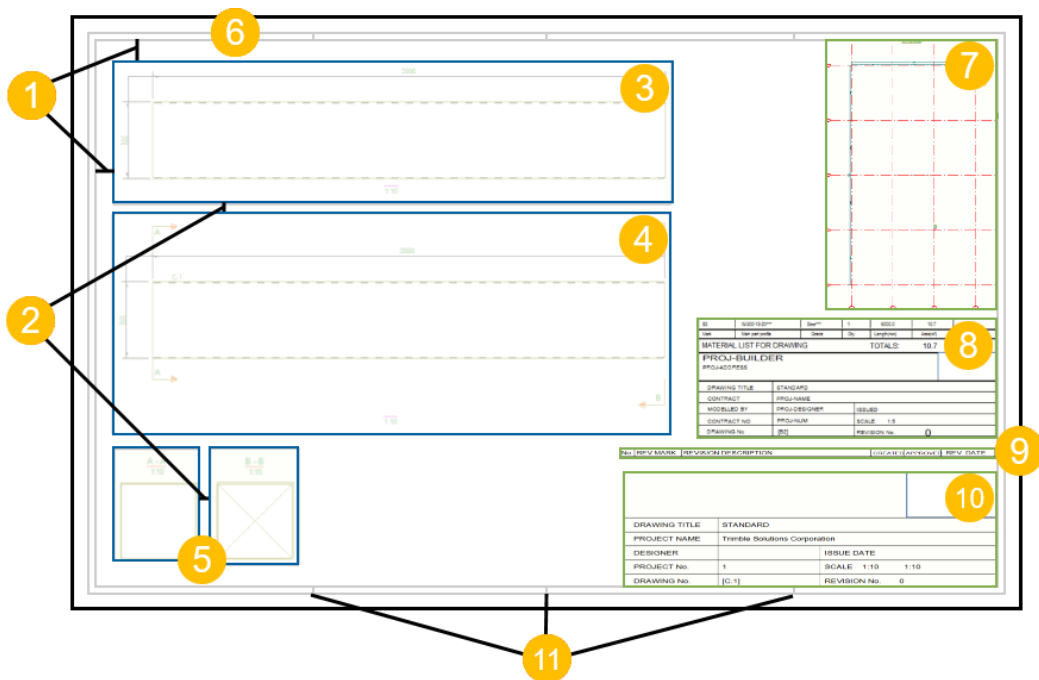
Les exemples ci-dessous illustrent la relation entre le jeu de gabarits et les vues du dessin. Les vues du dessin sont bleues et les éléments du jeu de gabarits sont verts.

L'exemple ci-dessous présente la mise en page d'un plan d'ensemble.



1. Vue du plan d'ensemble
2. Liste des pièces au niveau de l'assemblage ou de l'élément béton
3. Tableau de révision et bloc de titre

L'exemple ci-dessous présente une mise en page de croquis d'assemblage.



1. Marges entre le cadre du dessin et les vues extrêmes
2. Espaces entre les vues
3. Vue de dessus
4. Vue de face
5. Vues en coupe A-A et B-B
6. Cadre du dessin
7. Plan guide
8. Liste de matériaux
9. Cartouche de révision
10. Bloc de titre de dessin
11. Repères de pliage

Voir aussi

[Création et modification de mises en page \(page 706\)](#)

[Gabarits dans les mises en page dessin \(page 720\)](#)

[Sélection d'une nouvelle mise en page pour votre dessin \(page 188\)](#)

Modification de gabarits dans l'éditeur de gabarits

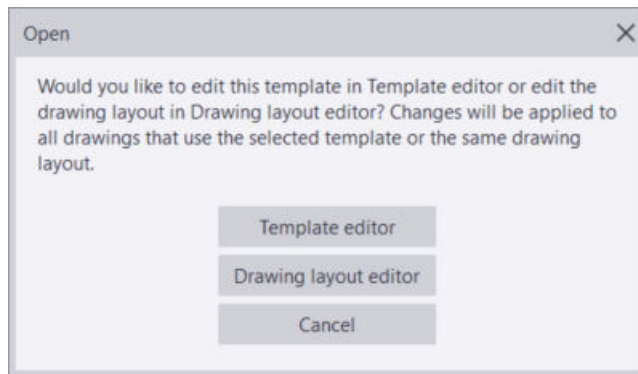
Si vous devez modifier un gabarit dans une mise en page, vous pouvez l'ouvrir dans l'éditeur de gabarits (TplEd). Dans l'éditeur de gabarits, les gabarits de mise en page sont appelés gabarits.

Seuls les gabarits créés ou enregistrés dans l'Éditeur de gabarits version 3.2 (ou ultérieure) peuvent être ouverts.

Si vos gabarits sont situés dans un répertoire protégé, ils sont en lecture seule. En effet, vous ne pouvez pas enregistrer des gabarits modifiés dans un répertoire protégé. Dans ce cas, vous devez démarrer Tekla Structures en tant qu'administrateur.

1. Dans le dessin, double-cliquez sur le gabarit à modifier.

La boîte de dialogue suivante s'ouvre :




2. Cliquez sur **Éditeur de gabarit**.

Tekla Structures démarre l'Éditeur de gabarit, et le gabarit sélectionné est affiché.


3. Modifiez le gabarit et enregistrez les modifications en sélectionnant **Fichier --> Enregistrer** ou **Enregistrer sous** pour le stocker sous un autre dossier, comme le répertoire modèle.

Guide de l'utilisateur de l'éditeur de gabarit au format PDF : Tekla Structures [Documentation PDF](#).

L'exemple ci-dessous illustre l'apparence d'un gabarit dans un dessin et dans l'éditeur de gabarits. Dans cet exemple, on trouve un tableau de révision et un bloc de titre. Le gabarit de révision se trouve au-dessus du bloc de titre ; il est lié à ce bloc de titre dans la mise en page.

| No | REV MARK | REVISION DESCRIPTION | REV. DATE |
|---------------|---------------------|----------------------|---|
| Paul Builder | | |  |
| DRAWING TITLE | GA-drawing | | |
| CONTRACT | Building Industries | | |
| MODELLED BY | David Designer | ISSUE DATE | |
| CONTRACT NO | 14 | SCALE 1:50 | |
| DRAWING No | [9] | REVISION No. | 0 |

| NU | MARK | TEXT1 | DATE |
|----|----------|----------------------|-----------|
| No | REV MARK | REVISION DESCRIPTION | REV. DATE |

| field_BUILDER | | | |
|------------------|----------------|--------------|---|
| field_ADDRESS | | |  |
| field_DATE_START | | | |
| DRAWING TITLE | field_TITLE | | |
| CONTRACT | field_NAME | | |
| MODELLED BY | field_DESIGNER | ISSUE DATE | field_DAT |
| CONTRACT NO | field_NUMBE | SCALE | field field field |
| DRAWING No | field_NAME | REVISION No. | fi |

8.2 Définition de la taille du dessin et de l'échelle de vue du dessin

Tekla Structures vous propose trois ensembles de paramètres permettant définir le format et l'échelle de vue d'un dessin. Vous pouvez utiliser l'échelle de vue du dessin exacte et le format automatique, l'échelle de vue de dessin automatique et la taille de dessin exacte ou l'échelle et la taille de dessin automatiques.

Ce qui se produit dans chacune des trois combinaisons de paramètres :

- **Format automatique** : Si vous souhaitez toujours appliquer une échelle de vue de dessin spécifique, définissez-la de façon précise et laissez Tekla Structures sélectionner automatiquement le format de dessin correspondant à cette échelle.

Il est possible de définir différentes échelles pour les vues principales et les vues en coupe. Toutes les vues principales d'un dessin appliqueront automatiquement la même échelle, sauf si vous les ajustez manuellement.

- **Échelle auto** : Si vous devez appliquer systématiquement un format de dessin spécifique, par exemple A3, A4 ou A1, indiquez-le et laissez Tekla

Structures sélectionner automatiquement l'échelle de vue de dessin correspondant à ce format.

Tekla Structures essaie tout d'abord d'appliquer l'échelle souhaitée aux vues du dessin, puis les échelles alternatives, puis il sélectionne la plus grande échelle possible.

- **Format automatique et mise à l'échelle automatique** : Si vous n'avez aucune exigence en matière de format ou d'échelle de vue, Tekla Structures s'en chargera.

Définition de l'échelle de vue de dessin exacte et de la taille de dessin automatique

Vous pouvez laisser Tekla Structures rechercher les tailles et les jeux de gabarits appropriés pour les dessins. Tekla Structures met automatiquement à jour les dessins pour l'adapter à ces modifications à l'aide de différents jeux de gabarits et tailles.

L'utilisation de l'échelle de vue exacte et de la taille de dessin automatique sont très utiles, notamment lorsque le nombre, la taille ou l'emplacement des vues de dessin peuvent varier.

Notez que les instructions suivantes ne s'appliquent pas aux plans d'ensemble.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Dans les propriétés du dessin, cliquez sur **Mise en page** dans l'arborescence des options sur la gauche.
4. Définissez **Mode de définition** sur **Automatique**.

Les tailles disponibles pour le dimensionnement automatique sont définis dans la boîte de dialogue **Paramètres taille dessin**, à laquelle vous pouvez accéder via l'**Editeur de mise en page**.

5. Accédez à l'onglet **Echelle** et définissez **Echelle auto** sur **Non**.
Ainsi, Tekla Structures utilise l'échelle exacte définie pour les vues principales et les coupes.
6. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
7. Dans l'onglet **Attributs 1**, définissez l'**Echelle** souhaitée.
8. Enregistrez les propriétés de vue et cliquez sur **Fermer**.
9. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Lorsque vous créez le dessin, Tekla Structures crée les vues à partir de l'échelle sélectionnée et sélectionne la plus petite taille de dessin adaptée aux vues.

Notez que chaque taille de dessin peut avoir son propre jeu de gabarits individuel, le jeu de gabarits peut donc également changer lorsque Tekla Structures adapte une autre taille de dessin. Tekla Structures n'utilise que les tailles de dessins utilisant la mise en page sélectionnée dans la liste **Mise en page**.

Définition de la taille de dessin exacte et de l'échelle de vue automatique

Si vos dessins doivent être d'un format spécifique, par exemple, A3, A2, ou A1, vous pouvez préciser ce format de façon exacte. Par la suite, Tekla Structures sélectionnera automatiquement l'échelle de vue de dessin appropriée. La taille du dessin doit être toujours inférieure à la taille réelle du papier en raison des marges d'impression.

Notez que les instructions suivantes ne s'appliquent pas aux plans d'ensemble.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Dans les propriétés du dessin, cliquez sur **Mise en page** dans l'arborescence des options sur la gauche.
4. Dans l'onglet **Taille dessin**, définissez l'**Mode de définition** sur **Imposé**.
5. Sélectionnez une taille dans la liste **Taille dessin**.

Les tailles de dessin disponibles sont définies via l' [\(page 706\)](#).

6. Sélectionnez le jeu de gabarits dans la liste **Mise en page**.
7. Dans l'onglet **Echelle**, définissez l'**Echelle auto** sur **Oui**.
8. Définissez **Echelles vues principales** et **Echelles coupes**.
Entrez les dénominateurs des échelles, puis séparez-les par des espaces. Par exemple, entrez « 5 10 15 20 » pour les échelles 1/5, 1/10, 1/15 et 1/20.
9. Sélectionnez l'option **Mode recherche échelles** qui définit la relation entre les échelles des vues principales et les coupes dans un dessin.

Les différentes options sont les suivantes :

- **vues et coupes similaires**: les échelles des vues principales et des coupes sont identiques.
- **vues < coupes**: les échelles des vues principales sont inférieures à celles des coupes.
- **vues <= coupes**: les échelles des vues principales sont inférieures ou égales à celles des coupes.

10. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
11. Entrez l'échelle préférée.
Répétez cette étape pour chaque vue que vous créez.
12. Enregistrez les propriétés de vue et cliquez sur **Fermer**.
13. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Tekla Structures crée le dessin à partir du format spécifié. Tekla Structures essaye tout d'abord d'appliquer l'échelle favorite aux vues de dessin, puis les échelles alternatives, puis sélectionne la plus grande échelle possible.

Echelle et taille automatiques des dessins

Si vous n'avez aucune exigence en matière de format ou d'échelle de vue, Tekla Structures s'en chargera.

Définissez d'abord l'échelle automatique, puis le format automatique.

Notez que les instructions suivantes ne s'appliquent pas aux plans d'ensemble.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Dans l'onglet **Attributs 1**, définissez l'échelle de vue du dessin souhaitée dans la case **Echelle**.
Répétez cette étape pour toutes les vues que vous souhaitez créer.
5. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de la vue. Procédez de cette manière pour toutes les vues que vous avez modifiées.
6. Cliquez sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
7. Cliquez sur **Mise en page**, accédez à l'onglet **Echelle** et définissez **Echelle auto** sur **Oui**.
8. Définissez les autres **Echelles vues principales** et **Echelles coupes**.
Entrez les dénominateurs des échelles, puis séparez-les par des espaces. Par exemple, entrez « 5 10 15 20 » pour les échelles 1/5, 1/10, 1/15 et 1/20.
9. Sélectionnez le **Mode recherche échelles** : celui-ci définit la relation entre les échelles des vues principales et les coupes dans un dessin.

Les différentes options sont les suivantes :

- **vues et coupes similaires:** les échelles des vues principales et des coupes sont identiques.
- **vues < coupes:** les échelles des vues principales sont inférieures à celles des coupes.
- **vues <= coupes:** les échelles des vues principales sont inférieures ou égales à celles des coupes.

10. Entrez la **Taille préférée**.
11. Dans l'onglet **Taille dessin**, définissez l'**Mode de définition** sur **Automatique**.
12. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Lorsque vous utilisez à la fois l'échelle automatique et le format automatique, Tekla Structures procède comme suit :

- Tekla Structures commence par rechercher une taille de dessin à laquelle les contenus s'adaptent en utilisant tout d'abord l'échelle exacte définie dans **Vue - Propriétés**. --> **Attributs 1** avec la plus petite taille de dessin défini dans la mise en page actuelle. Les tailles sont définies via **Dessins & listes** --> **Propriétés des dessins** --> **Éditeur de mise en page dessin** .

Pour plus d'informations, voir [Création et modification de mises en page \(page 706\)](#).

- Ensuite, Tekla Structures augmente le format jusqu'à atteindre la **Taille préférée** définie dans **Mise en page** --> **Echelle** .
- Si le dessin correspond à l'échelle d'origine, Tekla Structures essaye d'augmenter l'échelle à l'aide des échelles alternatives de vues principales et de coupes définies dans **Mise en page** --> **Echelle** .
- Si le dessin ne correspond à aucune échelle définie, Tekla Structures commence par augmenter la taille jusqu'à ce que les contenus y soient adaptés à l'aide de **Automatique**. Le cas échéant, Tekla Structures passe à un autre jeu de gabarits approprié dans la mise en page actuelle.
- Lorsque les vues correspondent, Tekla Structures commence à augmenter à nouveau l'échelle de façon à ce que le dessin final utilise la plus grande échelle possible.

8.3 Définition des paramètres de protection et de positionnement des objets dans les dessins

Quand vous créez un dessin, Tekla Structures utilise des règles prédéfinies pour positionner les repères et les cotations. Les repères et les cotations sont automatiquement placés dans la première position adéquate.

Les paramètres suivants sont pris en compte pour placer les objets :

- Zones protégées définies dans les propriétés de la vue du croquis de débit, du dessin d'élément béton et des croquis d'assemblage. Dans les plans d'ensemble, elles peuvent être définies aux deux niveaux. Le mode d'application des paramètres de protection dépend de l'ordre d'affichage des objets dans le dessin : les pièces sont dessinées en premier, puis viennent les repères et les cotations.
- Les paramètres de placement et de [type de trait de rappel \(page 886\)](#) des objets d'annotation définis dans les propriétés des objets d'annotation. Les repères sont généralement dessinés avant les cotations. Cependant, si les repères disposent de traits de rappel, ils seront dessinés après.
- Les paramètres de placement de repère et d'orientation de pièce prédéfinis pour certains repères. Pour plus d'informations, voir [Set a predefined location for beam, bracing and column marks \(page 884\)](#).
- Le sens de modélisation des pièces.
- `XS_MARK_INTELLIGENT_PLACING`: Les repères sont automatiquement placés en fonction de l'algorithme de placement des repères si cette option avancée est définie sur `TRUE` (valeur par défaut). L'algorithme de placement essaye d'éviter de couper les traits de rappel, et place ainsi les repères plus clairement. `XS_MARK_INTELLIGENT_PLACING` est disponible dans la catégorie **Repères - général** dans la boîte de dialogue **Options avancées**. L'algorithme s'applique à tous les repères et les notes associatives, sauf les symboles de soudure.
- `XS_MARK_PLACING_ANGLE_CLOSE_TO_45_DEGREES`: Si vous définissez cette option avancée sur `TRUE` (valeur par défaut), des repères avec des traits de rappel sont placés à un angle de 45 degrés si autorisé par les paramètres de protection.
- `XS_MARK_INTELLIGENT_POST_FREEPLACE_NEARBY`: Si vous définissez cette option avancée sur `TRUE` (valeur par défaut), Tekla Structures place d'abord les repères dans les dessins en évitant de croiser les traits de rappel, et après cela exécute la commande de placement à côté, qui garantit que les emplacements des repères suivent les paramètres de protection. Si vous définissez cette option avancée sur `FALSE`, le contrôle des repères croisés est exécuté, mais la commande de placement à côté n'est pas exécutée, certains paramètres de protection ne peuvent ainsi pas être respectés.

Lorsque vous créez un dessin, Tekla Structures positionne les annotations selon les paramètres de placement automatiques et les paramètres de protection. Vous pouvez modifier les paramètres de placement dans les propriétés de vue de dessin et au niveau de l'objet pour des objets individuels. Les paramètres de protection sont également pris en compte lorsque vous ajoutez des annotations manuellement.

Lors de la création d'un dessin, Tekla Structures place les vues dans le dessin en fonction des paramètres de mise en page et de propriétés de vue du

dessin. Dans les dessins finaux, vous pouvez choisir d'utiliser un placement fixe ou libre des vues, glisser des vues de dessin vers de nouveaux emplacements ou les aligner.

| Pour | Pour en savoir plus, cliquez sur un lien ci-dessous |
|--|--|
| Spécifier des zones protégées dans vos dessins | Protéger des zones dans un dessin (page 731) |
| Arrangement des objets de dessin | Arranger les annotations (page 447) |
| Alignement des objets de dessin | Alignement des objets de dessin sélectionnés (page 449) |
| Spécifier la façon dont les repères ou les cotations sont placés | Définissez les paramètres de positionnement des repères : (page 736) Définition des paramètres de placement pour les cotations (page 738) |
| Spécifier si le placement des vues est fixe ou libre | Définition du placement automatique libre ou fixe pour des vues de dessin (page 740) |

Voir aussi

[Propriétés de placement des repères, notes, cotations, textes et symboles dans les dessins \(page 1114\)](#)

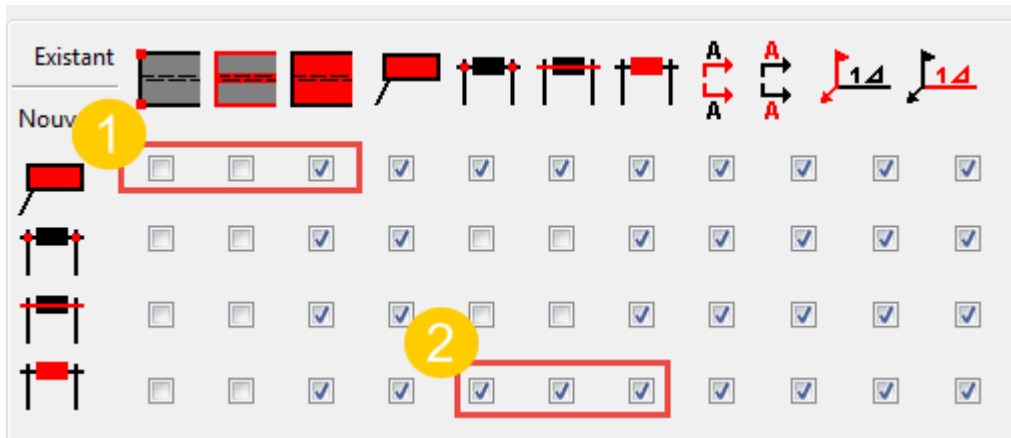
Protéger des zones dans un dessin

Il est possible de définir dans les dessins des zones protégées dans lesquelles aucun texte, repère ou cotation ne pourra être placé. Lorsque Tekla Structures place le texte, les repères, les cotations ou d'autres annotations dans un dessin, il vérifie d'abord les paramètres de protection.

Les propriétés de la vue du dessin contiennent des paramètres de protection prédéfinis, qu'il est possible de modifier. Dans les plans d'ensemble, vous pouvez également définir des paramètres de protection au niveau du dessin.

Par exemple, dans les plans d'ensemble, vous voulez souvent disposer de paramètres de protection différents dans les vues en plan et dans les vues de coupe ou de détail. Dans les vues en plan, vous pouvez afficher les repères à l'intérieur de l'élément, par exemple, une dalle. Dans les vues de coupe et de détail, tous les repères doivent se trouver en dehors de l'élément.

L'exemple ci-dessous présente une boîte de dialogue de propriétés de protection. Des explications accompagnent les différentes sélections.





(1) Dans une sélection de ce type, le texte et les repères peuvent recouvrir les angles et les arêtes d'une pièce, mais pas la pièce elle-même.





(2) Dans une sélection de ce type, les valeurs de cotation ne recouvriront pas les flèches, lignes ou valeurs de cotation des autres cotations.

Les objets en haut de la boîte de dialogue définissent les zones à protéger, selon les descriptions ci-dessous :

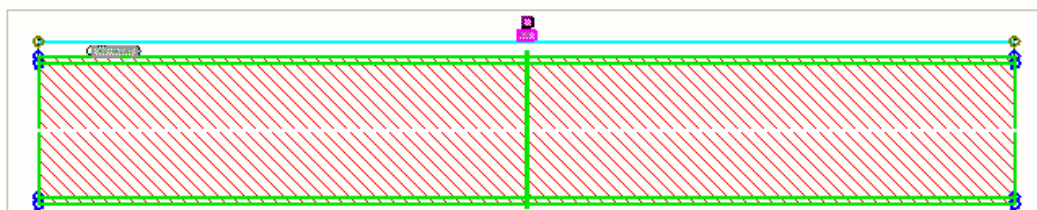
| Poteau | Description |
|--------|------------------------------------|
| | Angles de pièce |
| | Arêtes de pièce |
| | Contenu de pièce |
| | Texte, repère ou repère de soudure |
| | Flèche en extrémité de cote |
| | Ligne de cotation |
| | Valeur de cote |
| | Ligne de coupe |
| | Repère de coupe |

| Poteau | Description |
|---|------------------------------|
|  | Flèche de soudure |
|  | Contenu du repère de soudure |

Les objets à gauche de la boîte de dialogue définissent les objets ou les éléments que Tekla Structures ne peut pas placer dans les zones protégées. Référez-vous aux descriptions ci-dessous :

| Rangée | Description |
|--|------------------------------------|
|  | Texte, repère ou repère de soudure |
|  | Flèche en extrémité de cote |
|  | Ligne de cotation |
|  | Valeur de cote |

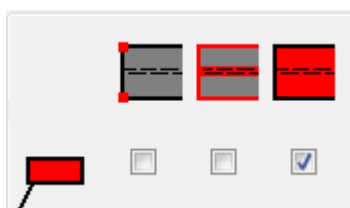
Vous pouvez vérifier quelles zones sont protégées à l'aide de la commande **Afficher protection**. Vous pouvez sélectionner cette commande dans la zone **Démarrage rapide**. Cette commande identifie les zones protégées par des couleurs.



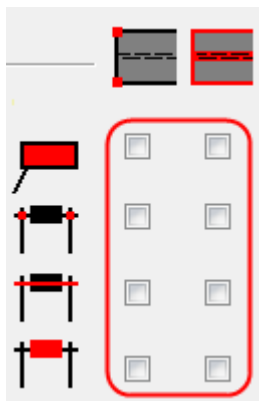
Définition des paramètres de protection automatiques dans les croquis de débit, les dessins d'assemblage et les croquis béton

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options, et définissez les vues de dessin à créer.
4. Dans **Création de vue**, sélectionnez une ligne de la vue, puis cliquez sur **Propriétés vue**

5. Cliquez sur **Protection** dans l'arborescence.
Les paramètres sont identiques pour tous les types de dessin.
6. Cochez les cases pour indiquer les zones à protéger par rapport au texte, repères, symboles de soudure, notes associatives, flèches de cotation, lignes de cotation ou valeurs de cotation.
 - Par exemple, pour éviter tout placement de texte, repères, cotations ou autres objets d'annotation dans la zone intérieure des pièces, activez la troisième case à cocher de la première ligne. La première ligne définit le placement des objets d'annotation et l'icône au-dessus de la troisième case indique la zone intérieure des pièces. En fonction de ce paramètre, Tekla Structures peut placer les objets d'annotation dans les angles ou les arêtes des pièces.



- Si vous désactivez les cases à cocher des deux premières colonnes, Tekla Structures ne protège ni les angles, ni les arêtes de pièce. Cela permet d'augmenter la vitesse de dessin et de diminuer les exigences en termes de mémoire. Vous pouvez néanmoins protéger ces zones à l'aide de la troisième colonne de cases à cocher pour la protection de pièce.



7. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de la vue.
8. Cliquez sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
9. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

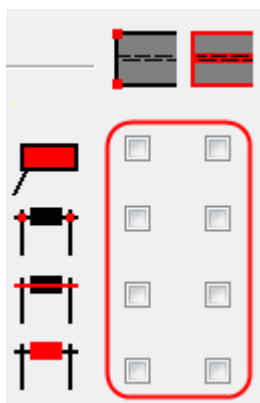
Définition des paramètres de protection automatique pour les plans d'ensemble

Dans les plans d'ensemble, les paramètres de protection peuvent uniquement être définis au niveau du dessin.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin. Cette fois, sélectionnez **Plan d'ensemble**.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Protection**.
4. Cochez les cases pour indiquer les zones à protéger par rapport au texte, repères, symboles de soudure, notes associatives, flèches de cotation, lignes de cotation ou valeurs de cotation.
 - Par exemple, pour éviter tout placement de texte, repères, cotations ou autres annotations à l'intérieur des pièces, cochez la troisième case de la première ligne. La première ligne définit le placement des annotations et l'icône au-dessus de la troisième case indique l'intérieur des pièces. En fonction de ce paramètre, Tekla Structures peut placer les annotations dans les angles ou les arêtes des pièces.



- Si vous décochez les cases des deux premières colonnes, Tekla Structures ne protège ni les angles, ni les arêtes de pièce. Cela permet d'augmenter la vitesse de dessin et de diminuer les exigences en termes de mémoire. Vous pouvez néanmoins protéger ces zones à l'aide de la troisième colonne de cases pour la protection de pièce.



5. Cliquez sur **Enregistrer Sous** et enregistrez les paramètres de protection avec un nom unique, et cliquez sur **OK** pour revenir aux propriétés du dessin.

6. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Modification des paramètres de protection dans un dessin existant au niveau de la vue

Vous pouvez modifier les paramètres de protection au niveau de la vue dans tous les types de dessin.

1. Lorsque le dessin est ouvert, cliquez sur le cadre de la vue dans laquelle vous souhaitez disposer de paramètres de protection différents.
2. Cliquez sur **Protection** dans l'arborescence.
Les paramètres sont identiques pour tous les types de dessin.
3. Ajustez les paramètres si nécessaire et cliquez sur **Modifier**.

Dans les plans d'ensemble, vous pouvez également ajuster les paramètres de protection au niveau du dessin. Pour ce faire, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, cliquez sur **Protection**, ajustez les paramètres, puis cliquez sur **Modifier**.

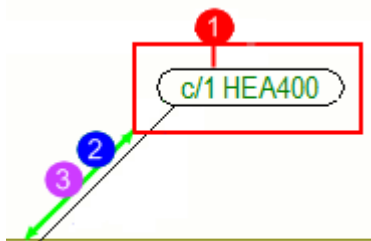
Définissez les paramètres de positionnement des repères :

Vous pouvez définir des paramètres de positionnement automatiques pour les repères avant de créer un dessin. Vous pouvez modifier les paramètres dans un dessin actif.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Cliquez sur un objet que vous souhaitez modifier, par exemple **Repère pièce**.
5. Dans l'onglet approprié, cliquez sur le bouton **Placer...** pour ouvrir la boîte de dialogue **Position**.
6. Ajustez les paramètres de position. Les options disponibles dans la boîte de dialogue varient en fonction du type d'objet d'annotation.
 - Dans **Distance minimale**, entrez la distance la plus proche que Tekla Structures utilise pour placer les repères. Voir le numéro 2 dans l'image ci-dessous.
 - Dans **Distance maximum**, entrez la distance la plus distante que Tekla Structures utilise pour placer les repères. Si aucun emplacement

pour le repère n'est trouvé dans les limites de la distance spécifiée, Tekla Structures force l'application de ce repère à la distance définie. Si vous définissez cette option sur 0, la distance maximale est infinie. Voir le numéro 3 dans l'image ci-dessous.

- Dans **Incrément recherche**, entrez l'incrément vide que vous souhaitez avoir autour des repères. Voir le numéro 1 dans l'image ci-dessous.
- Notez que si vous utilisez des valeurs **Incrément recherche** et **Distance minimale** élevées, le placement des repères ne fonctionne pas correctement.
- Pour écarter les repères les uns des autres, utilisez **Incrément recherche**, pas **Distance minimale**. Conservez un paramètre de distance minimale aussi petit que possible afin de réduire la possibilité de chevauchement des repères.
- Sélectionnez le **Quadrant** pour définir les zones dans lesquelles Tekla Structures recherche un espace où placer l'objet.



(1) Incrément recherche

(2) Distance minimale

(3) Distance maximum

7. Cliquez sur **OK**.
8. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications dans les propriétés de la vue et sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
9. Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.
10. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

CONSEIL Si les paramètres de placement de repère ne vous conviennent pas pour un dessin, vous pouvez modifier les paramètres dans les [propriétés de placement de repère au niveau de l'objet \(page 1046\)](#), qui compte un plus grand nombre d'options disponibles. Dans un dessin ouvert, vous pouvez également modifier les paramètres de placement d'autres objets d'annotation

ajoutés manuellement, tels que des notes, des textes et des symboles.

Pour ouvrir les propriétés au niveau de l'objet, double-cliquez sur le repère, le texte, la note ou le symbole. Si vous utilisez la méthode de placement libre, vous Tekla Structures pouvez décider de l'emplacement de l'objet d'annotation. Si vous utilisez la méthode de placement fixe, vous pouvez placer l'objet d'annotation à n'importe quel emplacement et l'objet d'annotation reste là où vous l'avez placé, même si vous mettez le dessin à jour. Avec le placement libre, Tekla Structures cherche un emplacement optimal pour l'objet d'annotation. Vous pouvez sélectionner plusieurs ou tous les objets d'annotation dans une vue et modifier les paramètres de placement de cette manière.

Voir aussi

[Définition des paramètres de protection et de positionnement des objets dans les dessins \(page 729\)](#)

[Protéger des zones dans un dessin \(page 731\)](#)

Définition des paramètres de placement pour les cotations


Le placement des cotations peut être libre ou fixe et vous pouvez contrôler l'espace entre les lignes de cotation parallèles ainsi que l'emplacement de la cotation par rapport à l'objet coté. Vous pouvez également indiquer s'il faut placer le texte d'une cotation courte à l'intérieur ou à l'extérieur de la cotation.

Dans les croquis de débit, croquis d'assemblage et dessin d'élément béton, les paramètres de position de cotation peuvent être définis dans un dessin ouvert, enregistrés dans un fichier de propriétés de cotation, puis chargés dans un autre dessin ou utilisés dans les propriétés au niveau de l'objet. Dans les plans d'ensemble, la plupart des paramètres peuvent être définis au niveau du dessin et de la vue, mais les paramètres de position ne peuvent être définis qu'au niveau de l'objet.

Attention : tout comme les paramètres de position des cotations, les propriétés de **Protection** ont une incidence sur le positionnement. Tekla Structures utilise les [paramètres de protection \(page 731\)](#) pour éviter que les repères et les cotations ne soient placés dans des zones protégées.

Pour modifier les paramètres de placement des cotations dans un dessin ouvert et les enregistrer à des fins d'utilisation ultérieure :

1. Cliquez sur une cotation dans le dessin. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur la cotation.
2. Accédez à la section **Position** et entrez l'espace souhaité entre deux lignes de cotation parallèles dans **Ecart lignes de cotation** .

3. Dans la liste **Petites dimensions**, indiquez s'il faut placer le texte d'une cotation courte à l'intérieur ou à l'extérieur de la cotation.
4. Définissez la **méthode de positionnement** :
 - **Libre** laisse Tekla Structures décider de l'emplacement et de la direction de la cote en fonction des paramètres de direction .
 - Utilisez **Fixe** pour positionner la cotation à n'importe quel emplacement. Lorsque vous utilisez l'option **Fixe**, la cotation demeure là où vous l'avez placée, même si vous mettez le dessin à jour, tandis que si vous choisissez l'option **Libre**, Tekla Structures cherche un emplacement optimal pour la cotation.
 - Les options de direction de l'option définissent où Tekla Structures place les cotations liées à l'objet coté. Vous pouvez sélectionner une **direction négative** ou une **direction positive**, ou les deux. La **direction positive** positionne la cotation plus loin de l'objet coté et **direction négative** plus près de l'objet coté. Ce paramètre affecte également le paramètre **Libre**.
5. Dans **Distances**, entrez l'espace vide que vous souhaitez avoir autour de la cotation. Si Tekla Structures ne peut pas placer la cotation à la distance minimale, celle-ci est déplacée en fonction de la valeur entrée dans la case **Distances**. Tekla Structures essaie de placer la cotation en utilisant la valeur **Distances** jusqu'à ce qu'un emplacement pour la cotation soit trouvé.
6. Dans **Distance d min**, entrez la distance la plus proche Tekla Structures pour placer la cotation.
7. Enregistrez les propriétés de cotation à l'aide **Enregistrer** . Vous pouvez également attribuer un autre nom aux propriétés de cotation et les enregistrer dans un autre fichier.
8. Cliquez sur **Modifier** pour modifier les propriétés de cotation sélectionnées dans le dessin ouvert.

Les cotations sont placées en fonction des changements effectués. Vous disposez à présent d'un fichier de propriétés de cotation que vous pouvez charger dès que vous devez régler les paramètres de position des cotations de la même manière. Par exemple, vous pouvez charger ces propriétés lors de l'ajustement **Propriétés de règle de cotation**, ou dans une plan d'ensemble ouvert dans la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation**..

Voir aussi

[Définition des paramètres de protection et de positionnement des objets dans les dessins \(page 729\)](#)

[Propriétés de cotation \(page 1002\)](#)

[Propriétés de placement des repères, notes, cotations, textes et symboles dans les dessins \(page 1114\)](#)

Définition du placement automatique libre ou fixe pour des vues de dessin

Vous pouvez conserver les vues au même emplacement (fixe) ou laisser Tekla Structures rechercher un emplacement adapté à la vue (libre) lors des mises à jour du dessin.

Dans les plans d'ensemble, ce paramètre ne peut être défini qu'au niveau de la vue dans un dessin ouvert. Dans les croquis de débit, croquis d'assemblage et croquis béton, vous pouvez définir le placement de vue avant la création des dessins et dans un dessin ouvert.

Pour définir un placement automatique libre ou fixe dans les croquis de débit, d'assemblage et béton :

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Dans l'onglet **Attributs 1**, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Définissez **Position** sur **fixé** pour conserver l'emplacement de la vue au moment de la mise à jour du dessin.
 - Définissez **Position** sur **Libre** pour que Tekla Structures recherche un emplacement adapté à la vue lors de la mise à jour du dessin.
5. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de la vue.
6. Cliquez sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
7. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

REMARQUE L'option [Arranger les vues \(page 217\)](#) affecte uniquement les vues pour lesquelles le champ **Position** est défini sur **Libre** dans les propriétés de la vue. Les vues **fixé** ne sont pas déplacées.

Voir aussi

[Définition des paramètres de protection et de positionnement des objets dans les dessins \(page 729\)](#)

8.4 Définition des vues d'un dessin

Les vues automatiques sont des vues que vous choisissez de créer avant la création d'un croquis de débit, d'assemblage ou d'élément béton. Vous pouvez définir les propriétés de vue de dessin souhaitées séparément pour chaque vue avant de créer les dessins.

Lors de la création de plans d'ensemble, vous ne pouvez pas sélectionner les vues à créer dans la boîte de dialogue des propriétés de plan d'ensemble, mais vous pouvez les sélectionner lors de la création du plan d'ensemble. Cependant, vous pouvez configurer des paramètres automatiques qui s'appliquent à toutes les vues que vous créez dans un plan d'ensemble.

| Sur | Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus : |
|--|---|
| Sélectionner les vues que vous souhaitez créer dans des croquis de débit, croquis d'assemblage ou croquis béton | Définition des vues à créer dans les croquis de débit, croquis d'assemblage et croquis béton (page 742) |
| Définir des propriétés de vue automatiques pour des plans d'ensemble | Définition des paramètres de vue automatiques pour les plans d'ensemble (page 744) |
| Définir des propriétés de vue automatiques pour des vues en coupe | Définition de propriétés de vue en coupe automatiques (page 773) |
| Définir le contenu des titres de vue principale et de vue en coupe avant de créer le dessin | Définir des titres de vue et des repères de titre de vue (page 745) |
| Définir la manière dont Tekla Structures place les projections d'une pièce dans un croquis de débit, croquis d'assemblage et croquis béton | Définition du type de projection de vue du dessin (page 748) |
| Inclure des croquis de débit des pièces individuelles qui composent l'assemblage dans les croquis d'assemblage | Inclure des croquis de débit dans des croquis d'assemblage (page 749) |
| Ajuster l'orientation des pièces en modifiant le système de coordonnées, rotation des pièces dans les vues de dessin, paramétrage de la direction des vues des poteaux, poutres ou contreventements ou en modifiant l'orientation nord du projet | Orientation de la pièce dans les vues de dessin (page 751) |
| Afficher des pièces avoisinantes dans des vues de dessin | Afficher des pièces avoisinantes dans les dessins (page 760) |

| Sur | Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus : |
|--|--|
| Raccourcir ou allonger des pièces dans les vues du modèle ou du dessin | Raccourcissement ou allongement de pièces (page 763) |
| Déplier des polypoutres et plats pliés dans des croquis de débit en fonction des paramètres de dépliage | Dépliage de polypoutres dans des dessins (page 767) |
| Déplier des pièces gauches ou courbées et afficher la forme développée des pièces déformées dans des dessins | Reformation de pièces déformées dans des dessins (page 768) |
| Afficher les symboles des ouvertures et réservations de pièces (trous borgnes) dans des vues de dessin | Affichage des ouvertures et réservations de pièces dans des dessins (page 770) |

Voir aussi

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#)

[Propriétés des coupes \(page 999\)](#)

Définition des vues à créer dans les croquis de débit, croquis d'assemblage et croquis béton

Avant de créer un croquis de débit, un croquis d'assemblage ou un croquis béton, vous devez sélectionner les vues à inclure automatiquement. Vous pouvez choisir de créer tout ou partie des vues principales, des vues en coupe, des vues d'extrémité et des vues 3D. Parallèlement, vous pouvez définir les propriétés de vue nécessaires.

Pour sélectionner les vues de dessin à créer et configurer les propriétés de vue :

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.. Sélectionnez un croquis de débit, d'assemblage ou d'élément béton.
2. Chargez le fichier de propriétés du dessin à modifier dans la liste en haut de la fenêtre.
3. Cliquez sur **Création de vue**.
4. Accédez à l'onglet **Attributs** et modifiez les paramètres selon vos besoins.

Ces paramètres s'appliquent à toutes les vues dans le dessin. Vous pouvez sélectionner le système de coordonnées, définir la rotation du système de coordonnées et déplier des pièces gauches ou courbées.

5. Dans l'onglet **Vues**, sélectionnez les vues que vous souhaitez créer. Vous pouvez créer autant de vues que vous le souhaitez.
 - Si vous sélectionnez **Non**, Tekla Structures ne crée pas de vue, mais procède à la cotation des pièces dans les vues disponibles. Si vous désactivez les quatre vues principales, Tekla Structures créera tout de même une vue de face.
 - Si vous sélectionnez **Oui**, Tekla Structures crée automatiquement la vue, même si ce n'était pas nécessaire pour afficher les cotations. En ce qui concerne les coupes, Tekla Structures crée une coupe supplémentaire qui affiche le centre de la pièce principale. En ce qui concerne les vues d'extrémité, Tekla Structures crée une vue d'extrémité à partir d'une extrémité de la pièce principale.
 - Si vous sélectionnez **Auto**, Tekla Structures crée automatiquement la vue si cela est nécessaire pour afficher les cotations. En ce qui concerne les vues en coupe, Tekla Structures crée le nombre de vues nécessaire pour afficher toutes les cotations. En ce qui concerne les vues d'extrémité, Tekla Structures crée également une autre vue d'extrémité à partir de l'autre extrémité de la pièce principale, si celle-ci comporte des cotations.
6. Pour chaque vue créée, sélectionnez les propriétés de vue que vous souhaitez utiliser dans la colonne **Propriétés vue**.

Notez que si vous avez sélectionné **Auto** dans la colonne **oui/non** comme méthode de création, Tekla Structures utilisera les propriétés de vue standard même si vous définissez un autre fichier de propriétés de vue ici.

Les listes contiennent les propriétés de vue prédéfinies pour plusieurs types de dessin, ainsi que les propriétés de vue que vous enregistrez dans la boîte de dialogue **Vue - Propriétés**. . Pour plus d'informations sur les propriétés de vue, voir [Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#).

7. Vérifiez les propriétés de vue pour chaque vue en sélectionnant la vue dans la liste et en cliquant sur le bouton **Propriétés vue**, puis modifiez les propriétés comme requis.
8. Vérifiez les paramètres dans l'onglet **Attributs 1** de **Vue - Propriétés**. .
Vous pouvez définir l'échelle et la taille de la vue, la distance de prolongement de la vue, la position de la vue et la rotation des vues 3D, afficher une vue retournée et appliquer des paramètres détaillés au niveau de l'objet pour la vue sélectionnée.
9. Vérifiez les paramètres dans l'onglet **Attributs 2** de **Vue - Propriétés**. .
Ici, vous pouvez annuler la déformation des pièces gauchies ou courbées, raccourcir des pièces, afficher des ouvertures et des réservations, décider d'afficher l'emplacement en fonction de l'origine du modèle ou d'un point de base, définir le point de données pour les niveaux et sélectionner une méthode de création de cotation dans la vue sélectionnée.

10. Vérifiez les paramètres dans l'onglet **Titre** de **Vue - Propriétés**.
Vous pouvez définir le texte et la position du titre, ajouter un symbole dans le titre et afficher les repères de direction de la vue dans la vue sélectionnée.
11. Parcourez les options de l'arborescence, et modifiez les paramètres de cotation, de protection, de repère et des objets de structure si nécessaire.
12. Enregistrez les propriétés de la vue en cliquant sur **Enregistrer**.
13. Cliquez sur **Fermer**.
14. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Voir aussi

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#)

[Propriétés des coupes \(page 999\)](#)

[Définition des vues d'un dessin \(page 740\)](#)

[Paramétrage des propriétés de dessin automatiques avant la création des dessins \(page 79\)](#)

Définition des paramètres de vue automatiques pour les plans d'ensemble

Avant de créer des plans d'ensemble, définissez les propriétés de vue automatiques.

1. Cliquez sur **Dessins & listes** --> **Propriétés des dessins** --> **Plan d'ensemble**.
2. Chargez le fichier de propriétés du dessin à modifier dans la liste en haut de la fenêtre.
3. Cliquez sur **Vue...** et chargez les propriétés de vue que vous souhaitez modifier.
4. Dans l'onglet **Attributs**, modifiez les paramètres selon vos besoins.
Vous pouvez définir l'échelle de la vue, afficher la distance de prolongement de la vue, afficher une vue retournée, afficher les ouvertures et réservations, définir le point de repère des niveaux et afficher les coulages.
5. Accédez à l'onglet **Raccourcissement** et définissez les paramètres de raccourcissement de pièce.
Vous pouvez indiquer si vous souhaitez découper des pièces, définir la longueur minimum de pièce et spécifier l'espace entre les pièces découpées.

6. Accédez à l'onglet **Titre** et définissez le texte, le symbole et la position du titre de la vue.
7. Si vous souhaitez créer un plan d'implantation, accédez à l'onglet **Plan d'implantation** et définissez **Afficher comme plan d'implantation** sur **Oui**.

Vous pouvez également spécifier si vous souhaitez créer des vues de détail dans les plans d'implantation et définir l'échelle de la vue de pièce agrandie.
8. Enregistrez les propriétés de vue.
9. Cliquez sur **OK** pour revenir aux propriétés du dessin.
10. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Voir aussi

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#)

[Définition des vues d'un dessin \(page 740\)](#)

[Création de plans d'implantation à l'aide de paramètres enregistrés \(page 137\)](#)

[Paramétrage des propriétés de dessin automatiques avant la création des dessins \(page 79\)](#)

Définir des titres de vue et des repères de titre de vue

Toutes les vues de dessin peuvent avoir des titres de vue pouvant inclure du texte et des symboles. Vous pouvez définir le contenu des titres de vue principale et de vue en coupe avant de créer le dessin. Vous pouvez également ajuster le contenu dans un dessin ouvert.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Selon le type de dessin, procédez d'une des façons suivantes :

Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton :

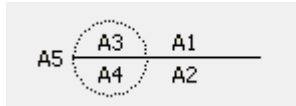
- a. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
- b. Cliquez sur **Attributs** et accédez à l'onglet **Titre**.

Plans d'ensemble :

- a. Cliquez sur **Vue...**
- b. Accédez à l'onglet **Titre**.

4. Cliquez sur le bouton ... à côté de **A1 - A5** pour ouvrir la boîte de dialogue **Contenu repère**.

L'illustration de la boîte de dialogue des propriétés de la vue ne représente qu'une seule possibilité de positionnement du texte du titre. Lorsque vous modifiez la position, l'illustration reste la même dans la boîte de dialogue.



5. Dans l'onglet **Contenu**, sélectionnez les éléments à inclure dans le titre de vue.
6. Si nécessaire, sélectionnez un élément de la liste, puis cliquez sur < **Encadrer** et sélectionnez le **Type** et la **Couleur** du cadre.
7. Si nécessaire, sélectionnez un élément de la liste et sélectionnez la **Couleur**, la **Police** et la **Hauteur** du texte.
8. Accédez à l'onglet **Position** pour définir la position du texte, le décalage horizontal et vertical, ainsi que l'alignement du texte.

Le positionnement du texte dépend de votre utilisation ou non d'un symbole.

9. Cliquez sur **OK**.
10. Sélectionnez le **Symbole** de titre de vue que vous souhaitez utiliser dans le titre.

Vous pouvez n'utiliser qu'un titre ou choisir d'y ajouter un symbole. Il vous est également possible de définir la couleur, la taille, la longueur de la ligne et la position du titre de la vue.

11. Sélectionnez la position **Verticale** et **Horizontale** du titre de la vue.
12. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications.
13. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Fermer**.

Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.

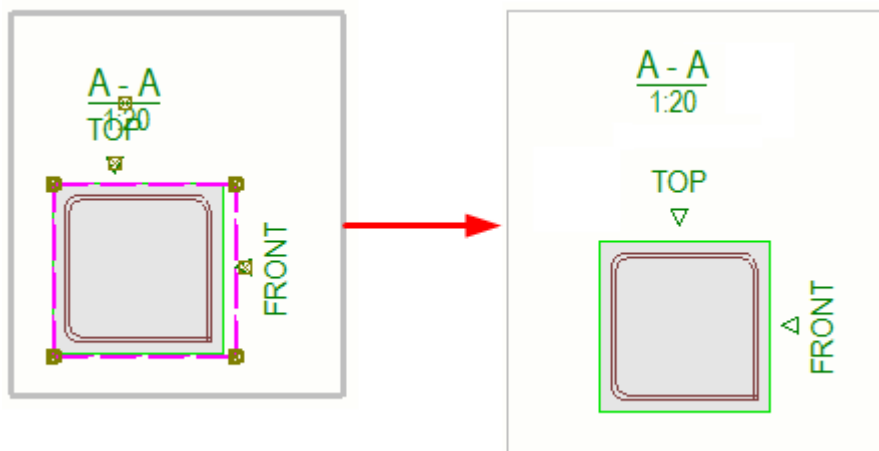
14. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Vous trouverez ci-après des exemples de titres de vue :

FRONT
1:20

3
521 Typical Gymnasium Joist Elevation
Scale 1:20

Faites glisser le titre de la vue à l'endroit souhaité dans le dessin ouvert.
Si besoin, le cadre de la vue est redimensionné automatiquement.



Pour plus d'informations sur les éléments disponibles dans les repères de titre de vue, voir [Éléments de repères de titre de vue, de coupe et de vue de détails](#) (page 1055).

Pour plus d'informations sur le positionnement des repères de titre de vue, voir [Propriétés de la vue dans les dessins](#) (page 979).

Définition des propriétés de coupe pour toutes les vues dans un dessin

Si vous souhaitez utiliser les mêmes propriétés de coupe, telles que le numéro ou la lettre de début, la ligne de coupe, le contenu et la position du texte, dans toutes vos coupes, vous pouvez définir les propriétés au niveau du dessin. Pour plus d'informations, voir [Définition de propriétés de vue en coupe automatiques](#) (page 773).

Voir aussi

[Propriétés de la vue dans les dessins](#) (page 979)

[Propriétés des coupes](#) (page 999)

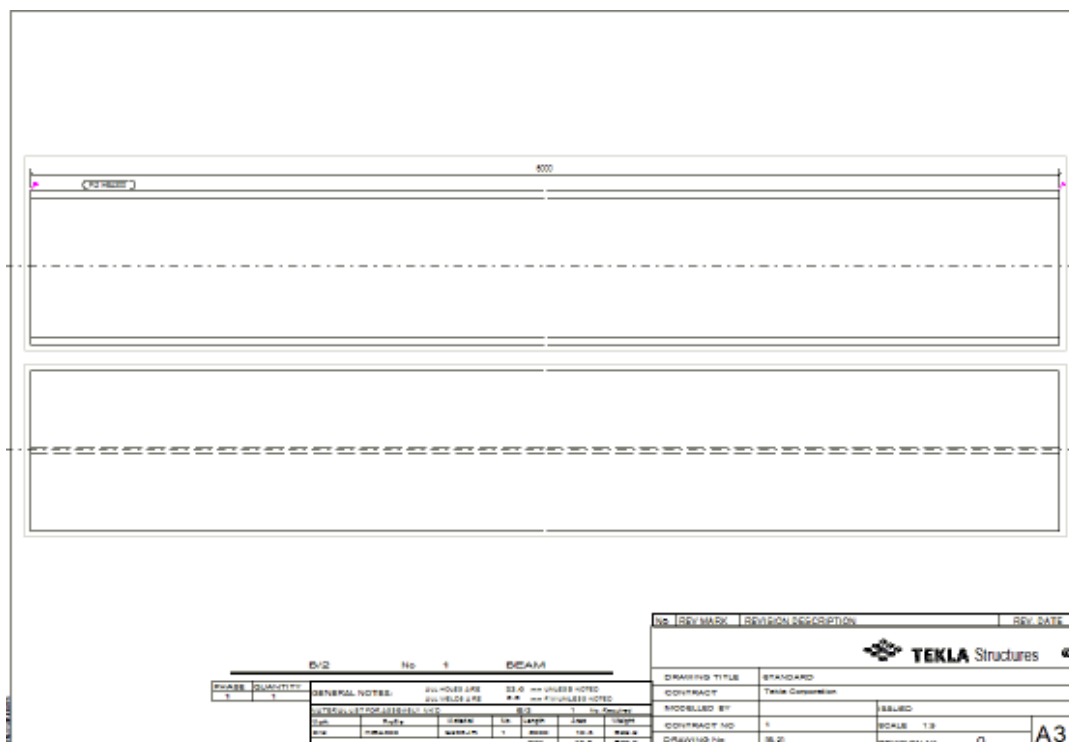
[Définition des vues d'un dessin](#) (page 740)

Définition du type de projection de vue du dessin

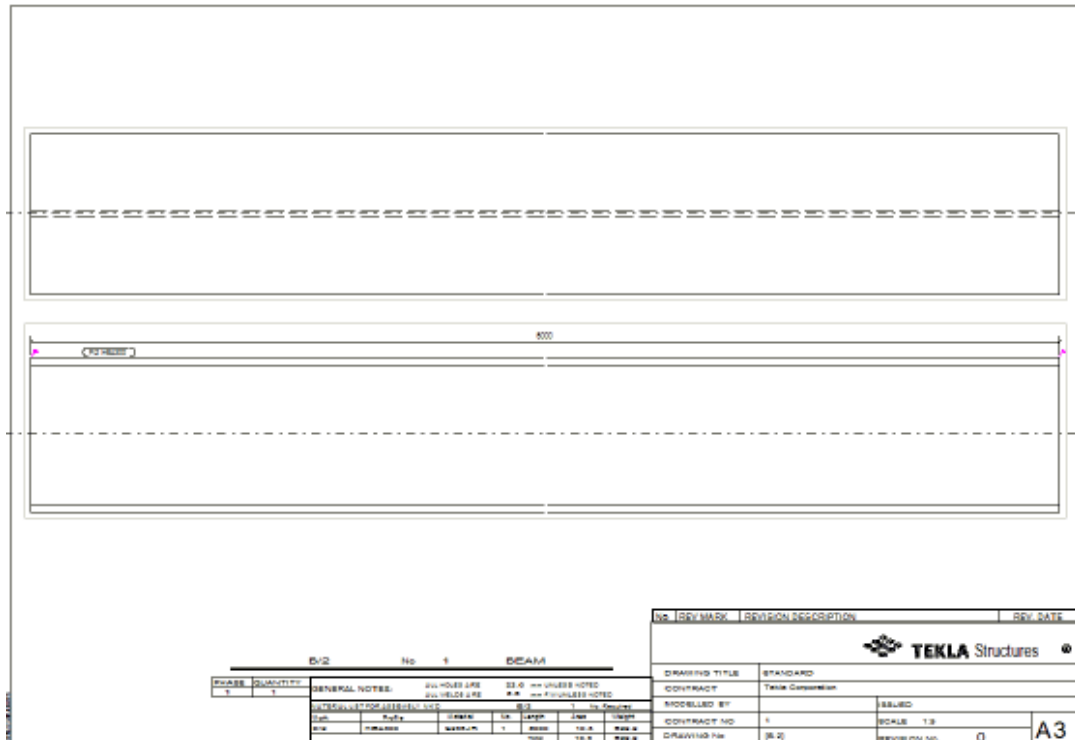
Le type de projection permet de définir la façon dont Tekla Structures place les projections d'une pièce dans un croquis béton, croquis de débit et croquis d'assemblage. Le type de projection affecte l'ordre des vues dans le dessin.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés que vous souhaitez modifier.
3. Cliquez sur **Mise en page** et accédez à l'onglet **Autre**.
4. Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Premier angle** (aussi appelé projection européenne).
 - **Troisième angle** (aussi appelé projection américaine).
5. Pour enregistrer les propriétés dans le fichier de propriétés, cliquez sur **Enregistrer**.
6. Cliquez sur **OK**, puis créez le dessin.

Projection de premier angle :



Projection de troisième angle :



Voir aussi

[Définition des vues d'un dessin \(page 740\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#)

[Propriétés de mise en page \(page 977\)](#)

Inclure des croquis de débit dans des croquis d'assemblage

Vous pouvez inclure dans des croquis d'assemblage les croquis de débit des pièces individuelles composant l'assemblage. Vous pouvez utiliser les croquis de débit existants du **Gestionnaire de documents** ou créer de nouvelles vues de croquis de débit.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Croquis d'assemblage**.
2. Chargez les propriétés de croquis d'assemblage souhaitées.
3. Cliquez sur **Mise en page** et accédez à l'onglet **Autre**.
4. Définissez **Ajouter le débit des pièces** sur **Oui**.
Cela active la liste **Attributs pièce seule**.
5. Dans la liste **Attributs pièce seule**, sélectionnez les propriétés de dessin que vous souhaitez appliquer à la vue de pièce seule. Le fichier de propriétés `standard` est le fichier par défaut.

6. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin dans le fichier de propriétés.
7. Cliquez sur **OK**, puis créez le dessin.

La valeur de l'option avancée

`XS_USE_EXISTING_SINGLE_PART_DRAWINGS_IN_ASSEMBLY_DRAWING` affecte la manière dont Tekla Structures crée les vues de pièce seule. Si l'option est définie sur `TRUE`, Tekla Structures utilisera les croquis de débit. Si cette option est définie sur `FALSE` ou s'il n'existe aucun croquis de débit pour une pièce donnée, une nouvelle vue est créée en fonction du paramètre **Ajouter le débit des pièces**. La valeur par défaut est `FALSE`.

Lorsque vous définissez la mise en page de façon à inclure les croquis de débit, et lorsque

l'option `XS_USE_EXISTING_SINGLE_PART_DRAWINGS_IN_ASSEMBLY_DRAWING` est définie sur `TRUE`, Tekla Structures conserve l'échelle d'origine d'un croquis de débit dans un croquis d'assemblage. Si vous ne souhaitez pas mettre à jour l'échelle du croquis de débit existant, l'option avancée `XS_USE_EXISTING_SINGLE_PART_DRAWINGS_SCALE` peut être définie sur `FALSE`. Si vous effectuez cette opération, ou lorsque l'option avancée `XS_SINGLE_SCALE` est définie, l'échelle du croquis de débit incluse suivra l'échelle du croquis d'assemblage.

Toutes les options avancées suivantes affectent la manière dont les vues de croquis de débit fonctionnent :

`XS_SINGLE_CENTERED_SCREW`
`XS_SINGLE_CLOSE_DIMENSIONS`
`XS_SINGLE_CLOSE_SHORT_DIMENSIONS`
`XS_SINGLE_COMBINE_DISTANCE`
`XS_SINGLE_COMBINE_MIN_DISTANCE`
`XS_SINGLE_COMBINE_WAY`
`XS_SINGLE_DIMENSION_TYPE`
`XS_SINGLE_DRAW_PART_AS`
`XS_SINGLE_EXCLUDE`
`XS_SINGLE_FORWARD_OFFSET`
`XS_SINGLE_NO_SHORTEN`
`XS_SINGLE_ORIENTATION_MARK`
`XS_SINGLE_PART_EXTREMA`
`XS_SINGLE_PART_SHAPE`
`XS_SINGLE_SCALE`
`XS_SINGLE_SCREW_INTERNAL`

XS_SINGLE_SCREW_POSITIONS
XS_SINGLE_USE_WORKING_POINTS
XS_SINGLE_X_DIMENSION_TYPE
XS_USE_EXISTING_SINGLE_PART_DRAWINGS_SCALE
XS_NO_END_VIEWS_TO_INCLUDED_SINGLE_DRAWINGS

Voir aussi

[Ajout de vues de pièces individuelles dans des croquis d'assemblage \(page 223\)](#)

[Définition des vues d'un dessin \(page 740\)](#)

Définir l'orientation de la pièce dans les vues de dessin

Dans les croquis de débit, les croquis d'assemblage et les dessins d'éléments préfabriqués, vous pouvez ajuster l'orientation des pièces dans les vues de dessin en sélectionnant le système de coordonnées approprié et en faisant tourner les pièces. Vous pouvez également définir séparément la direction de vue des poteaux, poutres et contreventements dans les croquis d'assemblage. Le paramétrage du nord du projet affecte également l'orientation des pièces.

Vous pouvez :

- Modifier l'angle de vue du croquis de débit, croquis d'assemblage ou croquis béton, la manière dont ces croquis sont orientés et la manière dont les cotations sont orientées dans la vue du dessin
- Tourner une pièce, un assemblage ou un élément béton dans une vue de dessin autour de ses axes locaux
- Sélectionner le côté d'une pièce en acier ou en bois à afficher systématiquement dans la vue principale du dessin
- Définir la direction de la vue de face de façon distincte pour les poteaux, poutres et les contreventements
- Modifier l'orientation des plats dans les vues de dessin.

Il existe également de nombreuses façons d'indiquer l'orientation des pièces dans les dessins. Pour plus d'informations, voir [Indication de l'orientation de pièce \(page 920\)](#).

Modifier le système de coordonnées

Vous pouvez modifier l'angle à partir duquel les objets sont vus, la manière dont l'objet est tourné, ainsi que la manière dont les cotations dans la vue du dessin sont orientées.

Le système de coordonnées définit :

- l'angle à partir duquel la pièce, l'assemblage ou l'élément béton est visualisé ;
- la rotation de la pièce, de l'assemblage ou de l'élément béton ;
- l'orientation des dimensions de la vue de dessin.

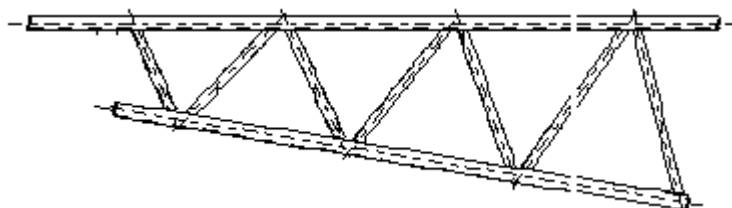
REMARQUE Les pièces en plats et les assemblages dont la pièce principale est un plat ne suivent pas ces règles mais les règles définies dans la section Modification de l'orientation des plats dans des dessins. L'orientation du plat affecte également les croquis d'assemblage.

Pour modifier le système de coordonnées :

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin que vous souhaitez modifier.
3. Cliquez sur **Création de vue** et accédez à l'onglet **Attributs**.
Les paramètres affectent toutes les vues dans un dessin.
4. Dans **Système de coordonnées**, sélectionnez un des systèmes disponibles :

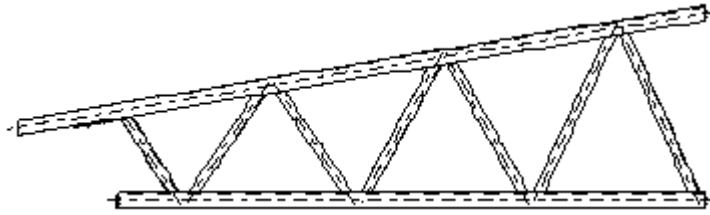
- **local**

Tekla Structures utilise le système de coordonnées local de la pièce principale. L'axe x de la pièce est parallèle à l'axe x du dessin ; le point d'origine de la pièce (point d'extrémité créé en premier) se situe à gauche. Le point d'origine est marqué en jaune. Le deuxième point d'extrémité créé est marqué en rose.



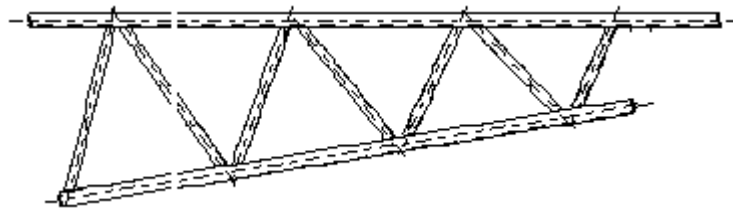
- **modèle**

Tekla Structures utilise le système de coordonnées global. La pièce a la même position dans le dessin que dans le modèle. Cette option est utile lorsque vous désirez faire apparaître des poteaux verticalement. Vous pouvez également utiliser cette option pour faire apparaître des pièces inclinées en position. Tekla Structures ne peut pas afficher de pièces biaisées horizontales avec cette option.



- **orienté**

Tekla Structures utilise le système de coordonnées local de la pièce principale. Cependant, le système de coordonnées est orienté de façon à ce que l'axe x de la pièce pointe vers la droite, même si la pièce a été créée de droite à gauche.



- **cvt horizontal**

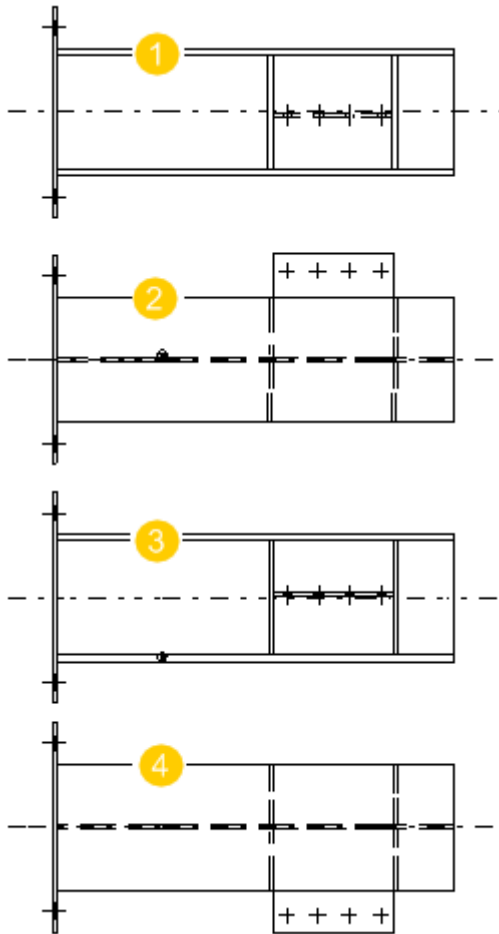
Tekla Structures fait automatiquement pivoter les vues de dessin de façon à ce que la vue de face soit orientée à partir du haut du modèle. Cette opération s'applique aux contreventements en biais. La vue de face est automatiquement pivotée autour de l'axe x.

- **cvt vertical**

Tekla Structures fait automatiquement pivoter les vues de dessin de façon à ce que la vue de face se trouve sur le même plan que le contreventement dans le modèle. Cette opération s'applique aux contreventements en biais. La vue de face est automatiquement pivotée autour de l'axe x.

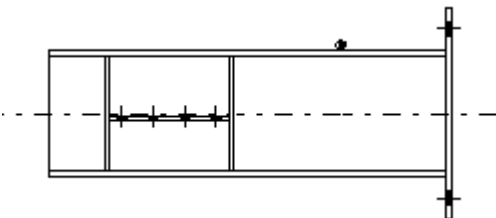
Exemples

Vous trouverez ci-dessous quelques exemples de rotation d'un objet autour de l'axe x :

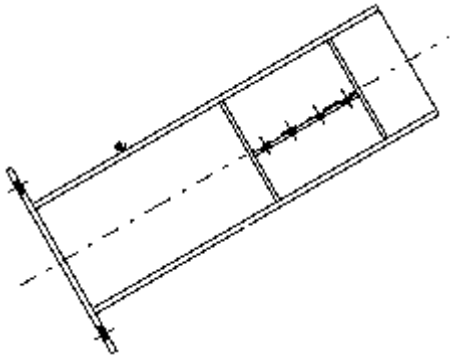


1. 0 degré
2. 90 degrés
3. 180 degrés
4. 270 degrés

L'exemple ci-dessous représente la rotation de la même pièce sur 180 degrés autour de l'axe y :



L'exemple suivant représente la rotation de la même pièce sur 30 degrés autour de l'axe z :



Sélectionnez la face de la pièce d'acier ou de bois qui est affichée dans la vue de face d'un dessin

Vous pouvez sélectionner quelle face d'une pièce en acier ou en bois est affichée dans la vue principale (avant) du dessin à l'aide de l'attribut utilisateur **Vue principale fixe**.

L'attribut utilisateur **Vue principale fixe** régit le système de coordonnées du dessin pour les pièces en acier et en bois. Cet attribut utilisateur est uniquement pris en compte lorsque vous utilisez le système de coordonnées **Fixe** dans les propriétés du dessin. Lorsque le système de coordonnées fixes est utilisé, la pièce est orientée de façon à ce que la vue de face affiche la face de la pièce qui a été sélectionnée avec l'attribut utilisateur **Vue principale fixe**.

1. Dans le modèle, double-cliquez sur une pièce d'acier ou de bois pour ouvrir les propriétés de la pièce, puis cliquez sur le bouton **Attributs utilisateur**.
2. Dans l'onglet **Paramètres**, cliquez sur **Vue principale fixe** et sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Dessus**
 - **Arrière**
 - **Bas**
 - **Origine**
 - **Extrémité**
 - **Face**
3. Cliquez sur **Dessins & listes** --> **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez les propriétés du croquis d'assemblage ou de débit.
4. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options et accédez à l'onglet **Attributs**, puis définissez **Système de coordonnées** sur **Fixe**.

5. Cliquez sur **OK** pour activer les paramètres, puis créez le dessin en utilisant les paramètres actuels.

REMARQUE Si vous définissez l'option avancée `XS_SET_FIXEDMAINVIEW_UDA_TO_AFFECT_NUMBERING` sur `STEEL`, `TIMBER` ou `MISC`, et si des pièces identiques en acier, bois ou matériau divers ont des options différentes sélectionnées pour **Vue principale fixe**, elles obtiennent des numéros de repères d'assemblage différents.

Si vous définissez cette option avancée, la commande **Dessus coffrage** est disponible également pour les matériaux autres que le béton dans le modèle.

Définition de la direction de vue pour les poteaux dans les croquis d'assemblage

Dans les croquis d'assemblage, vous pouvez définir la vue de face de façon distincte pour les poteaux.

REMARQUE Ne modifiez pas les paramètres de direction de vue en cours de projet. Autrement, certains dessins risquent de disparaître.

1. Dans le **menu fichier**, cliquez sur **Paramètres --> Options** et accédez aux paramètres **Marque d'orientation**.
2. Sous **Direction de vue**, utilisez l'option **Poteaux dans croquis d'assemblage** pour définir la vue de face des poteaux :
 - Les valeurs sont **Comme poutre et contreventement**, **Nord**, **Est**, **Sud** et **Ouest**. Sélectionnez **Comme poutre et contreventement** pour utiliser la même direction de vue que celle des poutres et des contreventements. Il s'agit de la valeur par défaut.
 - Si vous avez défini le système de coordonnées sur **local** dans les propriétés **Création de vue**, Tekla Structures utilise le système de coordonnées du poteau lors de la définition de la vue de face.
 - Si vous avez défini le système de coordonnées sur **orienté**, le poteau se trouve en position horizontale et la direction de la vue de face correspond à l'option sélectionnée (**Nord**, **Est**, **Sud** ou **Ouest**).
 - Si vous avez défini le système de coordonnées sur **modèle**, le poteau se trouve en position verticale et la direction de la vue de face correspond à l'option sélectionnée (**Nord**, **Est**, **Sud** ou **Ouest**).
3. Cliquez sur **OK**.

Définition de la direction de vue pour les poutres et contreventements dans les croquis d'assemblage

Dans les croquis d'assemblage, vous pouvez définir la vue de face de façon distincte pour les poutres et les contreventements.

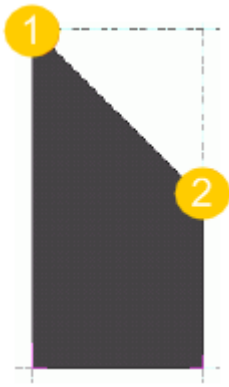
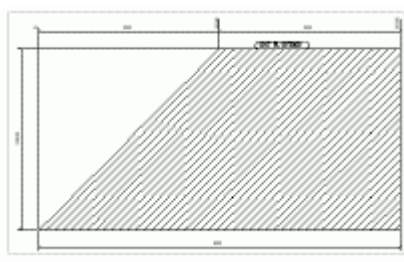
REMARQUE Ne modifiez pas les paramètres de direction de vue en cours de projet. Autrement, certains dessins risquent de disparaître.

1. Dans le **menu fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options** et accédez aux paramètres **Marque d'orientation**.
2. Sous **Direction de vue**, utilisez l'option **Poutres et contreventements dans croquis d'assemblage** pour définir la vue de face :
 - Les valeurs sont **Nord ou est**, **Nord ou ouest**, **Sud ou est** et **Sud ou ouest**. La valeur par défaut est **Nord ou est**.
 - Si la poutre ou le contreventement est parallèle à l'axe X du modèle, il l'est également dans le dessin.
 - Si vous avez défini le système de coordonnées sur **modèle** et que la poutre ou le contreventement sont inclinés, ils le sont également dans le dessin.
3. Cliquez sur **OK**.

Modification de l'orientation des plats dans des dessins

Les plats créés avec la commande **Plat** par contour sont automatiquement orientés dans les dessins. Le côté le plus long du plat est toujours orienté horizontalement dans le dessin. Vous pouvez modifier cette orientation dans les croquis de débit et les croquis d'assemblage.

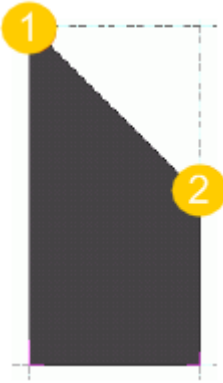
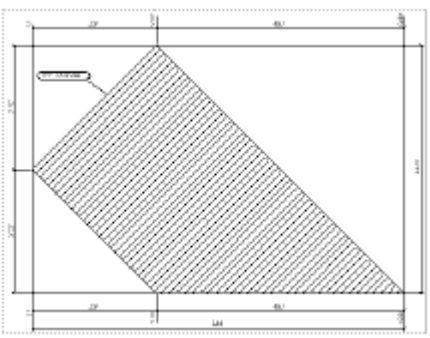
Orientation automatique du plat :

| Exemple | Description |
|---|---|
|  | Plat par contour dans la vue du modèle : <ol style="list-style-type: none">1. Premier point de création2. Deuxième point de création |
|  | Le même plat par contour dans un croquis de débit |

Au lieu d'utiliser l'orientation automatique des plats, vous pouvez définir l'axe principal du plat pour qu'il suive la ligne créée par les deux premiers points que vous capturez, sans tenir compte des dimensions du plat. Vous pouvez ainsi définir l'orientation des plats dans les dessins et les listes.

Pour définir l'orientation du plat par contour avec les deux premiers points capturés :

1. Créez le plat par contour.
Les deux premiers points que vous capturez définissent l'axe principal du plat.
2. Double-cliquez sur le plat pour ouvrir la boîte de dialogue des propriétés du plat par contour.
3. Cliquez sur **Attributs utilisateur**, puis cliquez sur l'onglet **Orientation**.
4. Sélectionnez **Du 1er au 2ème point** dans la liste **Axe principal**.
5. Cliquez sur **Modifier** et fermez la boîte de dialogue.
6. Cliquez sur **Dessins & listes** --> **Effectuer le repérage** --> **Repérer les objets modifiés** pour mettre à jour le repérage.
7. Pour afficher l'orientation du plat, créez un croquis de débit du plat.

| Exemple | Description |
|---|---|
|  | <p>Plat par contour dans la vue du modèle :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Premier point de création 2. Deuxième point de création |
|  | <p>Croquis de débit du plat. L'attribut utilisateur Axe principal est défini sur Du 1er au 2ème point.</p> |

REMARQUE Vous pouvez également affecter l'orientation des plats à l'aide des options avancées

Afficher des pièces avoisinantes dans les dessins

Vous pouvez sélectionner les pièces avoisinantes que vous souhaitez afficher dans les dessins et étendre automatiquement les limites de vue si nécessaire.

Les pièces avoisinantes correspondent à des pièces (affichées de manière facultative) proches de la pièce représentée dans un dessin. En fonction des paramètres, les pièces avoisinantes peuvent être des pièces reliées à la pièce concernée ou des pièces tout simplement proches.

Pour plus d'informations sur les propriétés des pièces avoisinantes, voir [Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 1080\)](#).

CONSEIL Si vous ne souhaitez pas afficher les extensions de pièces avoisinantes dans les vues de dessin, définissez l'option avancée
`XS_VISUALIZE_VIEW_NEIGHBOR_PART_EXTENSION` sur `FALSE`.

Afficher des pièces avoisinantes dans des vues de dessin

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Cliquez sur **Pièce avoisinante...**
5. Dans l'onglet **Visibilité**, sélectionnez les pièces que vous souhaitez afficher à l'aide des options suivantes :

Pièces avoisinantes:

- L'option **Aucun** n'affiche pas les pièces avoisinantes.
- **Pièces attachées** affiche les pièces attachées à l'objet de modèle.
- **Pièces réceptrices** n'affiche que les pièces auxquelles l'objet de modèle est attaché.
- **Tous les composants** combine les options **Pièces attachées** et **Pièces réceptrices**.
- **Par volume** affiche toutes les pièces situées dans les volumes enveloppe des pièces principale et secondaire. Ce paramètre est

affecté par la valeur saisie pour **Extension pour voisinage** dans l'onglet **Attributs 1**.

Principales/Secondaires:

- **Pièces principales** affiche uniquement les pièces avoisinantes formant la pièce principale d'un assemblage ou d'un élément béton.
- **Pièces secondaires** affiche uniquement les pièces avoisinantes correspondant aux pièces secondaires d'un assemblage ou d'un élément béton.
- **Les deux** affiche les pièces principales et secondaires d'un assemblage ou d'un élément béton.

Pièces obliques:

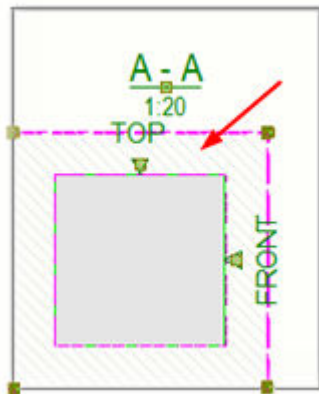
- **Oui** affiche les pièces obliques en tant que pièces avoisinantes dans le dessin.
- **Non** n'affiche pas les pièces inclinées en tant que pièces avoisinantes.

Boulons:

- **Oui** affiche les boulons dans les pièces avoisinantes dans le dessin.
- **Non** n'affiche pas les boulons de la pièce avoisinante.

6. Dans l'onglet **Contenu**, définissez la représentation de la pièce avoisinante et des boulons des pièces avoisinantes ainsi que les lignes et les repères à afficher
7. Dans l'onglet **Apparence**, définissez les couleurs et les types de lignes que vous souhaitez utiliser dans les pièces avoisinantes.
8. Cliquez sur **Attributs** dans l'arborescence des options et entrez une distance d'extension de la vue dans la case **Extension pour voisinage**.
Testez différentes valeurs et sélectionnez celle qui vous convient le mieux. Souvent, les valeurs trop élevées ne fonctionnent pas bien. Si vous définissez la valeur sur 0, l'extension de pièce avoisinante ne s'affiche pas.
Pour plus d'informations sur les propriétés de vue, voir [Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#).
9. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications.
10. Cliquez sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
11. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Dans l'exemple suivant, **Extension pour voisinage** est défini sur 100. Aucune pièce avoisinante ne se situe dans cette zone.



Afficher des pièces avoisinantes dans les plans d'ensemble

Dans les plans d'ensemble, vous devez définir les pièces avoisinantes à l'aide de filtres de pièce avoisinante car les pièces avoisinantes ne sont pas automatiquement détectées. Les pièces qui satisfont aux critères de filtrage seront considérées comme pièces avoisinantes. Vous devez également définir un filtre pour les pièces normales pour que les pièces avoisinantes fonctionnent.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Plan d'ensemble** .
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Filtre...** pour accéder à la **Plan d'ensemble - Propriétés filtres**. boîte de dialogue et créer un filtre par pièce : **Nom** et objet : **Type d'objet** pour toutes les pièces qui doivent être traitées comme des pièces normales. Cliquez ensuite sur **OK**.
4. Cliquez sur **Pièce...** pour ouvrir la boîte de dialogue **Plan d'ensemble - Propriétés pièces**. et, dans les onglets **Contenu**, **Apparence** et **Remplissage**, définissez les propriétés nécessaires des pièces. Par exemple, sélectionnez un remplissage qui affiche les pièces normales d'une manière différente que les pièces avoisinantes. Cliquez ensuite sur **OK**.
5. Cliquez sur **Filtre pièce avoisinante...** pour accéder à la **Plan d'ensemble - Propriétés filtre pièces voisines**. boîte de dialogue et créer un filtre par pièce : **Nom** et objet : **Type d'objet** pour toutes les pièces qui doivent être représentées comme des pièces avoisinantes. Cliquez ensuite sur **OK**.
6. Cliquez sur **Pièce avoisinante...** pour ouvrir la boîte de dialogue **Plan d'ensemble - Propriétés pièces voisines**. et, dans l'onglet **Visibilité**,

sélectionnez **Par volume** pour afficher toutes les pièces situées dans les limites des pièces principale et secondaire.

Ce paramètre est affecté par la valeur saisie pour **Extension pour voisinage** dans l'onglet **Attributs** dans les propriétés de la vue. **Aucun** n'affiche pas les pièces avoisinantes.

7. Toujours dans les onglets **Plan d'ensemble - Propriétés pièces voisines., Contenu, Apparence et Remplissage**, définissez les propriétés des pièces requises. Par exemple, sélectionnez un remplissage qui affiche les pièces avoisinantes d'une manière différente que les pièces normales. Cliquez ensuite sur **OK**.
8. Cliquez sur **Vue...** et, dans l'onglet **Attributs**, entrez une distance d'extension de la vue dans la case **Extension pour voisinage**.
Testez différentes valeurs et sélectionnez celle qui vous convient le mieux. Souvent, les valeurs trop élevées ne fonctionnent pas bien. Si vous définissez la valeur sur 0, l'extension de pièce avoisinante ne s'affiche pas.
Pour plus d'informations sur les propriétés de vue, voir [Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#).
9. Cliquez sur **OK** pour revenir aux propriétés du dessin.
10. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Les pièces avoisinantes sont affichées avec une couleur différente dans les plans d'ensemble. Notez que vous pouvez également effectuer la même opération dans un dessin ouvert en [modifiant les propriétés du dessin \(page 472\)](#).

Raccourcissement ou allongement de pièces

Vous pouvez utiliser la fonctionnalité de raccourcissement dans le modèle pour rendre la pièce plus longue ou plus courte dans le dessin que dans le modèle. Vous pouvez également raccourcir ou allonger des pièces dans les vues de dessin.

L'allongement peut être utile pour allonger des pièces en béton préfabriquées lorsqu'elles sont coulées, alors que le modèle reste à l'état de montage. Cette fonctionnalité est généralement utilisée pour représenter le raccourcissement dû à la précontrainte, au cours duquel la pièce rétrécit légèrement après le coulage et la coupe des torons.

Raccourcissement d'une pièce dans le modèle

Vous pouvez raccourcir des pièces dans le modèle. Dans ce cas, la longueur réelle de la pièce est diminuée dans le dessin.

1. Double-cliquez sur une pièce pour ouvrir les propriétés de pièce dans le panneau des propriétés.

2. Accédez à l'onglet **Déformation**.
3. Définissez le degré de raccourcissement dans la case **Raccourcissement**.
4. Cliquez sur **Modifier**.

Lorsque les dessins sont créés, Tekla Structures diminue la longueur réelle de la pièce de la valeur définie dans la zone **Raccourcissement**. Le raccourcissement est appliqué de manière linéaire sur la longueur dans le dessin.

CONSEIL Pour afficher correctement les cotations de la pièce raccourcie dans les dessins, définissez le paramètre **Non déformé** sur **Oui** sous l'onglet **Attributs** du volet **Création de vue** dans les propriétés du dessin. Pour plus d'informations sur les pièces non déformées dans les dessins, voir [Reformation de pièces déformées dans des dessins \(page 768\)](#).

Allongement d'une pièce dans le modèle

Vous pouvez allonger des pièces dans le modèle. Dans ce cas, la longueur réelle de la pièce est augmentée dans le dessin.

Pour allonger une pièce en béton dans des croquis béton, vous devez entrer une valeur de raccourcissement négative dans les propriétés de la pièce.

1. Double-cliquez sur une pièce pour ouvrir les propriétés de pièce dans le panneau des propriétés.
2. Accédez à la section **Déformation**.
3. Dans la zone **Raccourcissement**, entrez une valeur négative.
Par exemple, une valeur de -20 allonge une pièce de 20 unités dans le dessin par rapport à la pièce présente dans le modèle.
4. Cliquez sur **Modifier**.

Raccourcissement de pièces dans des vues de dessin

Si les pièces sont grandes et n'incluent pas de détail important, vous pouvez les raccourcir dans les vues de dessin en les coupant.

Les pièces ne sont coupées que dans des zones vides. Si un élément important est présent dans la pièce (un raidisseur, par exemple), la pièce n'est pas coupée dans cette zone, car la zone n'est pas considérée comme vide.

Vous pouvez également raccourcir des pièces par vue, voir [Raccourcissement de pièces dans les vues sélectionnées \(page 461\)](#).

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.

3. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Accédez à l'onglet **Attributs 2**.
5. Dans **Pièces coupe**, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Oui** pour couper dans la direction X et Y.
 - **Uniquement dans la direction x**
 - **Uniquement dans la direction y**
6. Dans **Longueur mini tronçons** et **Espace entre tronçons**, indiquez comment couper les zones intermédiaires des pièces dans les vues de dessin.

La **Longueur mini tronçons** définit la longueur minimale de la pièce à raccourcir. La longueur de la pièce doit être au moins deux fois égale à la valeur saisie.

L'**Espace entre tronçons** détermine la distance entre les pièces découpées sur papier. Essayez par exemple 3,0 mm.
7. Définissez **Couper pièces biaisées** sur **Oui** pour également couper des pièces inclinées dans les vues.

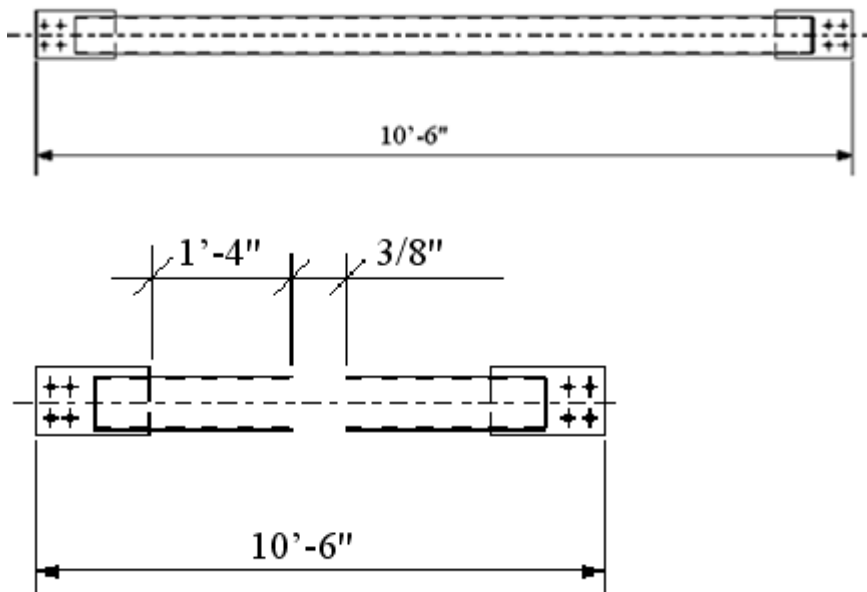
La définition de **Couper pièces biaisées** sur **Non** coupe les pièces secondaires qui sont inclinées de moins de 5,7 degrés par rapport à la pièce principale.
8. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications.
9. Cliquez sur **Fermer**.
10. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Options avancées associées

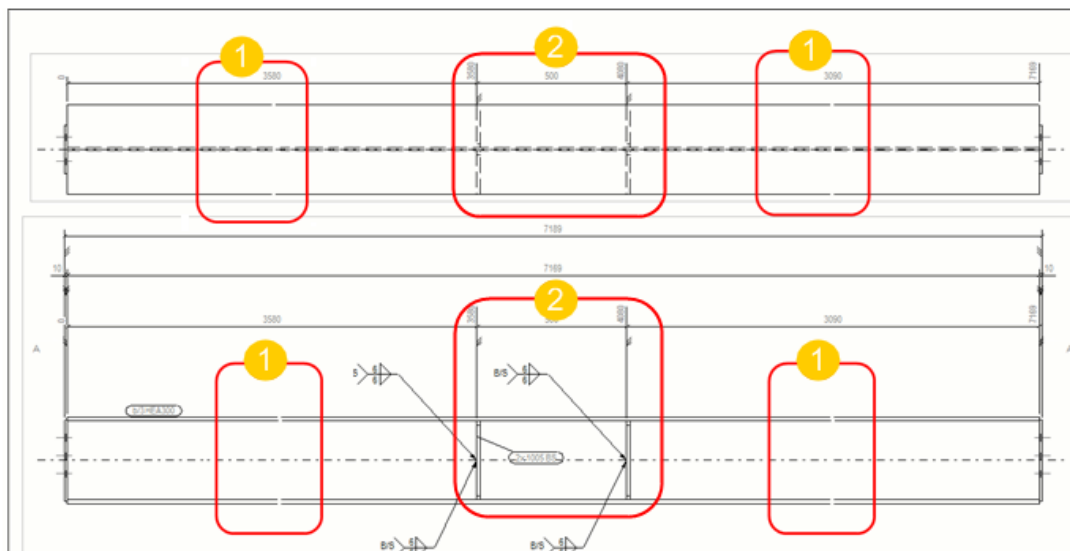
- Vous pouvez afficher les symboles de raccourcissement de vue dans les dessins en définissant les options avancées `XS_DRAW_VERTICAL_VIEW_SHORTENING_SYMBOLS_TO_PARTS` et `XS_DRAW_HORIZONTAL_VIEW_SHORTENING_SYMBOLS_TO_PARTS` sur **TRUE** via le **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Propriétés des dessins** .
- Vous pouvez également contrôler l'apparence du symbole de raccourcissement de vue à l'aide des options avancées `XS_SHORTENING_SYMBOL_COLOR`, `XS_SHORTENING_SYMBOL_LINE_TYPE` et `XS_SHORTENING_SYMBOL_WITH_ZIGZAG`.

Exemples

L'exemple ci-dessous représente une pièce avant et après découpe. Notez que la largeur est la même dans la pièce coupée et non coupée. **Longueur mini tronçons** est 1 '4 "et la longueur de coupe est 3/8".



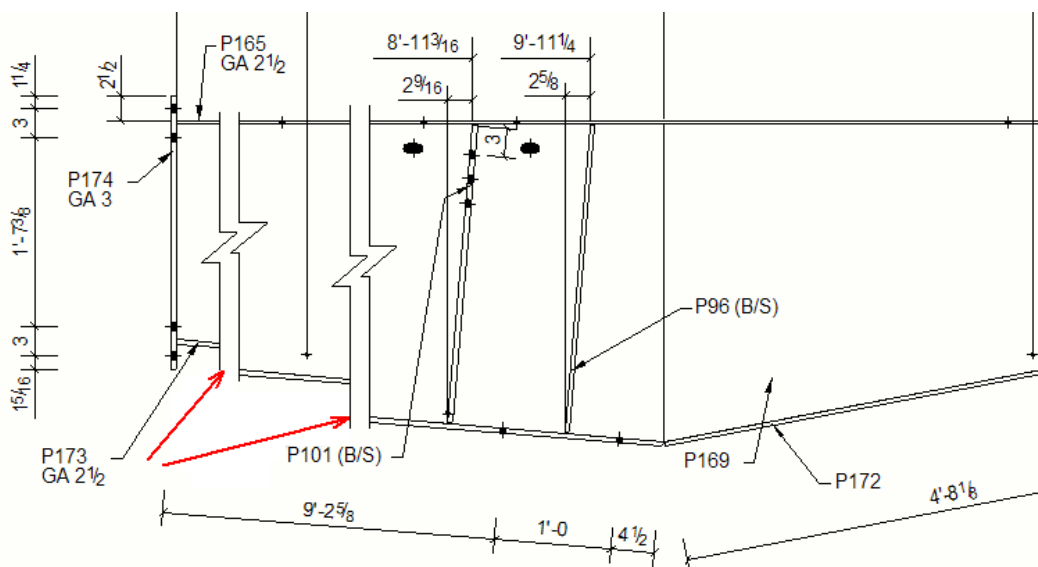
L'exemple suivant illustre la signification de **Longueur mini tronçons** **Espace entre tronçons**, et une zone qui n'est pas considérée comme vide dans la pièce, par conséquent la pièce n'est pas raccourcie. **Longueur mini tronçons** est défini sur 650, ce qui signifie que la pièce est raccourcie à 650 dans la vue.



1. Le paramètre **Espace entre tronçons** est défini sur 1. Il s'agit de la distance entre les tronçons sur le papier et non dans le gabarit.
2. La zone vide entre les raidisseurs n'est pas suffisamment grande et la pièce n'est donc pas raccourcie à la **Longueur mini tronçons**.

Un exemple d'utilisation des options avancées

`XS_DRAW_VERTICAL_VIEW_SHORTENING_SYMBOLS_TO_PARTS` et `XS_SHORTENING_SYMBOL_WITH_ZIGZAG` est illustré ci-dessous.



Allongement de pièces raccourcies dans des vues de dessin

Vous pouvez étirer des vues de dessin raccourcies pour remplir des zones vides du dessin.

Une fois que Tekla Structures a mis les vues de dessin à l'échelle et a sélectionné le format du dessin, il peut étirer les tronçons pour remplir les zones vides du dessin.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Mise en page** et accédez à l'onglet **Autre**.
4. Définissez **Etirer tronçons pour remplir le dessin** sur **Oui**.
5. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications.
6. Cliquez sur **OK**, puis créez le dessin.

Dépliage de polypoutres dans des dessins

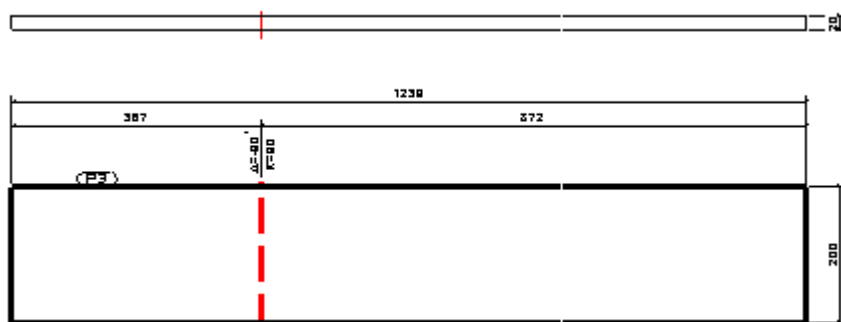
Lorsque vous créez un dessin, vous pouvez automatiquement déplier les polypoutres et les plats pliés dans les croquis de débit. Tekla Structures déplie les polypoutres selon les paramètres de dépliage définissant la position de l'axe neutre lorsque le profil est déplié.

Limites :

- Vous pouvez déplier uniquement les poutres créées avec la commande **PolyPoutre**. Vous ne pouvez pas déplier des poutres créées avec la commande **Poutre cintrée**.

- Vous pouvez déplier les polypoutres uniquement dans un plan.
1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Croquis de débit**.
 2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
 3. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options et accédez à l'onglet **Attributs**.
 4. Définissez **Déplié** sur **Oui**.
 5. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications.
 6. Cliquez sur **OK**, puis créez le dessin.

Tekla Structures déplie la polypoutre dans le croquis de débit.



REMARQUE Le paramètre **Déplié** de la boîte de dialogue des propriétés **Vue - Propriétés**, dans l'onglet **Attributs 2** est ignoré lors de la création du dessin lorsque vous définissez cette option dans l'onglet **Attributs** de la boîte de dialogue **Propriétés du croquis de débit**.

Voir aussi

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#)

Reformation de pièces déformées dans des dessins

Vous pouvez reformer des pièces gauchies ou courbées et afficher la forme développée (non déformée) des pièces déformées dans des dessins.

Les pièces déformées sont des pièces qui ont été gauchies ou courbées dans le modèle. Vous pouvez également reformer ces pièces si vous souhaitez

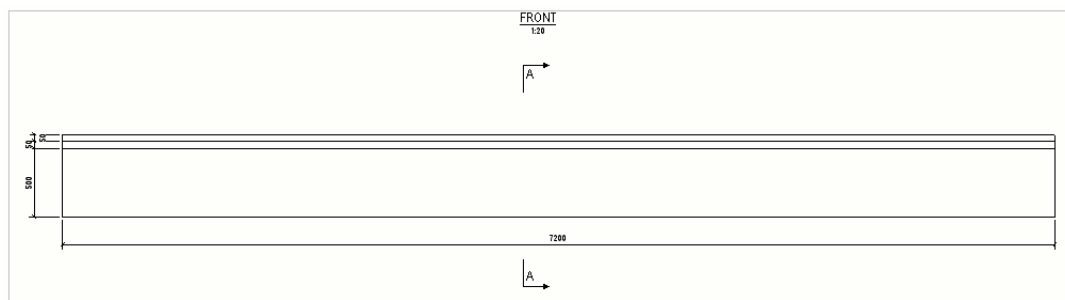
qu'une pièce en béton dispose de deux états : montée (dans la vue du modèle) et coulée (dans la vue du dessin), par exemple.

REMARQUE Les raccourcissements de pièce sont masqués si vous définissez l'option **Non déformé** sur **Non**.

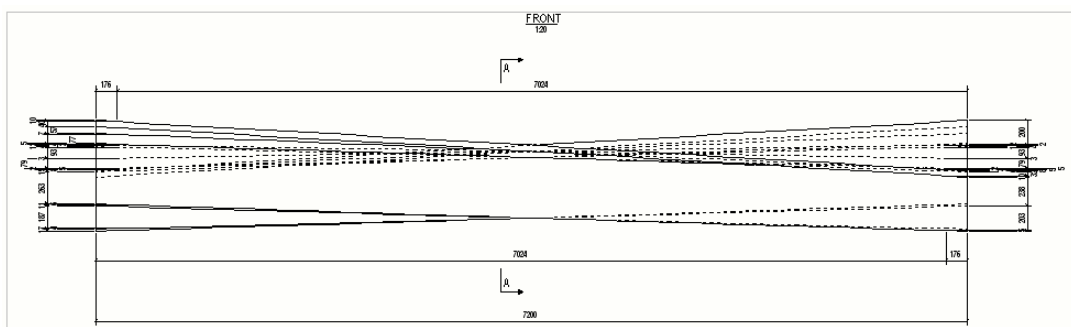
1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Création de vue** et accédez à l'onglet **Attributs**.
4. Pour masquer les angles de déformation et les cambrures, définissez **Non déformé** sur **Oui**.
5. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications.
6. Cliquez sur **Fermer**.
7. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Le dessin que vous venez de créer représente la forme non déformée et les cotations de la pièce.

Voir ci-dessous l'exemple d'une pièce non déformée dans un dessin.



Voir ci-dessous l'exemple d'une pièce gauchie dans un dessin.



REMARQUE La valeur d'option **Non déformé** dans la boîte de dialogue de propriétés **Vue - Propriétés**, sous l'onglet **Attributs 2** est ignorée dans

la création du dessin lorsque l'option **Non déformé** est définie sur une valeur dans l'onglet **Création de vue** --> **Attributs** .

Voir aussi

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#)

Affichage des ouvertures et réservations de pièces dans des dessins

Vous pouvez choisir d'afficher ou non les symboles des ouvertures et réservations de pièces (trous borgnes) dans des vues de dessin.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Selon le type de dessin, procédez d'une des façons suivantes :


Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton :



- a. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
- b. Accédez à l'onglet **Attributs 2**.
- c. Définissez **Afficher symbole ouvertures/réservations** sur **Oui**.
- d. Enregistrez les propriétés de vue et cliquez sur **Fermer**.

Plans d'ensemble :

- a. Cliquez sur **Vue...**
 - b. Dans l'onglet **Attributs**, définissez l'**Afficher symbole ouvertures/réservations** sur **Oui**.
 - c. Cliquez sur **OK**.
4. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Par défaut, Tekla Structures affiche les ouvertures et les alvéoles comme suit :

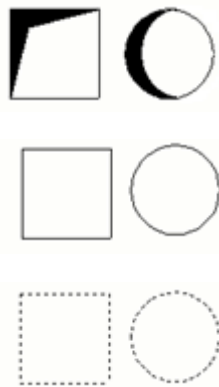
| Type d'ouverture | Représentation | Exemples |
|---------------------------|-----------------|---|
| Trou traversant une pièce | Symbole de trou |  |

| Type d'ouverture | Représentation | Exemples |
|---|--|---|
| Alvéole sur la face avant d'une pièce | Symbole d'alvéole et lignes de délimitation représentées sous forme de traits continus |  |
| Alvéole sur la face arrière d'une pièce | Symbole d'alvéole et lignes de délimitation représentées sous forme de lignes pointillées N'oubliez pas d'activer les lignes cachées pour les pièces. |  |

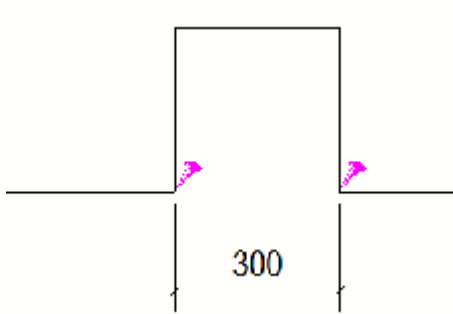
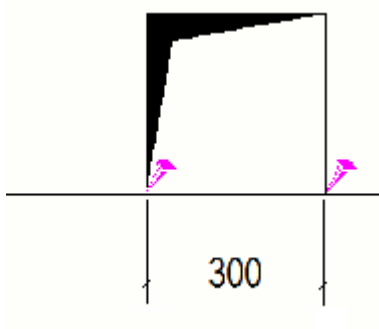
Ajout de symboles dans des ouvertures et des réservations

Tekla Structures propose certaines options avancées permettant d'ajouter des symboles dans des ouvertures et des réservations dans vos dessins.

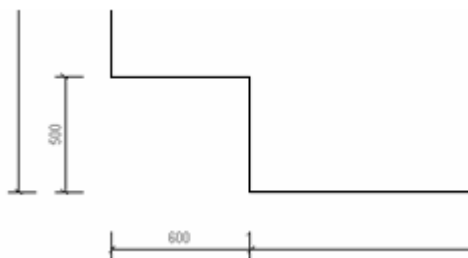
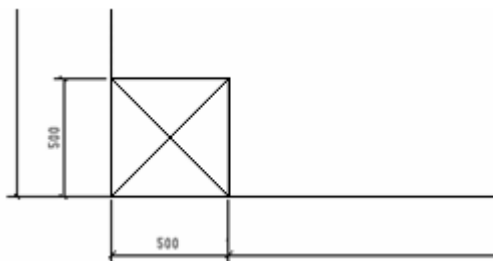
1. menu Fichier, **cliquez sur Paramètres** --> **Options avancées** puis accédez à **Propriétés des dessins**.
2. Définissez l'option avancée `XS_USE_CROSS_FOR_OPENING_SYMBOL` sur `FALSE` pour afficher les ouvertures et les réservations comme suit :



3. Définissez `XS_USE_OPENING_SYMBOL_IN_BORDER_HOLES` sur `TRUE` pour afficher les symboles d'ouverture/de réservation sur les ouvertures situées en bord de pièce. Par défaut, la valeur `FALSE` est attribuée à cette option avancée. Le symbole utilisé dépend du paramétrage de l'option avancée `XS_USE_CROSS_FOR_OPENING_SYMBOL`.



4. Définissez `XS_USE_OPENING_SYMBOL_IN_CORNER_HOLES` sur `TRUE` pour afficher les symboles d'ouverture/de réservation sur les ouvertures situées dans des angles de pièce. Par défaut, la valeur `FALSE` est attribuée à cette option avancée. Le symbole utilisé dépend du paramétrage de l'option avancée `XS_USE_CROSS_FOR_OPENING_SYMBOL`.



Voir aussi

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#)

[Définition des vues d'un dessin \(page 740\)](#)

Définition de propriétés de vue en coupe automatiques

Vous pouvez définir certaines propriétés automatiques pour les coupes avant de créer un dessin. Les propriétés des coupes automatiques doivent être définies à deux endroits dans les propriétés du dessin : dans les propriétés **Coupe** et dans **Création de vue --> Propriétés vue** . Les paramètres des propriétés **Coupe** s'appliquent à toutes les vues en coupe dans le dessin.

Pour une liste et des descriptions des propriétés de coupe, voir [Propriétés des coupes \(page 999\)](#).

Définition de propriétés de vue en coupe automatiques

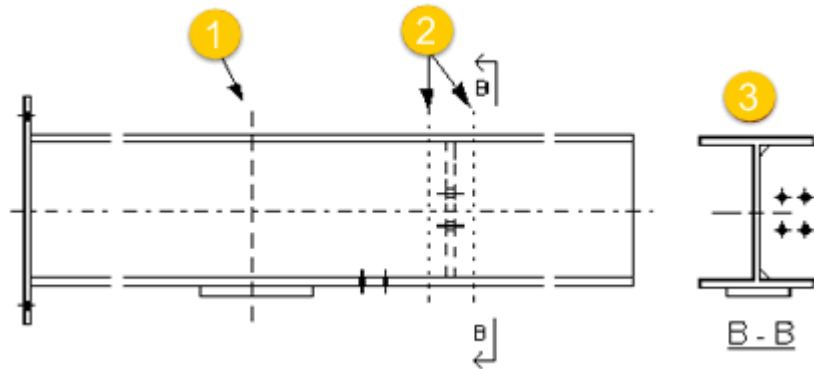
Notez que pour les plans d'ensemble, vous pouvez uniquement modifier le paramètre **Numéro ou lettre début pour titres et coupes**.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Coupe**.
4. Dans l'onglet **Attributs** , définissez les valeurs pour **Adapter par pièces** ou **Profondeur coupe** et **Distance combinaison coupes**. N'oubliez pas de cocher la case **Dimension** en premier :
 - Le paramètre **Adapter par pièces** fonctionne comme alternative à **Profondeur coupe** et **Distance combinaison coupes**, et affiche la totalité de la pièce dans les sections.
 - **Profondeur coupe** définit les valeurs de profondeur positives et négatives de la vue en coupe lorsque les sections ne sont pas combinées. Dans un dessin actif, vous pouvez également modifier la profondeur de la vue en coupe en faisant glisser la limite de la vue.
 - **Distance combinaison coupes** définit la plage de distance pour combiner les vues découpées.
 - Vous pouvez également choisir quelles coupes sont combinées grâce à l'option avancée `XS_DRAWING_CUT_VIEW_COMPARISON_CRITERIA`.
5. Toujours dans l'onglet **Attributs**, définissez la direction de la **Coupe de gauche**, **Coupe intermédiaire** et de la **Coupe de droite** sur **gauche** ou sur **droit**.
6. Accédez à l'onglet **Ligne coupe** et définissez la longueur et le décalage de la ligne de repère (distance entre le repère et la section).
7. Accédez à l'onglet **Repère section** et modifiez les paramètres de repère de coupe :

- a. Cliquez sur le bouton ... en regard de **A1 - A5** pour ouvrir la boîte de dialogue **Contenu repère**.
 - b. Sélectionnez les éléments à inclure dans le repère.
 - c. Si nécessaire, sélectionnez un élément de la liste, puis cliquez sur < **Encadrer** et sélectionnez le **Type** et la **Couleur** du cadre.
 - d. Si nécessaire, sélectionnez un élément de la liste et sélectionnez la **Couleur**, la **Police** et la **Hauteur** du texte.
 - e. Accédez à l'onglet **Position** pour définir les options de côté d'affichage du texte, de position du texte, de décalage horizontal et vertical ainsi que de rotation de texte.
 - f. Dans **Numéro ou lettre début pour titres et coupes**, indiquez si vous souhaitez commencer les titres de symbole de coupe et de section par un numéro ou une lettre :
 - Vous pouvez indiquer un numéro en commençant par 1 ou une lettre comprise dans la plage A à Z ou a à z (également en majuscule dans le titre).
 - Si vous utilisez une lettre et la chaîne saisie contient plusieurs lettres, seule la première lettre s'affiche. Si vous utilisez des numéros, tous les chiffres saisis s'affichent.
 - Le numéro de début dans le titre change uniquement quand vous le modifiez dans les propriétés du dessin avant de créer un dessin, et quand vous le modifiez dans un dessin existant et recréez le dessin. Dans ce cas, les titres de toutes les coupes automatiquement incluses et de toutes les nouvelles coupes changent.
 - g. Cliquez sur **OK** pour revenir aux propriétés du dessin.
8. Cliquez sur **Création de vue** et ajoutez les vues en coupe et les vues d'extrémité à créer.
 9. Dans le panneau **Création de vue**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
 10. Modifiez les propriétés de la vue comme requis.
 11. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de la vue.
 12. Cliquez sur **Fermer**.
 13. Répétez les étapes 9 à 12 pour toutes les vues en coupe et les vues d'extrémité que vous créez.
 14. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications.

Exemples de paramètres de vue en coupe et de repère

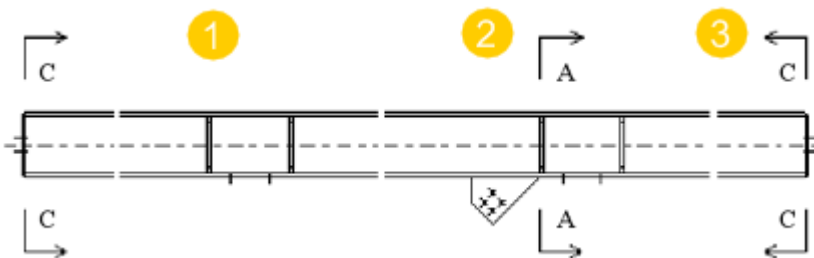
Combinaison de vues en coupe



1. Distance combinaison coupes = 1' 4"
2. Profondeur section = 4"
3. Sections combinées

Direction vue en coupe

La flèche du symbole de vue en coupe indique le sens de la vue en coupe, comme illustré ci-dessous :



1. Coupe de gauche, direction vers la droite
2. Coupe intermédiaire, direction vers la droite
3. Coupe de droite, direction vers la gauche

Repères de section

Vous trouverez ci-après des exemples de repères de section :



Affichage des symboles de sens des vues en coupe et des vues d'extrémité dans des dessins

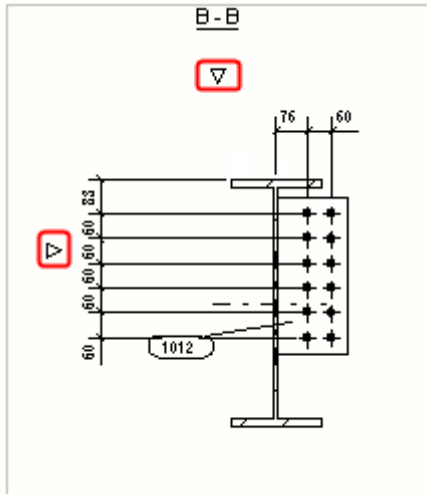
Vous pouvez afficher les symboles de sens des vues dans les vues en coupe et les vues d'extrémité dans des dessins.

Pour plus d'informations sur les propriétés de vue, voir [Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#).

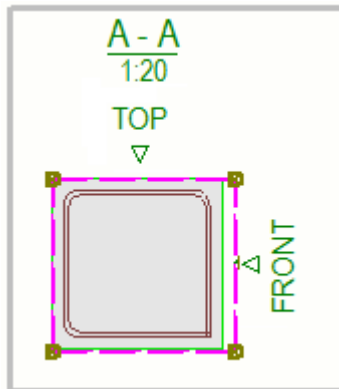
1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
Sélectionnez une coupe ou un vue d'extrémité.
4. Accédez à l'onglet **Titre** dans **Vue - Propriétés**.
5. Sélectionnez une des options dans **Symboles direction vue : Afficher repères**:
 - **Symbole uniquement**
 - **Étiquette uniquement**
 - **Symbole et étiquette**
 - **Aucun** n'affiche aucun repère.
6. Définissez la hauteur du symbole et du texte du titre dans **Hauteur**.
Si vous essayez d'utiliser 0, un message d'erreur s'affiche.
7. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications.

8. Cliquez sur **Fermer**.
9. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Le repère de direction de la vue est indiqué à l'aide d'un petit symbole (ou facultativement d'un titre) placé autour de la vue d'extrémité ou en coupe.



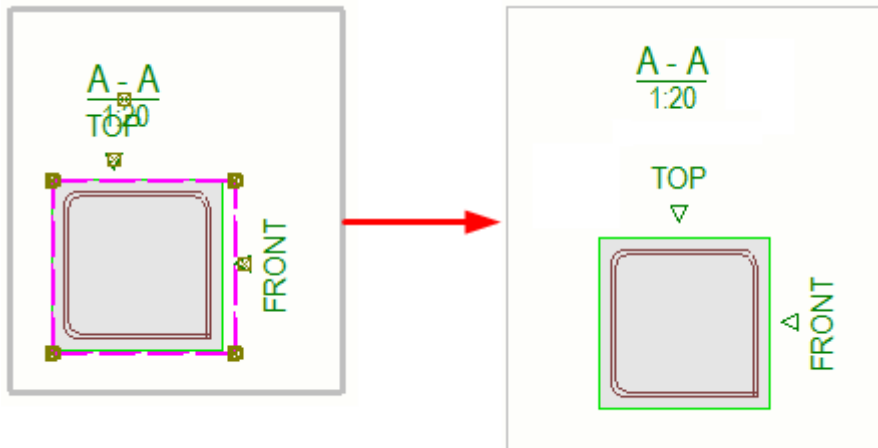
Les repères d'orientation des vues sont positionnés par rapport au paramètre de position du titre. Dans l'image ci-dessous, **Centré par boîte zone vue** a été sélectionné pour le titre.



Astuces

- Vous pouvez faire glisser les repères de direction de la vue vers un emplacement plus adapté dans la vue du dessin : cliquez sur le cadre de la vue pour activer les poignées, placez le curseur sur la poignée, cliquez

dessus et maintenez le bouton enfoncé, puis faites glisser. Si besoin, le cadre de la vue est redimensionné automatiquement.



- Vous pouvez définir le symbole du repère de direction de la vue dans le **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Propriétés des dessins** à l'aide des options avancées suivantes :

- XS_DRAWING_VIEW_DIRECTION_MARK_SYMBOL_BACK
- XS_DRAWING_VIEW_DIRECTION_MARK_SYMBOL_BOTTOM
- XS_DRAWING_VIEW_DIRECTION_MARK_SYMBOL_FRONT
- XS_DRAWING_VIEW_DIRECTION_MARK_SYMBOL_TOP

Le symbole par défaut est `xsteel@66`.

Définition de l'emplacement des vues d'extrémité et des vues en coupe

Vous pouvez choisir de toujours placer les vues en coupe et les vues d'extrémité près de la vue principale ou dans n'importe quel emplacement libre dans un croquis de débit, un croquis béton et un croquis d'assemblage.

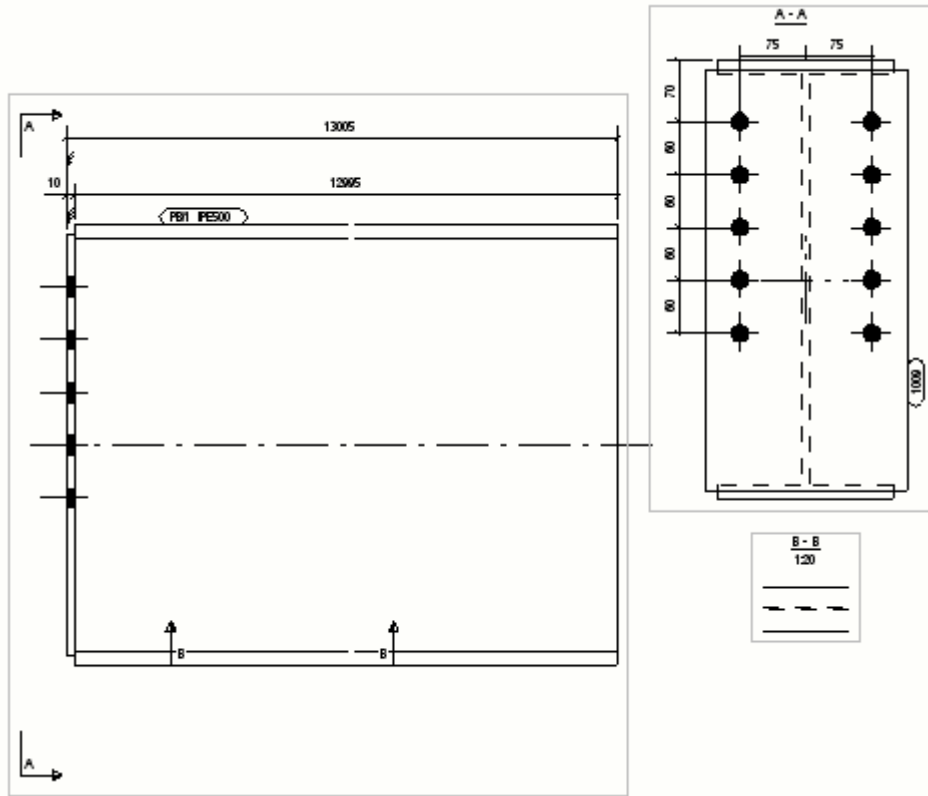
1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Mise en page** et accédez à l'onglet **Autre**.
4. Définissez **Aligner vues d'extrémité avec la vue principale** sur **Oui** pour placer les vues à proximité de la vue principale.
5. Définissez **Aligner coupes avec la vue principale** sur **Oui** pour placer les vues à proximité de la vue principale.
6. Pour enregistrer les modifications dans un fichier de propriétés du dessin, cliquez sur **Enregistrer** en haut de la fenêtre.

7. Cliquez sur **OK**, puis créez le dessin.

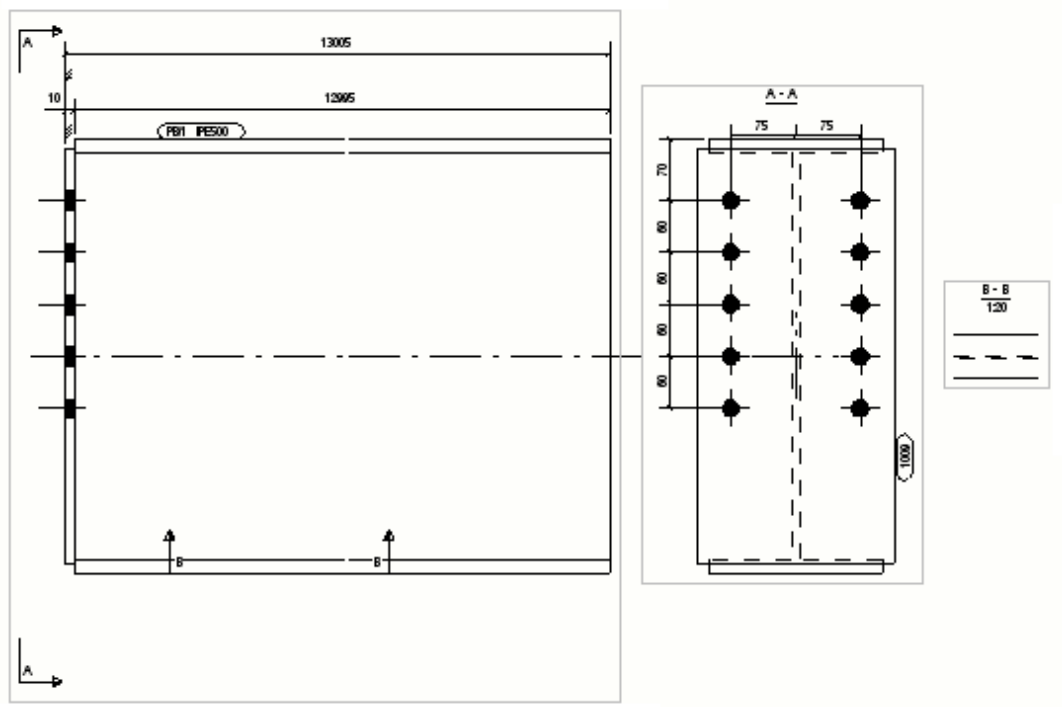
Si vous sélectionnez **Non**, Tekla Structures place les coupes et les vues d'extrémité à n'importe quel emplacement disponible.

Exemple

Vues d'extrémité et coupes à n'importe quel emplacement (**Non** sélectionné).



Vues d'extrémité et coupes à proximité de la vue principale (**Oui** sélectionné).



Pour plus d'informations sur les propriétés de mise en page, voir [Propriétés de mise en page \(page 977\)](#).

8.5 Définition d'une cotation

Les cotations sont des objets d'annotation associatifs qui représentent les mesures des objets de construction. Les cotations sont bien plus que de simples lignes ou vecteurs : ce sont des rappels interactifs de la géométrie. Dans la cotation automatique, Tekla Structures crée des cotations pour l'ensemble du dessin ou pour des vues de dessin sur base des paramètres de cotation que vous définissez avant la création du dessin.

Dans les croquis de débit, les croquis d'assemblage et les croquis béton, les cotations automatiques sont configurées pour chaque vue.

Dans les plans d'ensemble, les cotations automatiques sont configurées pour l'ensemble du dessin.

Vous pouvez définir les paramètres de cotation automatique avant de créer un dessin. Il est par ailleurs possible de les modifier une fois le dessin créé.

| Sur | Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus |
|---|---|
| Créer des cotations automatiques dans des vues de croquis de débit, croquis d'assemblage ou croquis béton | Qu'est-ce que les cotations automatiques au niveau de la vue ? (page 782) Ajout de cotations automatiques au niveau de la vue (page 786) |
| Vérification des paramètres affectant la création des cotations et présentation de quelques exemples | Propriétés de règle de cotation (page 1014) |
| Créer un filtre qui est nécessaire dans la cotation au niveau de la vue pour sélectionner les objets que vous désirez coter | Création d'un filtre de vue de dessin pour la cotation au niveau de la vue (page 800) |
| Voir des exemples de différentes combinaisons de types et de paramètres de cotation | Exemples de scénarios utilisant différents types de cotation (page 810) |
| Utiliser la méthode de cotation traditionnelle dans la boîte de dialogue Cotation à l'aide du type de cotation Intégré | Ajouter des cotations automatiques au niveau de la vue à l'aide du type de cotation intégré (page 814) |
| Créer automatiquement des titres de cotation double dans tous les types de dessin | Ajout de cotations doubles automatiques (page 835) |
| Gérer les cotations que Tekla Structures ajoute pour des pièces dépliées | Ajouter des cotations aux pièces dépliées (page 837) |
| Créer des cotations de position maximale et minimale pour les boulons | Ajouter des cotations de position maximale et minimale aux boulons (page 838) |
| Ajouter des extensions aux lignes de cotes | Création de traits de rappel de cotation (page 839) |
| Ajuster des cotations absolues | Modification de l'apparence des cotations absolues (page 839) |
| Amplifier des petites cotations pour faciliter la lecture | Création de cotations amplifiées (page 840) |
| Utiliser un autre préfixe dans des cotations radiales | Modifier le préfixe dans les cotes radiales (page 842) |
| Coter des plats à l'aide des options avancées | Ajouter des cotations aux plats (page 843) |
| Ajuster la cotation de profil en utilisant le tableau de références de cotations | Ajout de cotations à des profils (page 847) |

| Sur | Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus |
|--|--|
| Voir des exemples de textes de cotation inclinés | Textes de cote inclinés (page 850) |
| Ajouter des cotations automatiques dans des plans d'ensemble | Ajout de cotations automatiques dans des plans d'ensemble (page 851) |

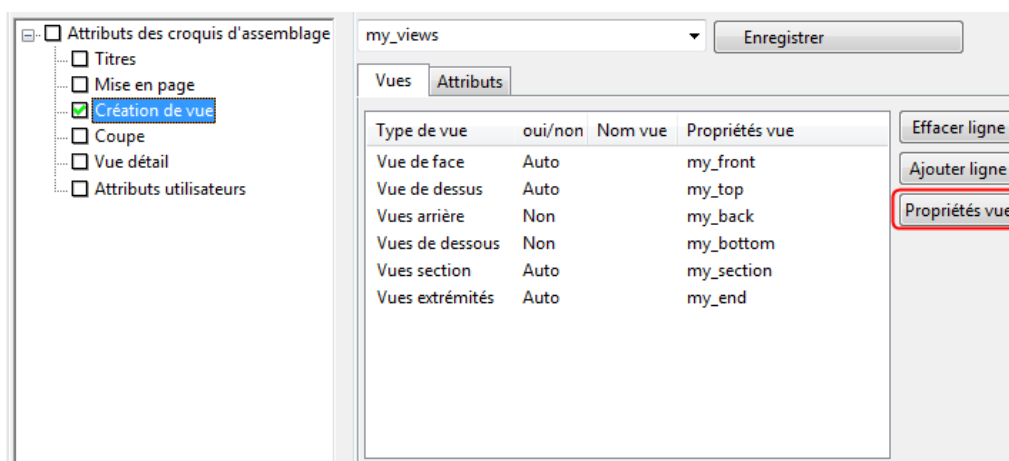
Qu'est-ce que les cotations automatiques au niveau de la vue ?

La cotation automatique au niveau de la vue vous permet de contrôler, avec plusieurs options de cotation, l'ensemble des cotations dans chaque vue de dessin créée. Vous pouvez utiliser la cotation automatique au niveau de la vue dans les croquis de débit, les croquis d'assemblage et les croquis d'élément béton.

Dans la cotation au niveau de la vue, les cotations sont créées à partir des règles que vous définissez. C'est vous qui définissez les objets à coter, la position et l'ordre de création des cotations, ainsi que les paramètres à appliquer à chacune. Vous pouvez, par exemple, coter des contours et des réservations.

Pour créer des cotations, consultez la procédure ci-après.

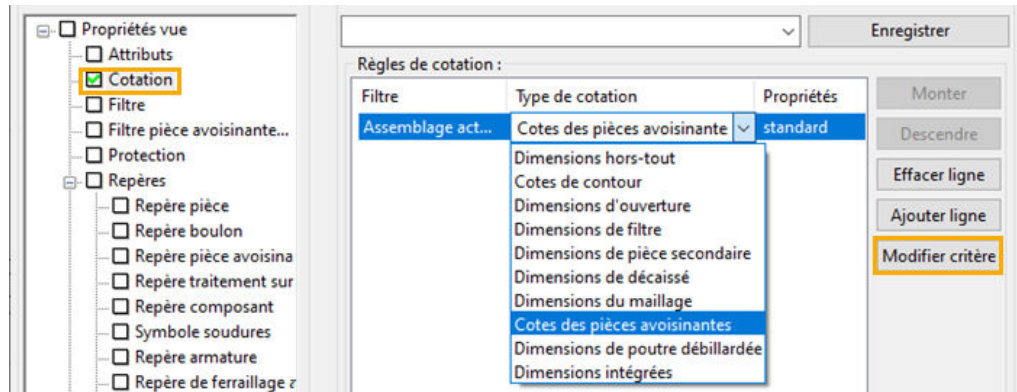
1. Dans les propriétés du dessin, cliquez sur l'option **Création de vue** dans l'arborescence des options. Vous pouvez alors sélectionner les vues à créer et les propriétés de vue à utiliser.



2. Cliquez sur **Propriétés vue**.
3. Cliquez sur **Cotation** dans l'arborescence.

Dans le panneau **Cotation**, vous pouvez ajouter des règles en cliquant sur **Ajouter ligne**. Sélectionnez les règles de cotation que vous souhaitez

utiliser dans la colonne **Type de cotation**, ainsi que le fichier de propriétés de règle de cotation souhaité.

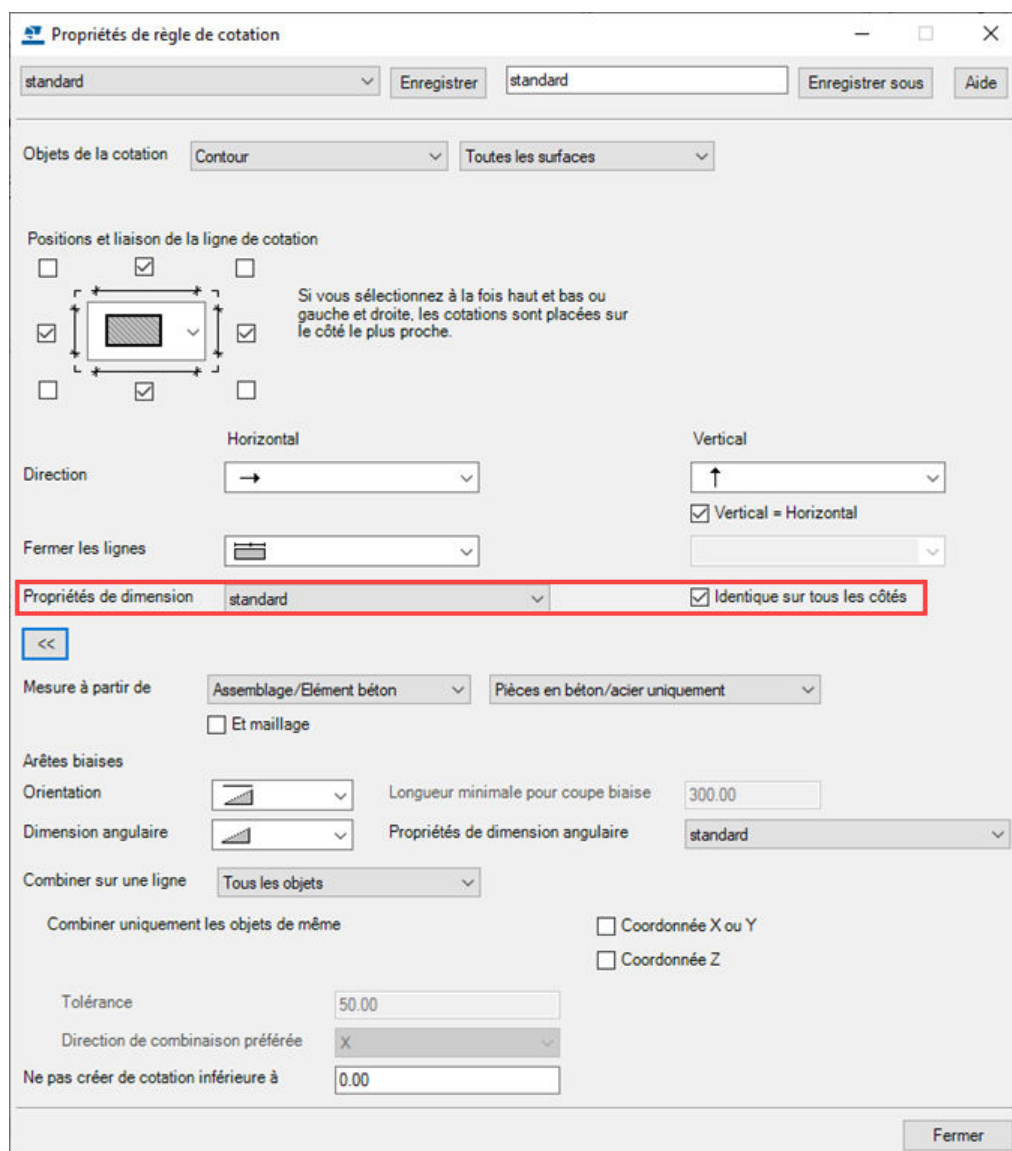


4. Vous pouvez modifier la règle sélectionnée en cliquant sur **Modifier critère**.

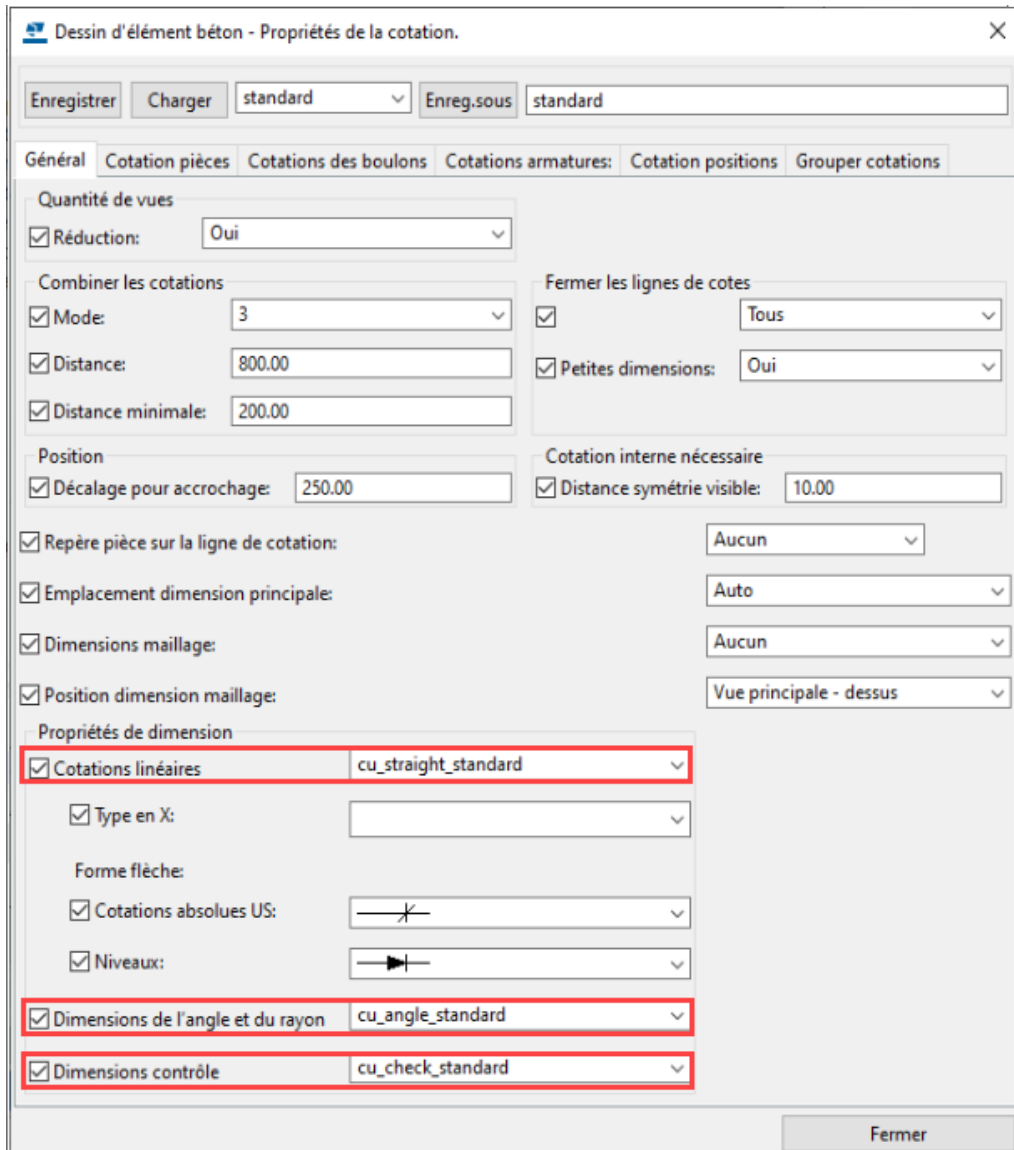
La boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotation** vous permet de définir la règle de cotation en sélectionnant les objets à coter, la méthode de cotation, les objets à partir desquels mesurer, ainsi que la position et les propriétés des cotes. La liste **Propriétés** contient les fichiers de propriétés que vous avez enregistrés dans la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation**, au niveau de l'objet dans un dessin ouvert. Vous pouvez, par exemple, appliquer aux cotations une couleur ou une police particulière. Pour ce faire, double-cliquez sur une cotation dans un dessin, apportez les modifications nécessaires et enregistrez le fichier de propriétés. Vous pouvez ensuite charger les propriétés ici.

Le répertoire modèle est le répertoire de travail des règles de cotation. Les fichiers de règles de cotation peuvent également être lus à partir des répertoires société ou projet définis par les options avancées XS_FIRM et XS_PROJECT. Vous pouvez également définir des chemins relatifs, par exemple, XS_FIRM=". \ts" peut être utilisé pour lire des fichiers à partir du répertoire « ts » dans le répertoire modèle.

Pour sélectionner différentes propriétés de ligne de cotation pour chaque côté, désélectionnez **Identique sur tous les côtés** et sélectionnez les propriétés de cotation dans les listes.



En sélectionnant **Dimensions intégrées**, vous accédez à la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation**. Modifiez les paramètres dans les onglets, puis cliquez sur **Enreg.sous** pour enregistrer le fichier de propriétés sous un nom unique. Vous pouvez également y charger les propriétés de cotation.



5. Une fois les propriétés de règle définies, nommez le fichier de règles et cliquez sur **Enregistrer sous**.
6. Cliquez sur **Fermer** pour revenir au panneau **Cotation**.
7. Assurez-vous d'avoir sélectionné les bons fichiers de propriétés de cotation pour les règles de cotation.
8. Dans le champ situé en haut de la boîte de dialogue **Vue - Propriétés**, attribuez un nom unique aux propriétés de la vue, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Vous pouvez à présent sélectionner les propriétés de vue enregistrées dans le panneau **Création de vue**. Ces propriétés de vue contiennent les propriétés de cotation enregistrées.

Voir aussi

[Propriétés de règle de cotation \(page 1014\)](#)

[Ajout de cotations automatiques au niveau de la vue \(page 786\)](#)

[Ajouter des cotations automatiques au niveau de la vue à l'aide du type de cotation intégré \(page 814\)](#)

Ajout de cotations automatiques au niveau de la vue

Les exemples suivants présentent la procédure élémentaire de création de cotations automatiques au niveau de la vue. L'objectif est de créer des propriétés de dessin que vous pourrez utiliser ultérieurement pour créer des dessins similaires dotés de toutes les vues nécessaires et des cotations souhaitées, en chargeant simplement le fichier de propriétés de dessin approprié, puis en créant le dessin.

Si vous souhaitez utiliser des cotations intégrées, voir [Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation intégré \(page 814\)](#), ou coter des poutres débillardées, voir [Cotation des poutres débillardées \(page 478\)](#).

Le processus se compose de quatre tâches :

1. Créer les propriétés de dessin
2. Définir les vues et des attributs de vue de dessin
3. Définir les règles de cotation
4. Créer et appliquer les nouvelles propriétés de règle de cotation

Définition du fichier de propriétés du dessin

Créez un fichier de propriétés de dessin qui rassemblera tous les paramètres que vous définissez dans les propriétés du dessin, y compris les paramètres de cotations au niveau de la vue.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Dans les propriétés du dessin, chargez les propriétés desquelles découleront les nouvelles propriétés en les sélectionnant dans la liste en haut de la boîte de dialogue.

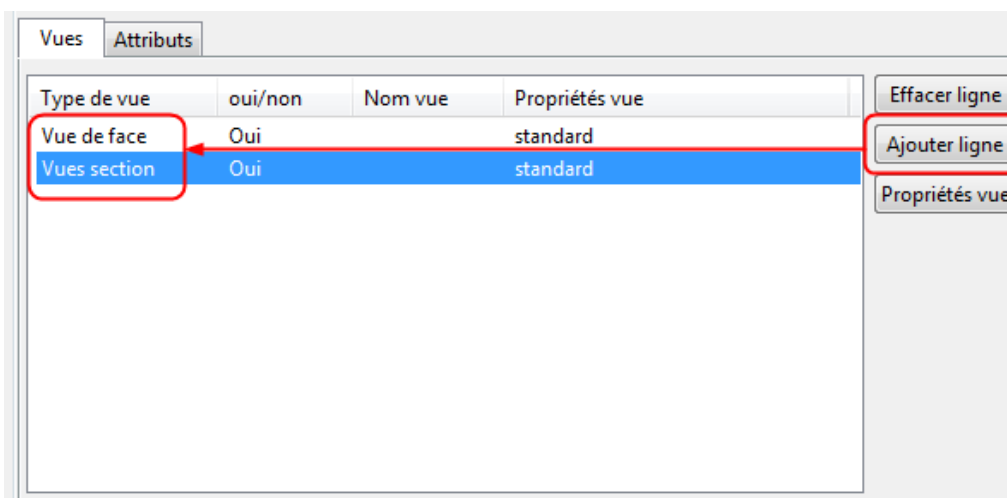
Si les propriétés de dessin existantes ne conviennent pas, attribuez un nom unique au fichier de propriétés du dessin, puis enregistrez les propriétés en cliquant sur **Enregistrer**.

Vous disposez à présent d'un fichier de propriétés de dessin dans lequel vous pouvez enregistrer les nouveaux paramètres de cotation.

Définition des vues de dessin à créer

Créez les vues souhaitées et définissez les propriétés de vue à utiliser :

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin que vous avez créées et enregistrées à la phase 1 de ce processus.
3. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence.
4. Dans le panneau suivant, cliquez sur **Ajouter ligne** pour ajouter de nouvelles vues au dessin.



5. Pour les vues que vous souhaitez créer, définissez la commande **oui/non** sur **Oui**.

Si vous sélectionnez **Auto**, la vue est créée sous réserve que les paramètres de cotation permettent de créer les cotations appropriées. Si les cotations appropriées ne sont pas créées, la vue ne le sera pas non plus. Tekla Structures définit automatiquement si les cotations sont appropriées ou non.

Les vues que vous souhaitez intégrer au dessin sont désormais définies. Vous pouvez enregistrer la liste des vues en cliquant sur **Enregistrer**, puis la charger ultérieurement si vous souhaitez appliquer les mêmes vues dans un autre dessin.

Définition des cotations de vue

Définissez les propriétés de règle de cotation à utiliser dans les vues du dessin que vous venez de créer.

Le répertoire modèle est le dossier de travail. Les fichiers de règles de cotation peuvent également être lus à partir des répertoires société ou projet définis par les options avancées XS_FIRM et XS_PROJECT. Vous pouvez également

définir des chemins relatifs, par exemple, `XS_FIRM=". \ts"` peut être utilisé pour lire des fichiers à partir du répertoire « ts » dans le répertoire modèle.

Si vous envisagez d'utiliser des filtres pour sélectionner les pièces à coter, commencez par créer les filtres de vue de dessin (par exemple, pour sélectionner les inserts, les parois intérieures ou les parois extérieures).

Vous devez créer une règle de cotation distincte pour chaque type de cotation. Par exemple, les règles établies avec **Dimensions hors-tout** sont valides pour **Dimensions hors-tout** uniquement, pas pour **Cotes de contour**, par exemple.

1. Sélectionnez une vue dans le panneau **Création de vue** et cliquez sur **Propriétés vue**.
2. Dans la boîte de dialogue **Vue - Propriétés**, cliquez sur **Cotation** dans l'arborescence des options afin de définir les cotations à créer pour la vue sélectionnée.
3. Cliquez sur **Ajouter ligne** pour ajouter une règle.

Dans cet exemple, nous ajoutons deux lignes.

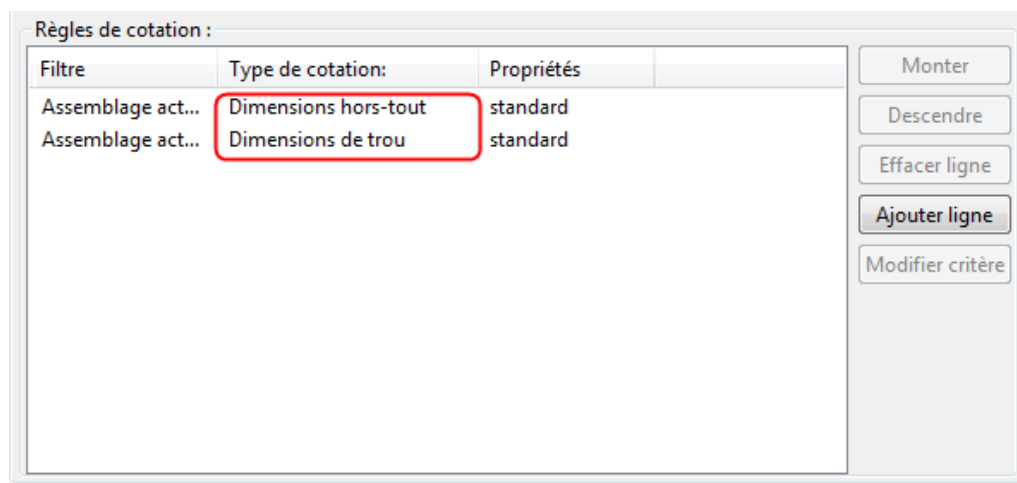
L'ordre des règles dans la liste détermine l'ordre des lignes de cotation sur le dessin : la cotation créée grâce à la première règle est positionnée au plus près de l'objet coté.

Pour le moment, le filtre ne peut être défini que pour les **Dimensions intégrées** dans ce panneau. Vous pouvez sélectionner le filtre dans la boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotation** et conserver la valeur **Assemblage actuel** dans la colonne **Filtre** pour toutes les règles.

Laissez **Assemblage actuel** dans la colonne **Filtre**.

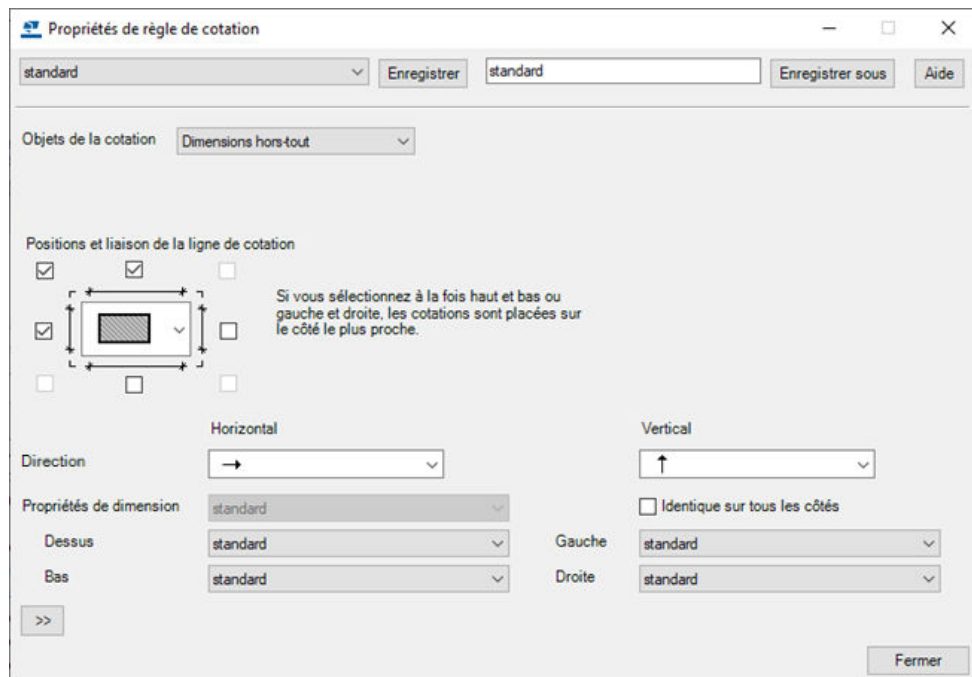
4. Sélectionnez le **Type de cotation** pour les règles sélectionnées.

Dans cet exemple, nous sélectionnons les cotations hors-tout et les cotations de trou :

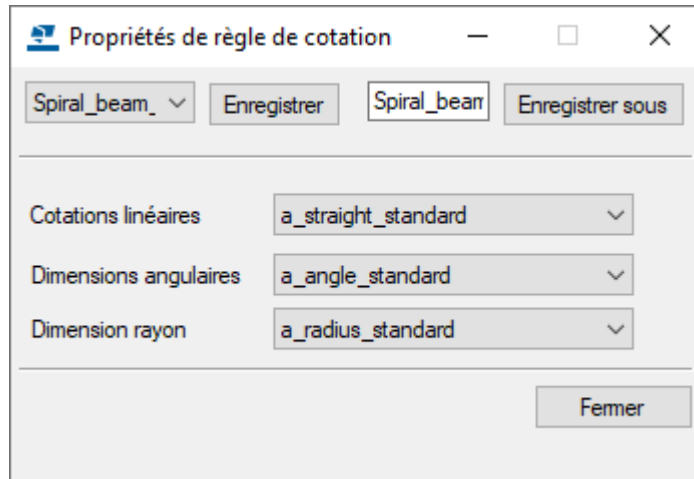


5. Cliquez sur l'une des règles, puis sur **Modifier critère**.

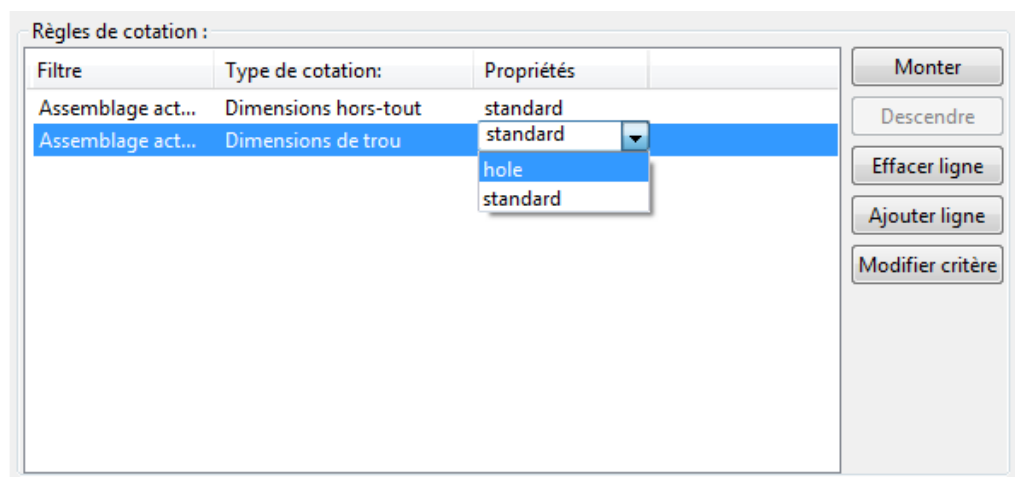
6. Selon le type de cotation sélectionné, une boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotation** spécifique s'affiche. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
- Pour la plupart des types de cotations, vous devez définir les éléments à coter, et où et comment positionner les cotations. Dans la liste **Propriétés de dimension**, sélectionnez un ensemble approprié de propriétés de cotation enregistrées afin de modifier l'apparence des cotations, comme la couleur ou la taille de police du texte. Si vous le souhaitez, vous pouvez définir différentes propriétés de ligne de cotation pour chaque côté en désélectionnant **Identique sur tous les côtés** et en sélectionnant des propriétés de cotation différentes.



- Si vous avez sélectionné le type de cotation **Dimensions de poutre débillardée**, sélectionnez les propriétés de cotation prédéfinies. Si aucune des propriétés disponibles ne convient à vos besoins, ouvrez un dessin, cliquez sur **Dessin --> Propriétés --> Cotation** quand un dessin est ouvert, puis modifiez et enregistrez les propriétés de cotation requises afin qu'elles soient disponibles dans la boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotation** de la poutre débillardée pour les trois types de cotation.



7. Attribuez un nom unique à la règle de cotation et cliquez sur **Enregistrer sous**.
8. Cliquez sur **Fermer**.
9. Répétez les étapes 5 à 8 pour définir d'autres règles de cotation nécessaires à la vue.
10. Sélectionnez les propriétés appropriées pour les règles.



Bien que les lignes de cotes soient créées et positionnées par défaut selon l'ordre dans lequel vous les avez définies dans le panneau **Création de vue**, Tekla Structures s'appuie sur les paramètres de positionnement et de protection pour déterminer la position la plus adaptée aux lignes de cotes. Le positionnement des cotations peut donc ne pas toujours respecter l'ordre de création. Vérifiez le résultat et ajustez la position des lignes de cote si nécessaire.

11. Dans le coin supérieur gauche, attribuez un nom unique aux propriétés de la vue, puis cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer vos modifications dans le fichier de propriétés de vue.

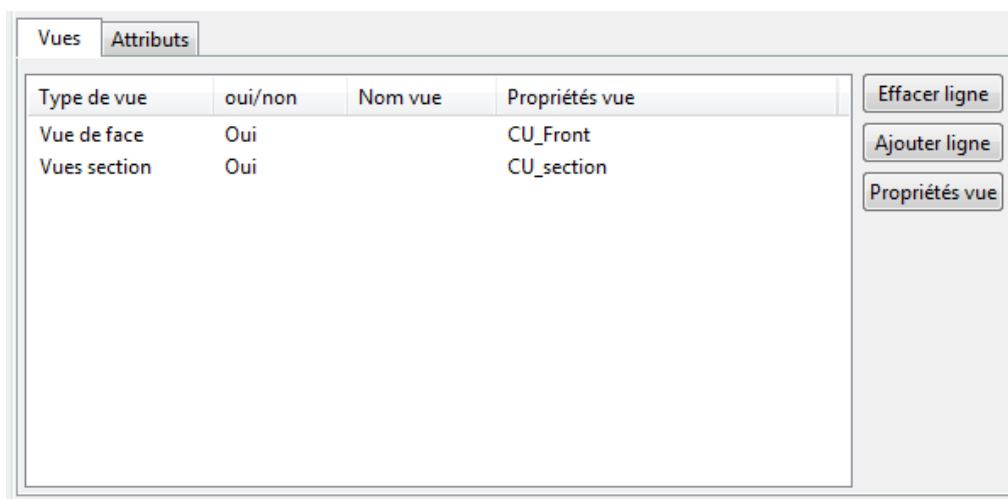
Vous disposez à présent de nouvelles propriétés de vue dotées de deux types de cotation. Vous pouvez donc associer ce fichier de propriétés à une vue de dessin et utiliser dans cette vue les cotations définies.

Association des propriétés de vue à des vues et enregistrement des propriétés du dessin

Associez les nouvelles propriétés de vue aux vues de dessin, puis enregistrez les propriétés de dessin.

1. Dans le panneau **Création de vue**, sélectionnez les propriétés de vue appropriées aux vues que vous créez.

Dans l'exemple ci-dessous, une vue avant et une vue en coupe sont créées et les vues sont associées aux propriétés de vue `cu_FRONT` et `cu_SECTION`.



2. N'oubliez pas que vous avez créé ou chargé le fichier de propriétés du dessin à l'étape 1 de ce processus. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Tekla Structures crée le dessin selon les paramètres définis dans les divers fichiers de propriétés.

Exemple de processus : Créer des cotations automatiques de type hors-tout et trous au niveau de la vue

Dans cet exemple de processus, vous allez créer un croquis de panneau béton contenant :

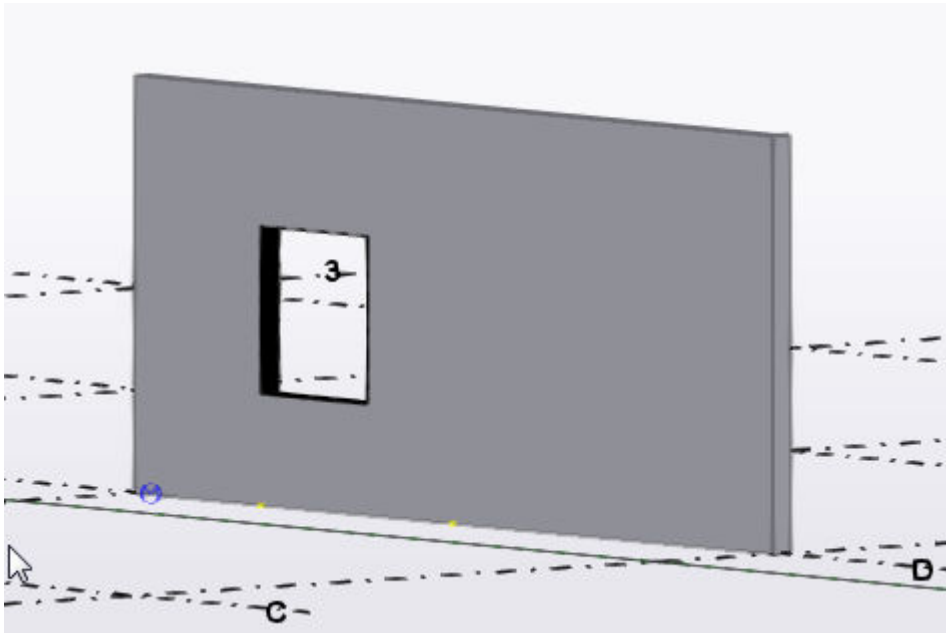
- une vue de face avec des cotations hors-tout et de trous;
- une vue en coupe avec des cotations hors-tout.

Dans les règles de cotation hors-tout et de trous, vous appliquerez les propriétés de cotation préalablement créées et enregistrées manuellement

dans un croquis de type béton. Vous enregistrerez les propriétés des règles de cotation créées dans les propriétés des vues. Enfin, vous enregistrerez les propriétés des vues créées dans des propriétés de dessin et vous créerez un croquis béton.

Avant de commencer, dans un dessin d'élément béton ouvert, ouvrez le panneau des propriétés, puis sélectionnez **Cotation linéaire** dans la liste des objets. Définissez la taille de police du texte des cotations sur 5,00 et enregistrez les propriétés sous le nom `dim_font_5`. Définissez ensuite la couleur des cotations sur `rouge` et enregistrez les propriétés sous le nom `dim_red`.

Dans cet exemple, vous aller coter ce panneau béton du modèle :



Définition des vues à créer

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Dessin d'élément béton** .
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence.
4. Dans le panneau **Création de vue**, cliquez sur **Ajouter ligne** pour ajouter de nouvelles vues au dessin.

Dans cet exemple, vous allez ajouter deux vues : une vue de face et une vue en coupe.

| Type de vue | oui/non | Nom vue | Propriétés vue |
|--------------|---------|---------|----------------|
| Vue de face | Oui | | standard |
| Vues section | Oui | | standard |

Buttons: Effacer ligne, Ajouter ligne, Propriétés vue

5. Définissez le paramètre **oui/non** sur **Oui** pour les vues que vous voulez créer.

Si la liste contient des vues supplémentaires, définissez-les sur **Non** ou utilisez le bouton **Effacer ligne** pour les supprimer.

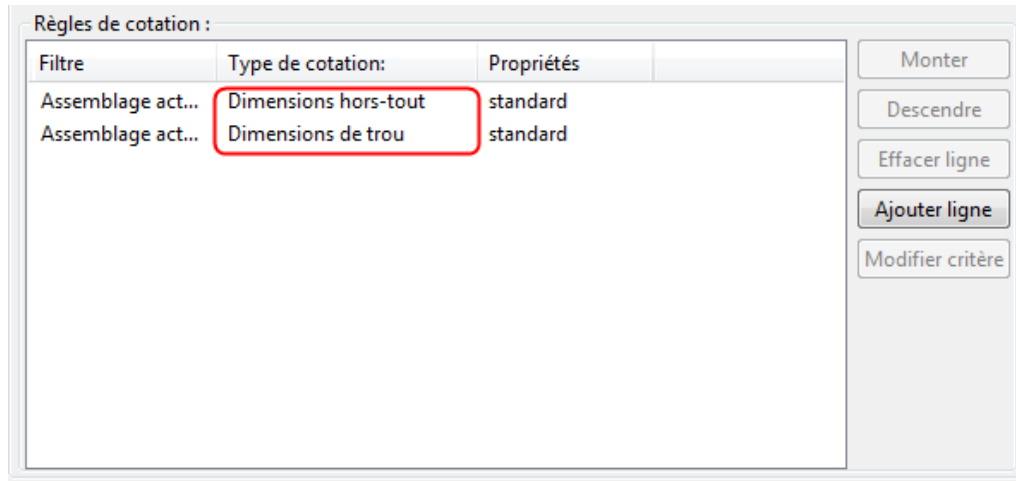
Vous avez défini les vues à créer. Vous devez maintenant définir les cotations qui doivent s'afficher dans la vue de face et la vue en coupe.

Définition des cotations de vue de face

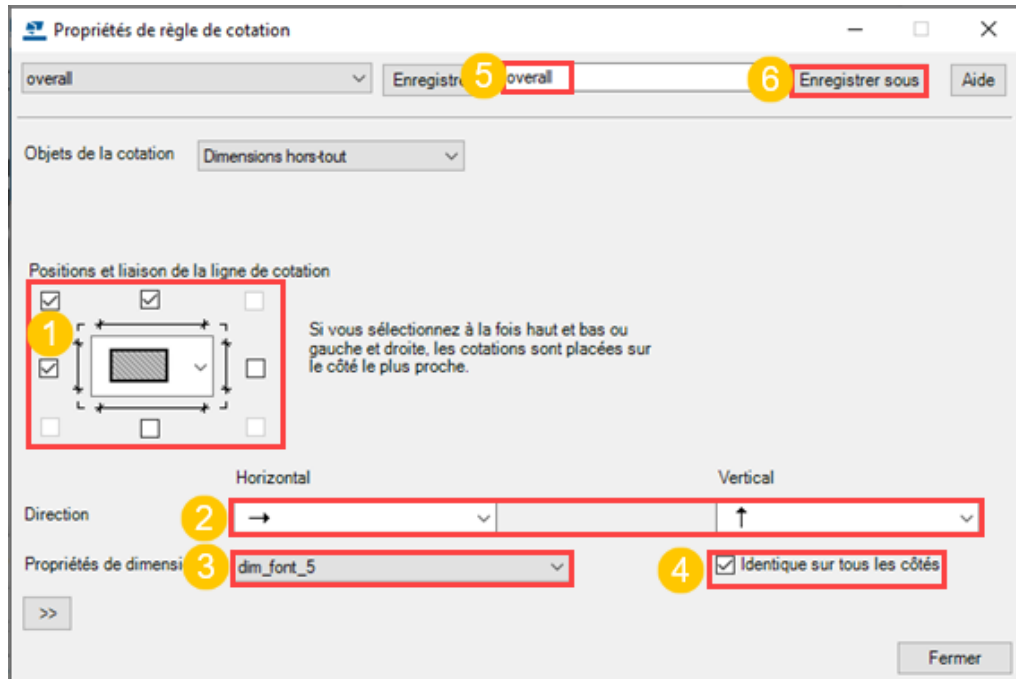
1. Sélectionnez une vue dans la liste **Création de vue**.
Dans cet exemple, sélectionnez une **Vue de face**.
2. Cliquez sur **Propriétés vue**, puis sur **Cotation** dans l'arborescence des options pour définir les cotations à créer dans la vue de face.
3. Dans le panneau **Cotation**, utilisez **Ajouter ligne** pour ajouter deux nouvelles règles de cotation dans la liste des règles de cotation.
4. Sélectionnez **Dimensions hors-tout** comme première règle et **Dimensions d'ouverture** comme deuxième règle.

L'ordre des règles dans la liste détermine l'ordre des lignes de cotation sur le dessin : les cotations créées grâce à la première règle sont positionnées au plus près de la pièce cotée.

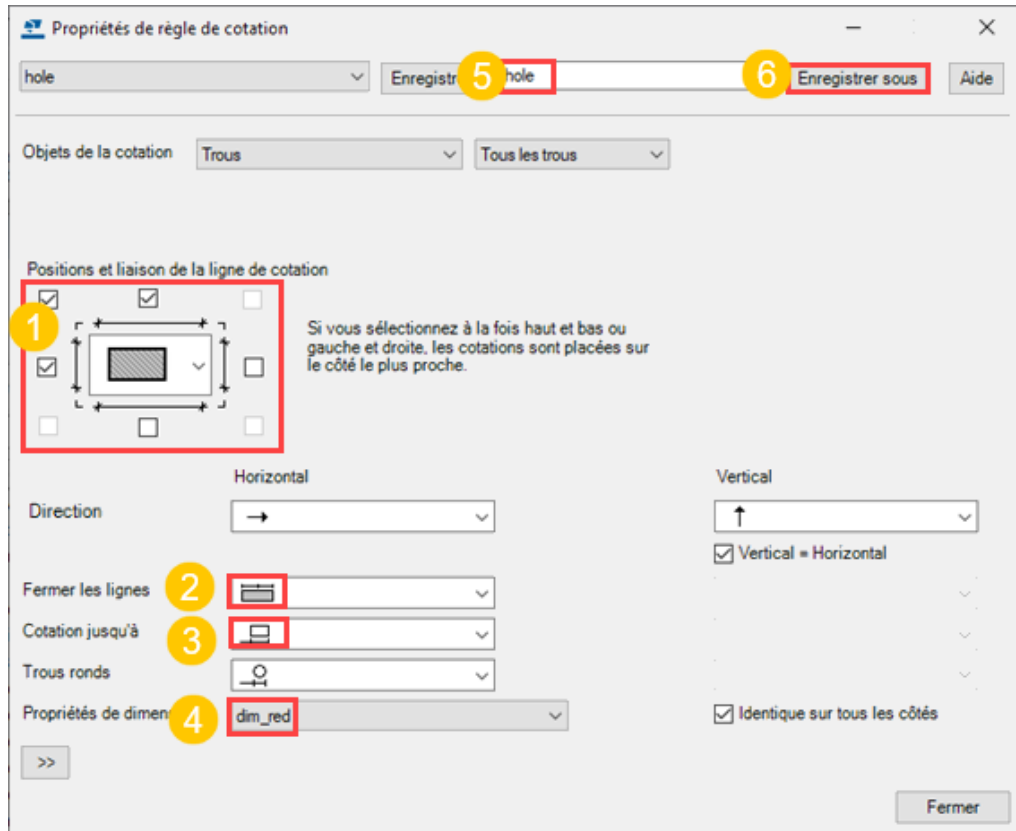
Laissez **Assemblage actuel** dans la colonne **Filtre** pour les deux règles.



5. Pour définir les règles de dimension globales, cliquez sur la ligne **Dimensions hors-tout**, puis sur **Modifier critère**.
6. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotation**, définissez les objets à coter, la position des cotations, la méthode de cotation et les propriétés de cotation à utiliser.
 - Cochez les cases situées au-dessus et à gauche de l'objet, ainsi que la case située dans l'angle supérieur gauche pour relier les cotations entre elles.
 - Utilisez les valeurs par défaut dans les listes **Point d'origine**. Par défaut, le point d'origine se situe à gauche pour les cotations **Horizontal** et en bas pour les cotations **Vertical**.
 - Dans la liste **Propriétés de cotation**, sélectionnez un jeu approprié de propriétés de cotation enregistrées. Dans cet exemple, sélectionnez le fichier de propriétés de cotation `dim_font_5`, qui contient une définition de police plus grande.
 - Attribuez un nom unique à la règle de cotation et cliquez sur **Enregistrer sous**.
Dans cet exemple, nous utiliserons le nom `overall`.



7. Cliquez sur **Fermer**.
8. Définissez maintenant les cotations de trou. Dans le panneau **Cotation**, sélectionnez **Dimensions d'ouverture** dans la liste des règles de dimension, puis cliquez sur **Modifier critère**.
9. Créez des règles de cotation pour les cotations de trou :
 - Cochez les cases situées au-dessus et à gauche de l'objet, ainsi que la case située dans l'angle supérieur gauche pour relier les cotations entre elles.
 - Utilisez les valeurs par défaut dans les listes **Point d'origine**.
 - Sous **Fermer les lignes**, sélectionnez le paramètre permettant d'étendre les lignes de cotes jusqu'à l'autre extrémité de l'élément béton.
 - Sous **Cotation jusqu'à**, sélectionnez le paramètre permettant d'effectuer la cotation jusqu'aux deux extrémités.
 - Dans la liste **Propriétés de cotation**, sélectionnez un jeu approprié de propriétés de cotation enregistrées. Dans cet exemple, sélectionnez le fichier des propriétés de cotation `dim_red`, qui contient une définition pour les cotes rouges.
 - Attribuez un nom unique à la règle de cotation de trou et cliquez sur **Enregistrer sous**.
Dans cet exemple, nous utiliserons le nom `hole`.

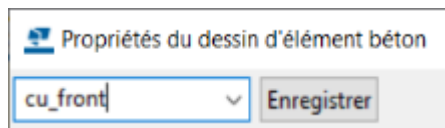


10. Cliquez sur **Fermer**.
11. Pour la règle **Dimensions hors-tout**, sélectionnez les propriétés `overall`, et pour la règle **Dimensions d'ouverture**, sélectionnez les propriétés `hole` dans la colonne **Propriétés**.

| Règles de cotation : | | |
|----------------------|----------------------|------------|
| Filtre | Type de cotation: | Propriétés |
| Assemblage actuel | Dimensions hors-tout | overall |
| Assemblage actuel | Dimensions de trou | hole |

12. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**, attribuez un nom unique aux propriétés de la vue de face et cliquez sur **Enregistrer**.

Dans cet exemple, les propriétés de la vue de face sont enregistrées sous le nom `CU_Front`.



Les propriétés de la vue de face contenant les cotations hors-tout et de trou sont enregistrées. Gardez ouverte la boîte de dialogue **Propriétés de la vue** pour des modifications ultérieures.

Définition des cotations de vue en coupe

Une vue en coupe est aussi nécessaire dans le croquis béton pour afficher l'épaisseur du voile. Vous allez donc créer des cotations hors-tout pour la vue en coupe.

1. Dans le panneau **Création de vue**, sélectionnez la ligne **Coupes** et cliquez sur **Propriétés vue**.

2. Chargez le fichier de propriétés de vue `CU_Front`.

Vous pouvez commencer à créer de nouvelles propriétés de vue à partir des propriétés de vue existantes.

3. Cliquez sur **Cotation** dans l'arborescence.

4. Dans le panneau **Cotation**, supprimez la règle de dimension inutile en cliquant sur la ligne **Dimensions d'ouverture** et **Effacer ligne**.

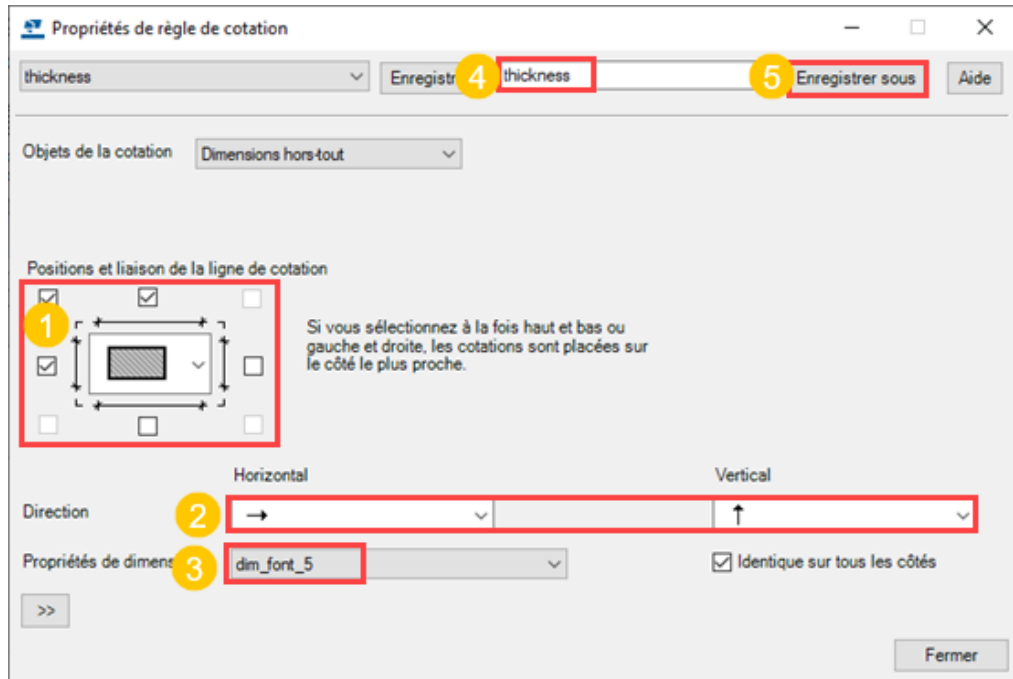
Vous n'avez besoin que des cotations hors-tout dans la vue en coupe.

5. Cliquez sur la ligne **Dimensions hors-tout**, puis sur **Modifier critère**.

6. Créez une règle de cotation pour les cotations hors-tout dans la vue en coupe :

- Cochez uniquement la case située sous l'objet, car vous ne souhaitez afficher que l'épaisseur.
- Sélectionnez les mêmes propriétés de cotation que pour les cotations hors-tout de la vue de face, car vous souhaitez afficher le texte de cotation dans une police légèrement plus grande : `dim_font_5`.
- Attribuez un nom unique et cliquez sur **Enregistrer sous**.

Dans cet exemple, nous utiliserons le nom `thickness`.



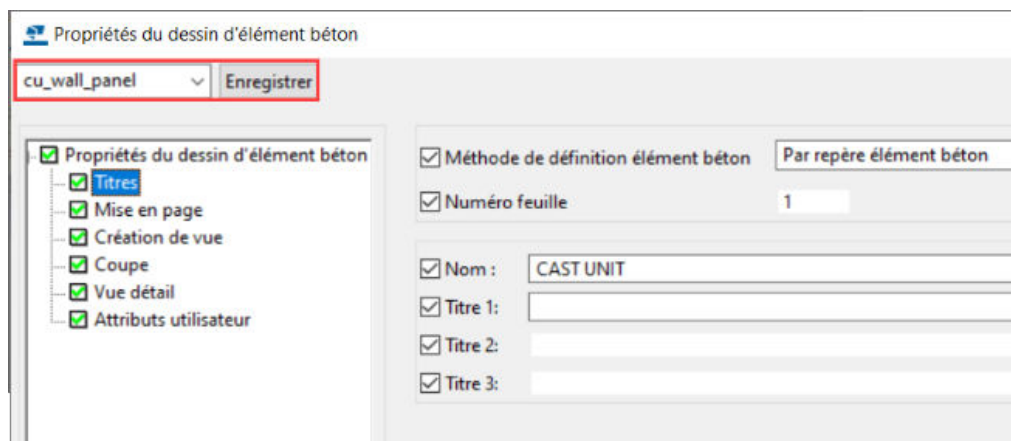
7. Cliquez sur **Fermer**.
8. Dans le panneau **Cotation**, sélectionnez `thickness` dans la colonne **Propriétés** comme fichier de propriétés pour la règle de cotation hors-tout.
9. Attribuez un nom unique aux propriétés de vue en coupe et cliquez sur **Enregistrer sous**.
Dans cet exemple, nous utiliserons le nom `CU_Section`.
10. Cliquez sur **OK**.
Les propriétés de la vue en coupe contenant les cotations hors-tout sont désormais enregistrées.

Association des propriétés de vue à des vues et enregistrement des propriétés du dessin

1. Dans le panneau **Création de vue**, sélectionnez `CU_Front` pour la vue de face et `CU_Section` pour la coupe.

| Type de vue | oui/non | Nom vue | Propriétés vue |
|--------------|---------|---------|----------------|
| Vue de face | Oui | | CU_Front |
| Vues section | Oui | | CU_Section |

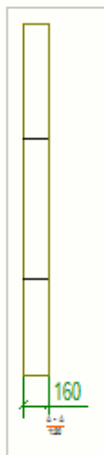
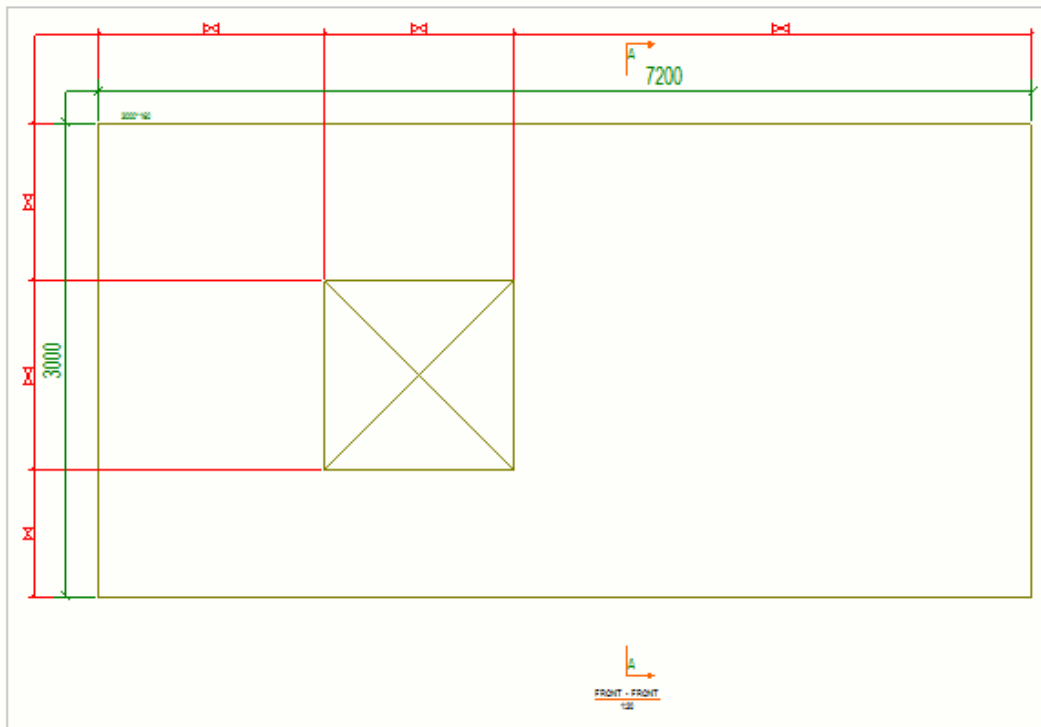
2. Dans la boîte de dialogue **Propriétés dessin**, attribuez un nom unique aux propriétés de dessin et cliquez sur **Enregistrer**.
Dans cet exemple, nous utiliserons le nom `cu_wall_panel`.



3. Cliquez sur **OK**, puis créez le croquis béton.

Tekla Structures crée le dessin d'élément béton en fonction de vos définitions dans différents fichiers de propriétés. Le dessin d'élément béton contient une vue de face et une vue en coupe. La police des cotations hors-tout des deux vues est légèrement plus grande et les cotations de trou apparaissent en rouge dans la vue de face. Seule l'épaisseur du voile est cotée dans la vue en coupe.

Vous pouvez utiliser le fichier de propriétés de dessin `cu_wall_panel` par la suite pour créer des dessins présentant les mêmes paramètres.



CONSEIL Vous pourrez toujours modifier les paramètres de cotation dans les vues après la création du croquis béton.

1. Double-cliquez sur le cadre de la vue de dessin pour ouvrir la boîte de dialogue des propriétés de la vue.
2. Cliquez sur **Cotation** dans l'arborescence des options pour ouvrir le panneau **Cotation** d'où vous pouvez sélectionner et modifier les règles de cotation.

Création d'un filtre de vue de dessin pour la cotation au niveau de la vue

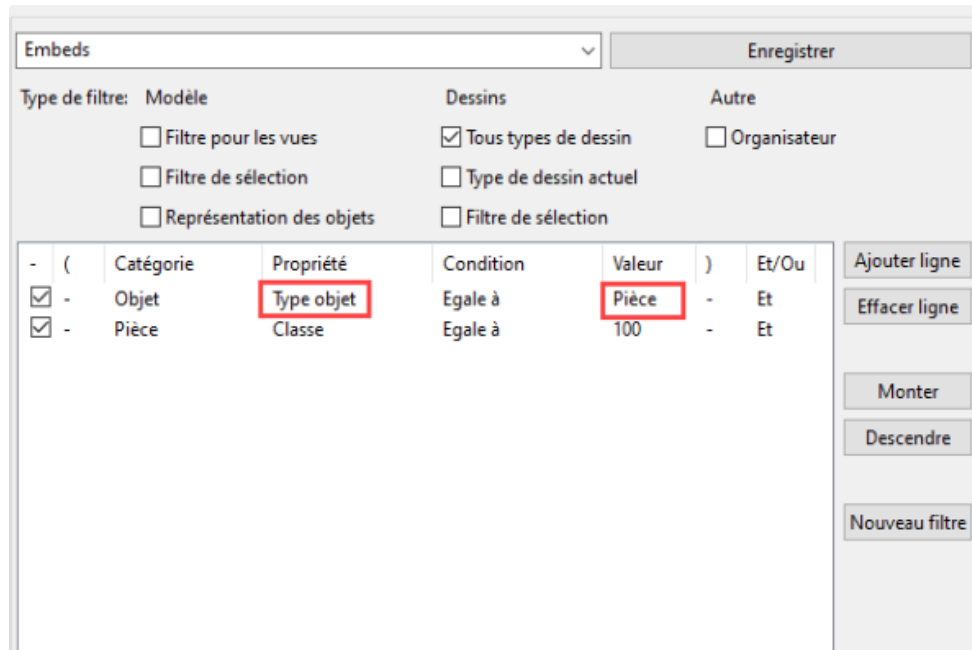
Vous devez créer un filtre de vue de dessin pour utiliser le type de cotation **Dimensions de filtre** dans la création de cotation au niveau de la vue dans les croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton. Le filtre doit être créé au niveau de la vue, car vous créez les cotations vue par vue.

Création d'un filtre de vue de dessin

Vous devez créer un filtre de vue de dessin pour utiliser l'option **Filtre** dans la création de cotation au niveau de la vue dans les croquis de débit, d'assemblage et béton. Le filtre doit être créé au niveau de la vue, car vous créez les cotations vue par vue.

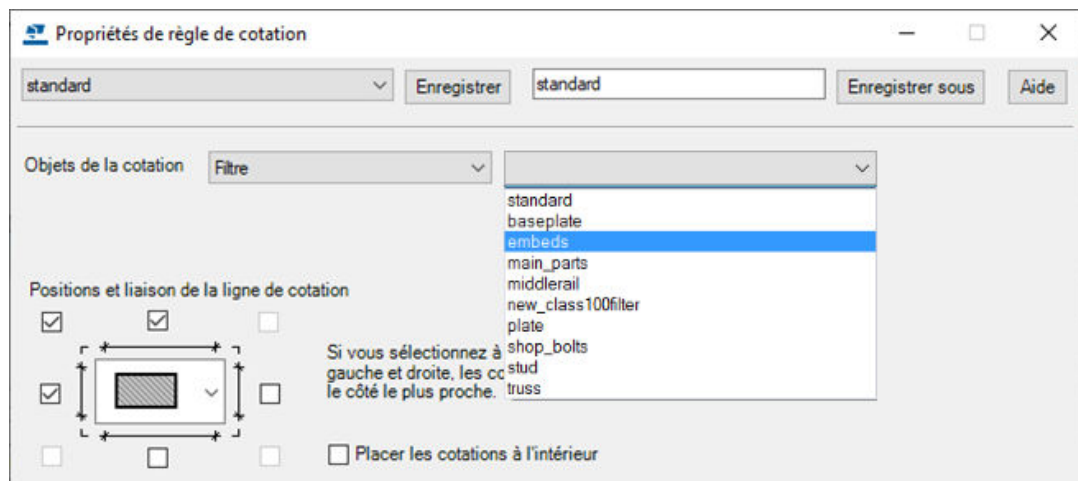
REMARQUE Si vous souhaitez améliorer les performances de la cotation, vérifiez si certaines règles ne créent pas de cotes et supprimez-les. Chaque règle consomme du temps même si elle ne trouve aucun objet à coter.

1. Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur un cadre de vue dessin pour ouvrir la boîte de dialogue **Vue - Propriétés**.
2. Cliquez sur **Filtre**.
3. Cliquez sur **Ajouter ligne** et définissez les propriétés du filtre.
 - Ajoutez tout d'abord une ligne pour définir la catégorie d'objets **Type objet**. Vous devez préciser la catégorie d'objets pour chaque filtre de vue de dessin utilisé dans les définitions de cotation. Définissez la **Valeur** sur **Pièce** ou **ArmatureArmature**
 - Ajoutez ensuite une ligne de filtre qui sélectionne toutes les pièces dans une classe spécifique, par exemple.



4. Utilisez **Enregistrer** pour enregistrer le filtre avec un nom unique.
5. Cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue.

Vous pouvez désormais sélectionner le filtre de vue de dessin dans la liste des filtres de la boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotation** et l'utiliser pour la cotation. Si le filtre ne s'affiche pas immédiatement après la création, actualisez la liste en fermant, puis en ouvrant la boîte de dialogue.





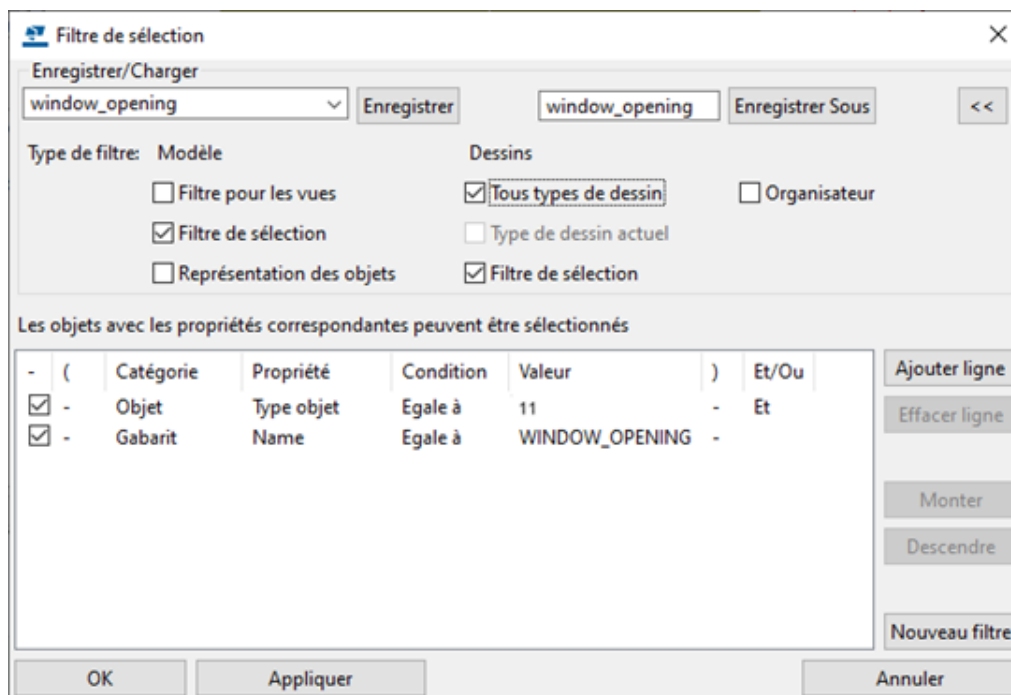
Pour plus d'informations sur les propriétés de règle, voir [Propriétés de règle de cotation \(page 1014\)](#).

Création d'un filtre pour des trous et des réservations

Vous pouvez créer un filtre pour des pièces de coupe. Il peut s'agir d'un filtre des vues d'un dessin ou d'un filtre de sélection de modèle.

Pour créer un filtre de sélection de modèle pour des trous et des réservations :

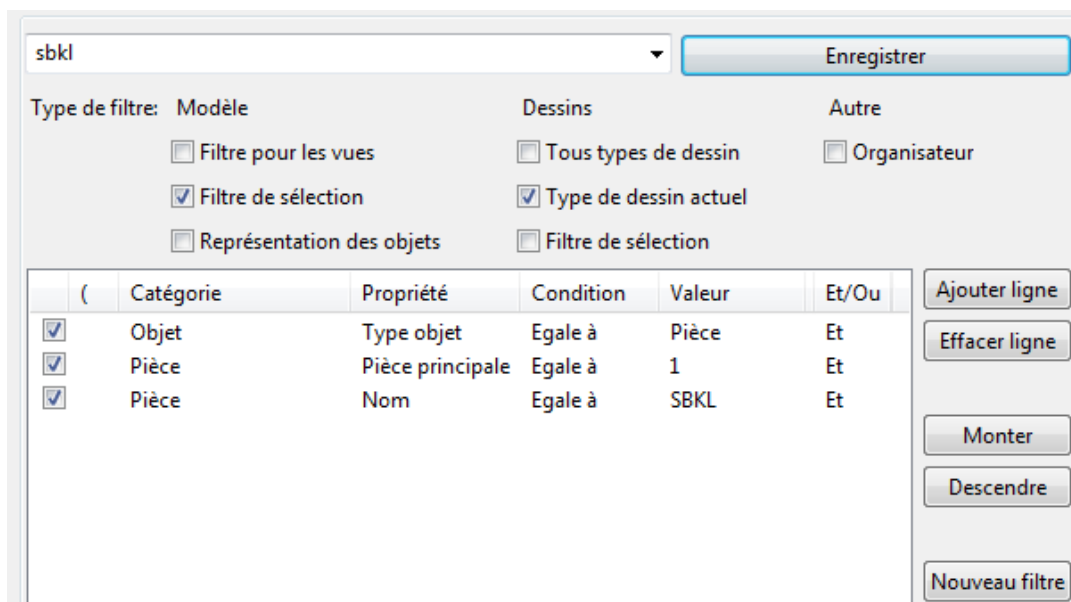
1. Cliquez sur le bouton **Filtre de sélection**  dans la barre d'outils **Sélection**.
2. Dans la boîte de dialogue **Groupe d'objets - Filtre de sélection**, ajoutez la première ligne :
 - Sélectionnez la catégorie **Objet**, la propriété **Type d'objet** et la condition **Égale à**.
 - Pour indiquer « 11 » dans la zone de valeur, utilisez l'option **Sélection dans modèle**, puis sélectionnez une pièce de découpe.
3. Ajoutez la deuxième ligne :
 - Sélectionnez la catégorie **Gabarit**, saisissez comme propriété `NAME` en majuscules et sélectionnez la condition **Égale à**.
 - Entrez le nom du gabarit comme valeur.
4. Cochez les cases **Filtre de sélection** et **Tous types de dessin**.
Pour afficher tous les types de filtres disponibles, cliquez sur le bouton 
5. Sélectionnez **Enregistrer sous** pour enregistrer le filtre sous un nom unique.



Pour plus d'informations sur la création de filtres, voir Création de filtres.

Création d'un filtre pour la pièce principale d'un assemblage

Si le sous-assemblage est constitué de plusieurs objets, alors que vous ne souhaitez sélectionner que la pièce principale pour la coter, vous pouvez créer un filtre à cette fin.



Création d'un filtre d'exclusion pour des étiquettes de cotation

Il arrive fréquemment qu'il faille exclure plusieurs objets du contenu de l'étiquette de cotation. Vous pouvez tout exclure du contenu d'étiquette, sauf les pièces à inclure.

L'exemple de filtre illustré ci-dessous permet d'exclure du contenu d'étiquette toutes les pièces, à l'exception des pièces de coupe qui portent le nom « HVAC ».

| (| Catégorie | Propriété | Condition | Valeur |) | Et/Ou | |
|-------------------------------------|-----------|------------|--------------|---------|----|-------|---------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Objet | Type objet | Différent de | 11 | | Ou | Ajouter ligne |
| <input checked="" type="checkbox"/> | (| Objet | Type objet | Egale à | 11 | Et | Effacer ligne |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Gabarit | Nom | Différent de | HVAC |) | Et | Monter |

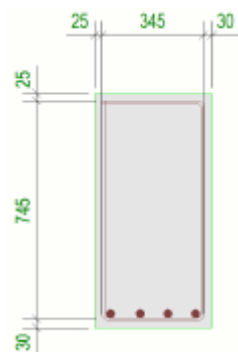
Descendre

Nouveau filtre

Création d'un filtre d'exclusion pour les cadres dans les vues en coupe

La cotation au niveau de la vue cote actuellement tous les points de polygone d'armature le long de l'axe central de l'armature. Vous pouvez créer un filtre qui exclut les cadres (forme=14) et cote toutes les autres armatures.

Voici un exemple de cadre dans une vue en coupe. Dans certains cas, les cotations obtenues sont créées de manière similaire, quel que soit le type de crochet.



Pour éviter ce type de résultats, vous pouvez utiliser les critères de filtre appropriés. Voir ci-dessous un exemple de filtre dans lequel les cadres (forme 14) sont exclus, mais où toutes les autres armatures sont cotées.

AllBarsexceptStirrups Enregistrer

Type de filtre: **Modèle** Dessins Autre

Filtre pour les vues Tous types de dessin Organisateur

Filtre de sélection Type de dessin actuel

Représentation des objets Filtre de sélection

| (| Catégorie | Propriété | Condition | Valeur | Et/Ou | |
|-------------------------------------|-------------|------------|--------------|-------------|-------|---------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Objet | Type objet | Egale à | Ferraillage | Et | Ajouter ligne |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ferraillage | Forme | Différent de | 14 | Et | Effacer ligne |

Monter
Descendre
Nouveau filtre

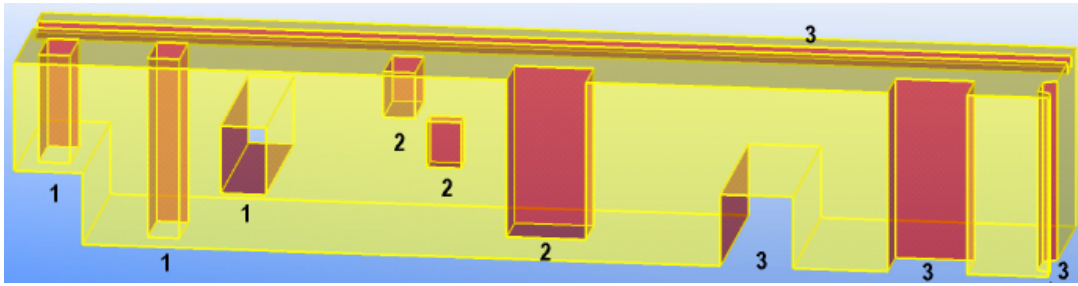
Méthode de cotation de contours, de trous et de réservations

La logique et la fonctionnalité des cotations des contours, des trous et des réservations au niveau vue sont désormais plus claires et prévisibles. La définition, selon laquelle la géométrie considérée est le contour, le trou ou la réservation, n'est réalisée qu'une seule fois pour l'objet à coter, et celle-ci est utilisée dans toutes les vues du dessin.

La définition du contour et du trou se fait grâce à l'ombre d'un objet dans les trois directions X, Y et Z :

- Les points situés sur le bord extérieur de la projection seront cotés comme un contour.
- Les découpes intérieures de la projection seront cotées comme des trous.
- Tous les autres points géométriques non visibles au niveau de la projection seront cotés comme des réservations.

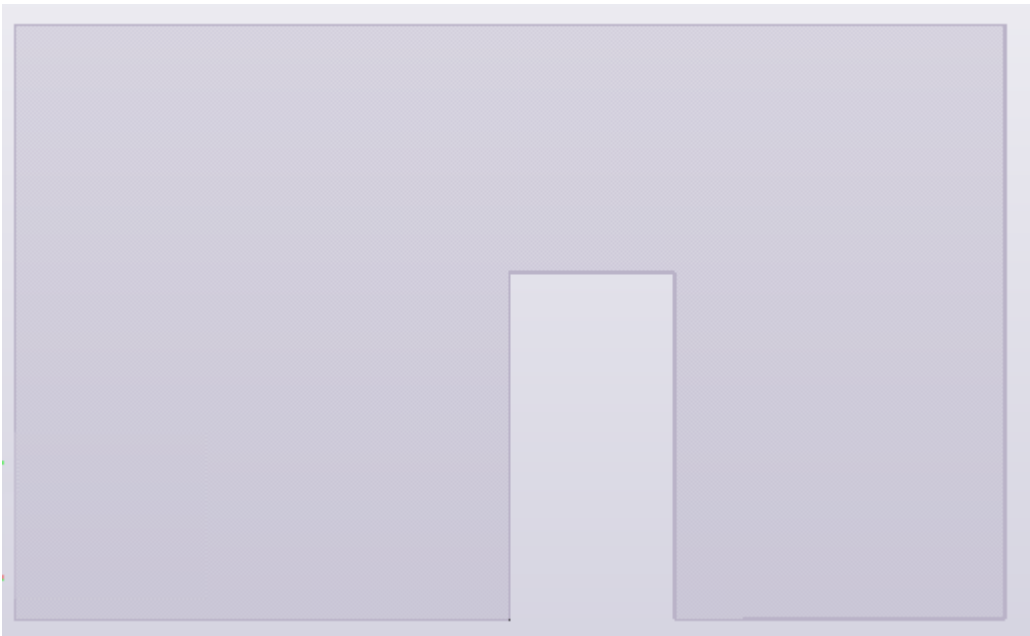
L'image ci-dessous présente quelques exemples pour chaque type de géométrie :

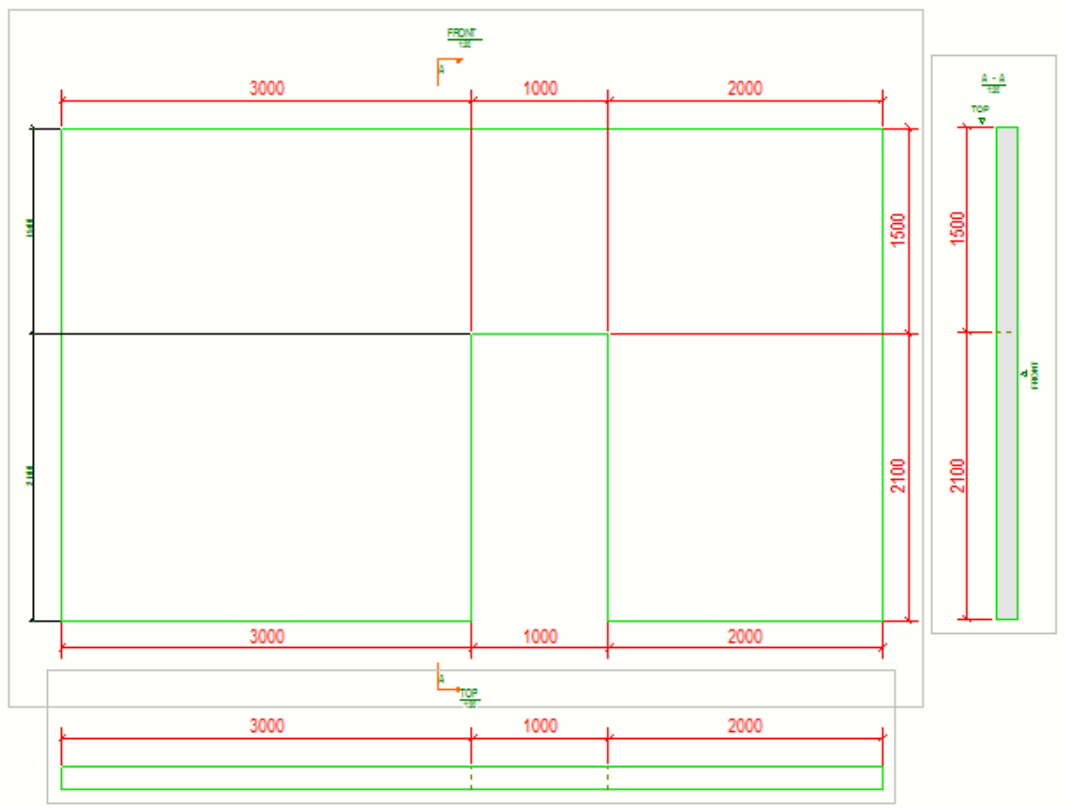


1. Trous
2. Réservations
3. Contours

Exemples

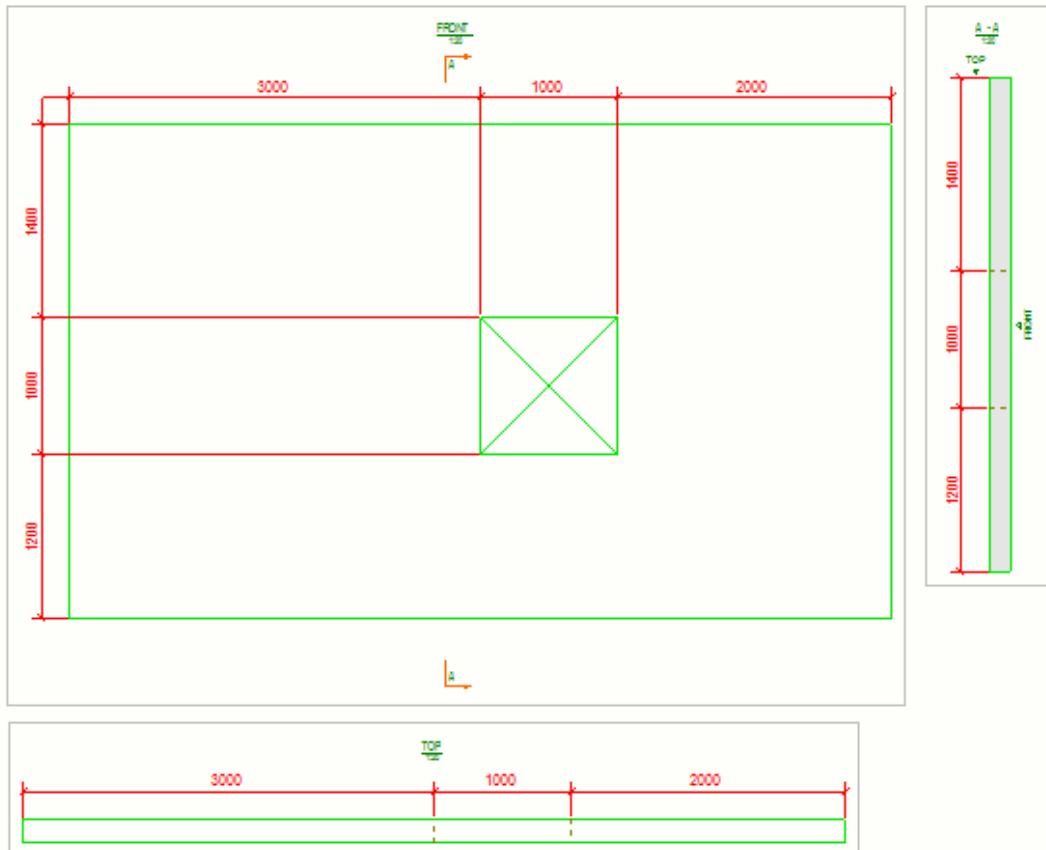
Voici un exemple de contour dans un objet de modèle et de cotes dans un dessin :



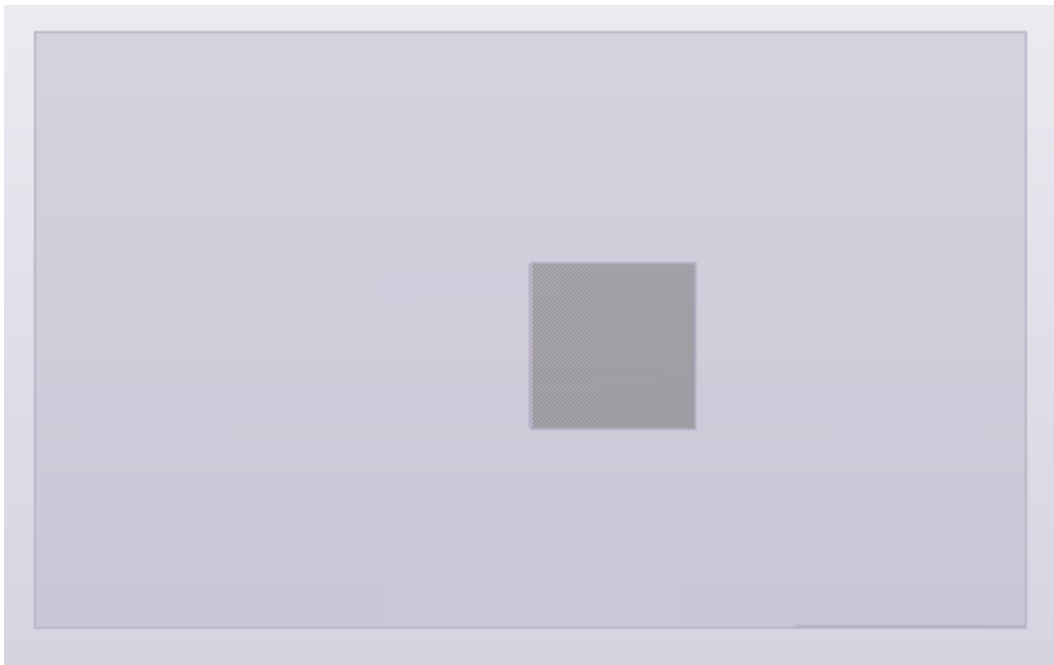


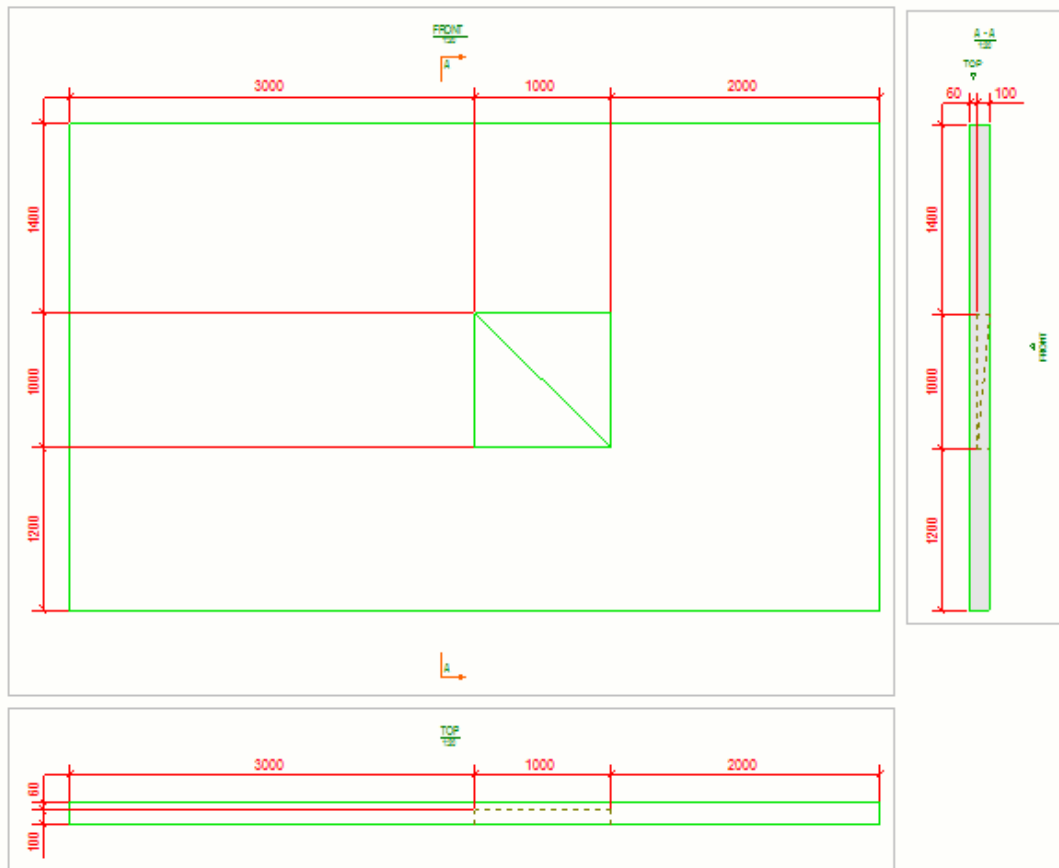
Voici un exemple de trou dans un objet de modèle et de cotes dans un dessin :





Voici un exemple de réservation dans un objet de modèle et de cotes dans un dessin :





Voir aussi

[Qu'est-ce que les cotations automatiques au niveau de la vue ? \(page 782\)](#)

[Propriétés de règle de cotation \(page 1014\)](#)

Exemples de scénarios utilisant différents types de cotation

En fonction des objets à coter et de la méthode de cotation retenue, vous pouvez créer différents ensembles de règles de cotation en vue d'obtenir le résultat escompté. Consultez les exemples de scénarios ci-dessous.

Utilisation de la cotation au niveau vue uniquement

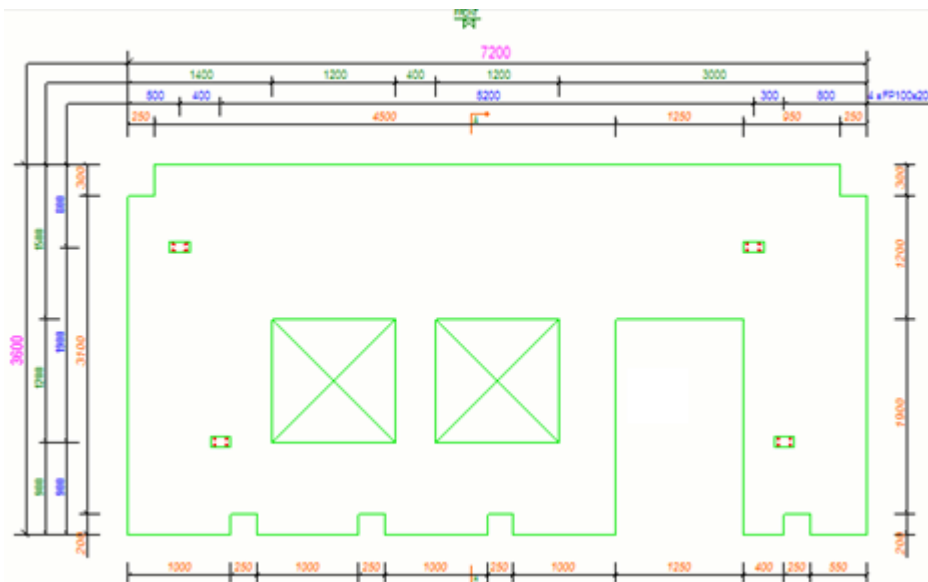
Dans ce scénario, les types de dimension appropriés aux objets préfabriqués sont utilisés uniquement.

Chaque règle crée une ligne de cote sur les côtés sélectionnés de l'élément béton ou de l'assemblage. Dans l'image ci-dessous, quatre règles ont été définies et quatre lignes de cote ont été créées. Notez que seule la première règle (dimensions de contour) est configurée pour créer des dimensions sur tous les côtés. Les autres règles sont configurées pour créer des cotations sur

seulement deux côtés. Les règles sont exécutées dans l'ordre de leur apparition dans la liste ; la première règle de la liste est exécutée en premier, puis la deuxième, et ainsi de suite. La première règle est la plus proche de la pièce à coter.

Règles de cotation :

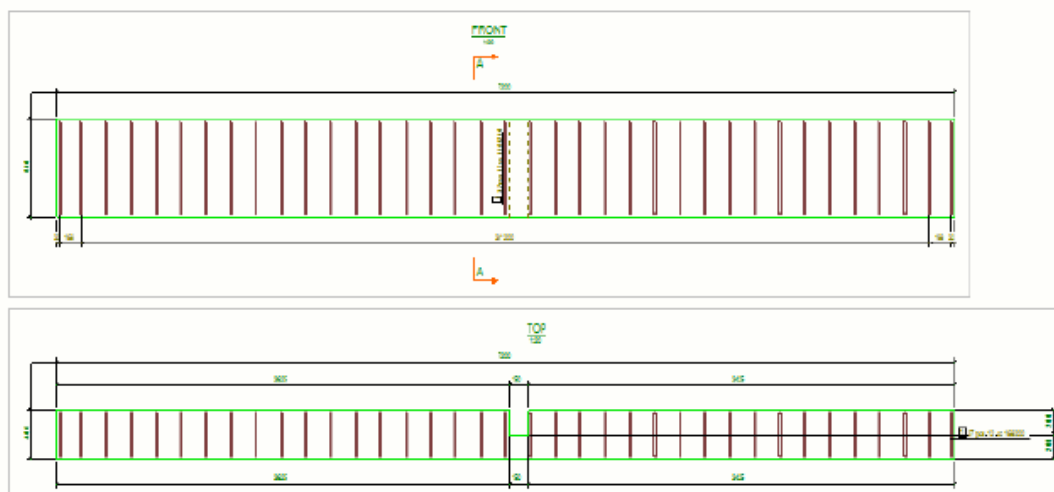
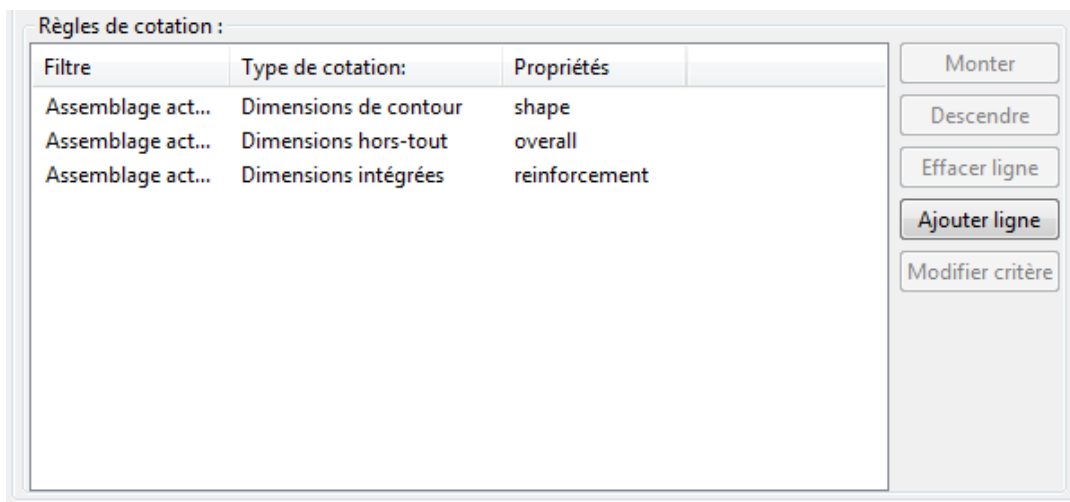
| Filter | Type de cotation: | Propriétés | |
|-------------------|-----------------------|------------|------------------|
| Assemblage act... | Dimensions de contour | shape | Monter |
| Assemblage act... | Dimensions de filtre | filter | Descendre |
| Assemblage act... | Dimensions de trou | hole | Effacer ligne |
| Assemblage act... | Dimensions hors-tout | overall | Ajouter ligne |
| | | | Modifier critère |



Utilisation de la cotation au niveau vue et de la cotation intégrée

Les méthodes de niveau vue et de cotation intégrée sont utilisées.

Dans cet exemple, des dimensions intégrées, hors-tout et de contour sont créées pour les vues de dessus et de face.



Utilisation de la cotation intégrée uniquement

Dans ce scénario, la cotation intégrée est utilisée pour créer les cotes d'armature.

Lorsque vous sélectionnez **Dimensions intégrées** en tant que **Type de cotation** et cliquez sur **Modifier critère** dans la boîte de dialogue **Règles de cotation de vue**, la boîte de dialogue **Propriétés de cotation** s'affiche. Accédez à l'onglet **Cotations armatures**, puis définissez les propriétés voulues. Dans l'onglet **Général**, il existe certaines options pour paramétrer les propriétés de cotation, et vous pouvez charger les propriétés de cotation au niveau de l'objet pour différents types de cotation. Enregistrez les modifications avec **Enregistrer** ou **Enreg.sous** pour enregistrer le fichier de propriétés pour une utilisation ultérieure.

Dessin d'élément béton - Propriétés de la cotation. X

Enregistrer Charger renforcement Enreg.sous renforcement

Général Cotation pièces Cotations des boulons Cotations armatures: Cotation positions Grouper cotations

Dimensions internes pièces principales

Aucun

Groupe boulons biais Direction pièce

Dimensions internes pièces secondaires

Aucun

Groupe boulons biais Direction pièce

Distance entre boulons extrêmes

Boulons extrêmes: Aucun

Boulons extrêmes à points d'épure: Non

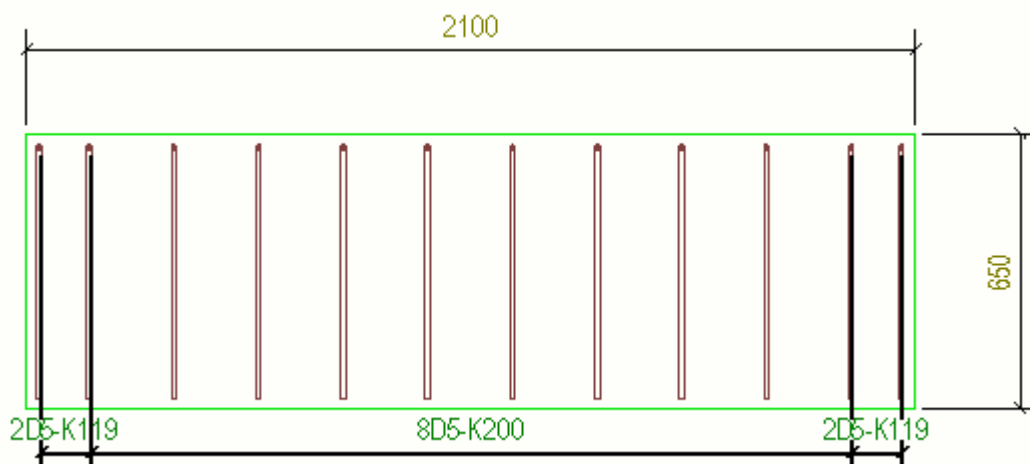
Côté préféré: ↕ ↔ ↗ ↘

Dimensions combinées: 3*60

Quantité minimale pour combiner: 20

Fermer

Lorsque vous revenez à la boîte de dialogue **Règles de cotation de vue** en cliquant sur **Fermer**, vous pouvez joindre les nouvelles propriétés de cotation intégrée à la règle **Dimensions intégrées**.



Ajouter des cotations automatiques au niveau de la vue à l'aide du type de cotation intégré

La boîte de dialogue **Cotation** permet de contrôler la cotation des éléments dans un dessin. Vous pouvez utiliser différentes combinaisons d'options pour obtenir divers types d'effets de cotation.

Ajout de cotations à l'aide d'un type de cotation intégré

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Cliquez sur **Cotation**.
5. Sélectionnez **Dimensions intégrées** comme type de cotation, sélectionnez les propriétés de règle de cotation souhaitées, puis cliquez sur **Modifier critère**.
6. Sélectionnez les cotations à créer et définissez les paramètres associés.

Les onglets et paramètres disponibles dépendent du type de dessin :

- L'onglet **Cotation pièces** permet de sélectionner les cotations de pièce à créer et de définir les paramètres associés ([Onglet Cotation pièces \(page 1031\)](#)).
- L'onglet **Général** permet de définir les paramètres associés aux éléments suivants : réduction du nombre de vues, type de cotation, combinaison de cotation, fermeture de cotation, limite de cotation de

l'asymétrie dans les pièces secondaires, décalage avant, cotations de maillage, position des cotations et repères de pièce sur les lignes de cotation ([onglet Général \(page 1031\)](#)).

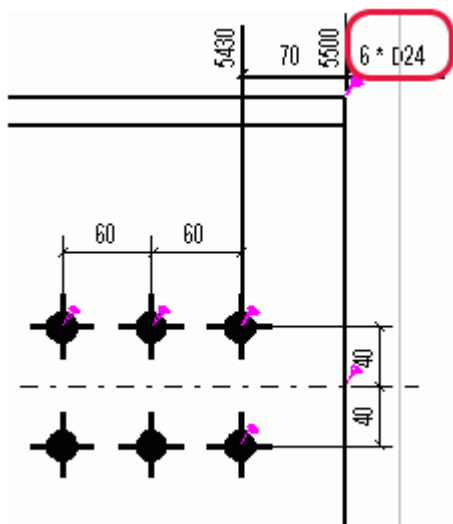
- L'onglet **Cotation positions** permet de sélectionner les cotations de position à créer. Elles indiquent la position des pièces par rapport à la pièce principale ou à des points d'épure ([onglet Cotation position \(page 1031\)](#)).
 - L'onglet **Cotations des boulons** permet de sélectionner les cotations de boulon à créer, de combiner les cotations de boulon et de sélectionner le côté de la cotation ([onglet Cotations des boulons \(page 1031\)](#)).
 - L'onglet **Grouper cotations** permet de grouper les cotations et de définir les paramètres associés ([onglet Grouper cotations \(page 1031\)](#)).
 - L'onglet **Sous-assemblages** permet de créer des cotations pour les pièces dans les sous-assemblages et de définir les paramètres associés ([onglet Sous-assemblages \(page 1031\)](#)).
 - L'onglet **Cotations armatures** permet de créer des cotations pour les groupes d'armatures dans les dessins d'éléments béton, d'ajouter des repères de cotations et de définir les paramètres associés ([onglet Cotations armatures \(page 1031\)](#)).
7. Enregistrez les paramètres de cotation en cliquant sur **Enregistrer** et cliquez sur **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue.
 8. Enregistrez les propriétés de la vue en cliquant sur **Enregistrer** et revenez à la boîte de dialogue des propriétés du dessin en cliquant sur **Fermer**.
 9. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Groupement d'objets identiques sur la même ligne de cotation

Vous pouvez grouper des pièces, boulons, composants, coupes ou formes identiques sur la même ligne de cotation dans la cotation intégrée. Vous pouvez également inclure des étiquettes de cotation automatiques aux cotations groupées.

1. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation**, accédez à l'onglet **Grouper cotations**.
2. Dans **Activer le regroupement de cotations**, sélectionnez les objets à regrouper.
3. Mettez une ligne en surbrillance (**Pièces, Boulons, Composants** ou **Sections** dans la liste **Activer le regroupement de cotations**, puis sélectionnez les éléments pour lesquels vous définissez des conditions identiques dans les **propriétés de regroupement**.
4. Dans **Étiquette automatique**, sélectionnez les options requises pour inclure automatiquement des étiquettes de cotes.

- Si vous voulez que Tekla Structures mette à jour le regroupement de cotations automatiquement, définissez l'option **Mise à jour groupage quand le modèle change** sur **Oui**.
- Cliquez sur **OK**.



CONSEIL Vous pouvez [modifier le contenu des étiquettes de cote \(page 279\)](#) dans le dessin final et y inclure d'autres éléments.

Ajout de cote de niveau

Vous pouvez ajouter des cotes de niveau (repères de niveau) à l'origine et à l'extrémité des pièces dans vos dessins dans les dimensions intégrés. Tekla Structures cote les élévations par rapport à un point de référence que vous pouvez modifier.

Par exemple, si le niveau est de 5 000 mm et si vous définissez le point de référence sur 200, le niveau passe à 4 800 mm. Vous pouvez également modifier le préfixe de cotation de niveau, qui est par défaut + dans la version française.

Vous pouvez également [ajouter des repères de niveau manuellement \(page 366\)](#).

Pour modifier le point de référence et créer des niveaux à l'aide d'un autre préfixe :

- Accédez à l'onglet **Cotation positions** et définissez **Niveau** sur **Oui**.
- Cliquez sur **OK**.
- Dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin, cliquez sur **Vues** --> **Attributs 2**.
- Suivez l'une des procédures ci-dessous :

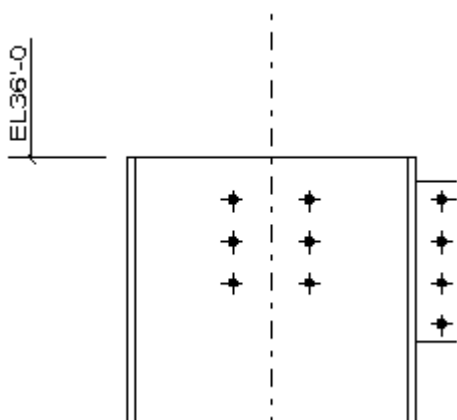
- Pour utiliser une valeur spécifique, sélectionnez **Spécifié** dans la liste **Point de donnée pour élévations** et entrez une valeur dans la zone **Survaleur niveau**.
 - Pour mesurer les élévations par rapport au plan de vue, sélectionnez la vue en plan dans la liste **Point de donnée pour élévations**.
5. Enregistrez les propriétés du dessin et créez le dessin.
 6. Pour modifier le préfixe, ouvrez le fichier `dim_operation.a11` dans un éditeur de texte prenant en charge le codage UTF-8. Les éditeurs recommandés sont Visual Studio et Notepad++.

Ce fichier se situe dans le dossier `Tekla Structures/<version>/messages/`. Remplacez **EL** par un nouveau préfixe sur la ligne suivante dans le fichier :

```
string dim_operation_dim_elevation_prefix{entry = ("enu",
"EL");};
```

REMARQUE Tout raccourcissement de la valeur ajoutée dans les propriétés définies par l'utilisateur pour une pièce affecte également les niveaux.

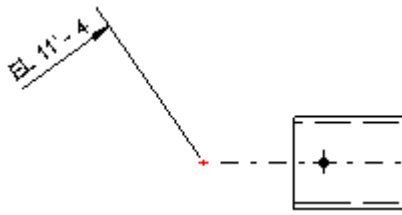
Exemple



Limites

Tekla Structures crée des cotes de niveau pour les pièces biaisées uniquement, si ces pièces sont dans la même position dans le dessin et dans le modèle. Cela signifie que le système de coordonnées doit être défini sur **modèle**.

Si vous utilisez un système de coordonnées **local**, **orienté** ou **cvt**, par défaut, Tekla Structures ne dessine pas de cotes de niveau pour les pièces biaisées. Si vous souhaitez créer des cotations en élévation, définissez l'option avancée `XS_DRAW_SKEWED_ELEVATIONS` sur `TRUE` dans **Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Cotations - pièces**. Vous trouverez ci-dessous un exemple de cotation de niveau pour une pièce biaisée.



Pour plus d'informations sur l'orientation des pièces, voir [Définir l'orientation de la pièce dans les vues de dessin \(page 751\)](#).

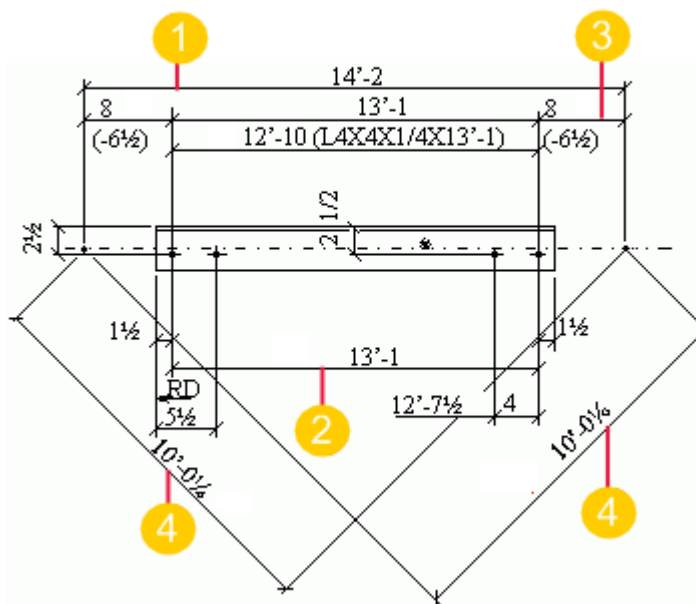
Création de cotations de contrôle

Dans la cotation intégrée, vous pouvez créer des cotations supplémentaires, des cotations de contrôle pour vérifier la précision des cotations. Les cotations de contrôle sont généralement dans un texte plus fin que les autres cotations. Elles ne sont pas nécessaires à la fabrication ou au montage et sont principalement utilisées pour contrôler les détails, non les pièces d'assemblage.

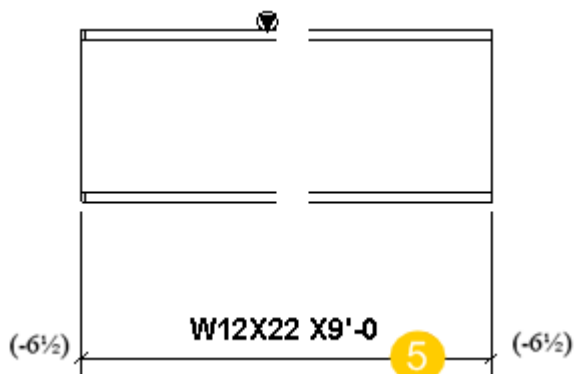
Tekla Structures utilise des points d'épure pour créer des cotations de contrôle. Les points d'épure sont les points entre lesquels la pièce a été créée ou le point d'intersection des lignes de référence des pièces. L'emplacement des lignes de référence dépend de l'option **En profondeur**, définie dans les propriétés des pièces. Si **Milieu** est défini, la ligne de référence correspond à l'axe ; si **Devant** est défini, la ligne se trouve à l'avant de la pièce, etc.

La cotation épure est une cotation de contrôle spécifique qui cote la distance entre les points d'épure et l'extrémité de la pièce.

Dimensions contrôle :



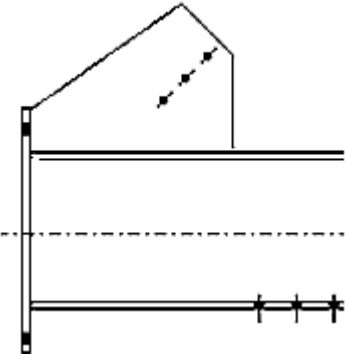
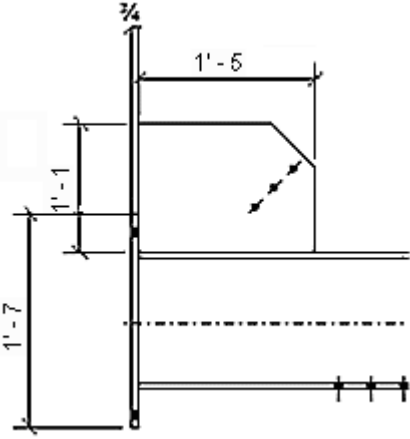
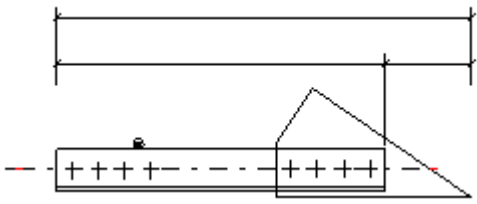
Cotations épure :

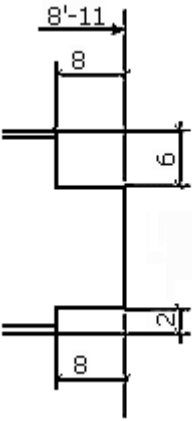
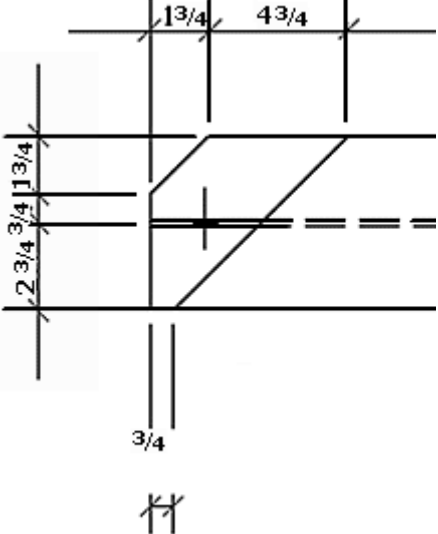
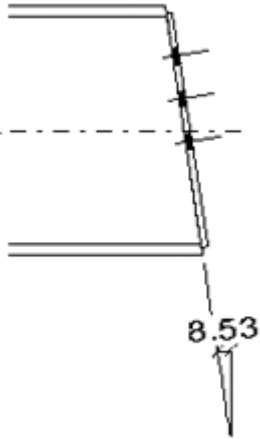


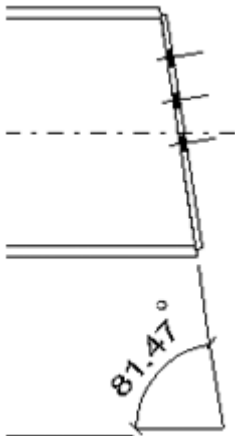
| Sur | Procéder comme suit | Nombre dans l'image |
|---|---|---------------------|
| Créer des cotations de contrôle entre les points d'épure les plus extérieurs. | Dans la boîte de dialogue Cotation , cliquez sur Cotation pièces et définissez Points épure pièce principale sur Oui . | (1) |
| Créer des cotes de contrôle entre les boulons les plus extérieurs. | Dans la boîte de dialogue Cotation , cliquez sur Cotation des boulons et définissez Boulons extrêmes sur Assemblage ou Pièce principale . | (2) |
| Créer des cotes de contrôle entre le point d'épure le plus extérieur et le premier boulon. | Dans la boîte de dialogue Cotation , cliquez sur Cotation des boulons et définissez Boulons extrêmes sur Assemblage ou Pièce principale et Boulons extrêmes à points d'épure sur Oui . | (3) |
| Créer des cotes de contrôle horizontales et verticales entre points d'épure pour un contreventement en biais. | Dans la boîte de dialogue Cotation , cliquez sur Cotation positions et définissez Position biaise pièce principale sur Oui . | (4) |
| Créer des cotations de contrôle entre les points d'épure, comme les intersections des lignes de référence des pièces avoisinantes et principales. | Dans la boîte de dialogue Cotation , cliquez sur Cotation positions et définissez Position boulons à ou Position pièces à Epure ou Les deux . | |
| Créer des cotes de contrôle pour les emplacements des trous de boulons d'une pièce principale. | Dans la boîte de dialogue Cotation , cliquez sur Cotation positions et définissez Position boulon pièce principale sur Oui . | |
| Créer des cotations d'épure. | Dans la boîte de dialogue Cotation , cliquez sur Cotation pièces et définissez Cotation épure sur Oui . | (5) |

Exemple : Cotation de pièce

Voici quelques exemples de la cotation intégrée de pièce avec différents paramètres sélectionnés dans l'onglet **Cotation pièces**.

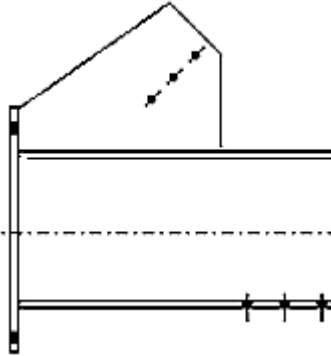
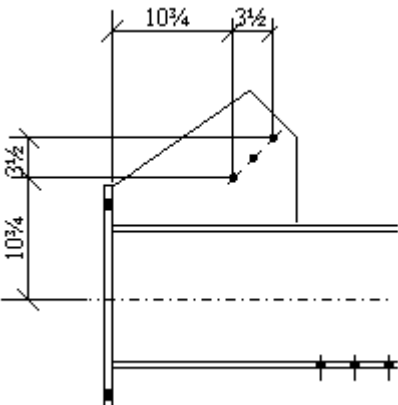
| Paramètre de cotation | Exemple |
|--|--|
| Dimensions Interne définies sur Aucun |  |
| Dimensions Interne définies sur Tous . |  |
| Dimensions hors-tout |  |

| Paramètre de cotation | Exemple |
|--|---|
| <p>Forme pièce principale (Cotes de contour) définie sur Oui.</p> |  <p>A technical drawing of a stepped shaft. The top section has a diameter of 8 and a length of 11. Below it is a section with a diameter of 6 and a length of 8. The bottom section has a diameter of 2 and a length of 8.</p> |
| <p>Dimensions des coupes défini sur Oui.</p> |  <p>A technical drawing of a cut part. The drawing shows a part with a slanted top surface. Dimensions include 13/4 and 43/4 for horizontal distances, 2, 3/4, 3/4, and 13/4 for vertical distances, and 3/4 for a small vertical distance at the bottom. A cutting plane symbol is shown at the bottom.</p> |
| <p>Angle chanfrein défini sur Angle coupe.</p> |  <p>A technical drawing of a chamfered edge. The chamfer angle is indicated as 8.53 degrees. A cutting plane symbol is shown at the bottom.</p> |

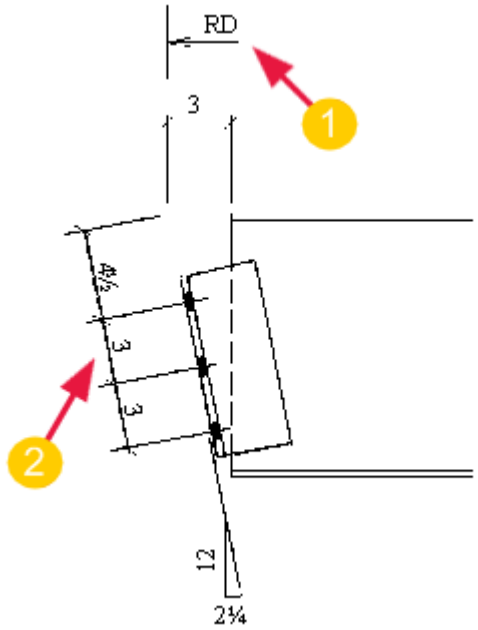
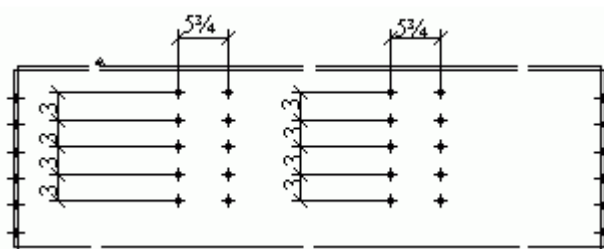
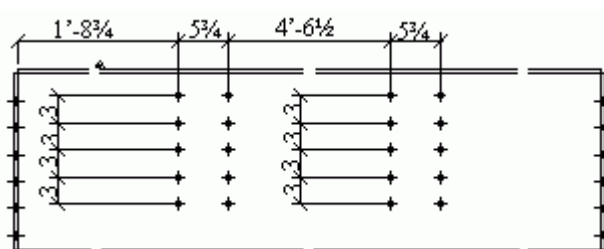
| Paramètre de cotation | Exemple |
|--|--|
| Angle chanfrein défini sur Angle poutre. |  |

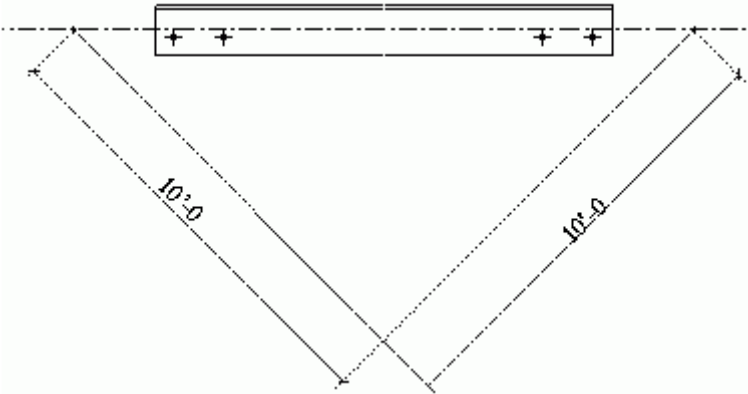
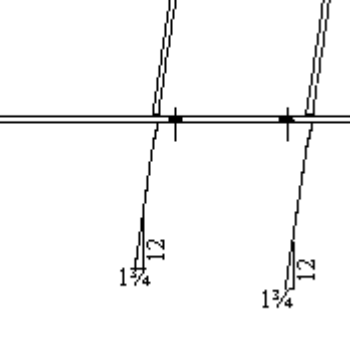
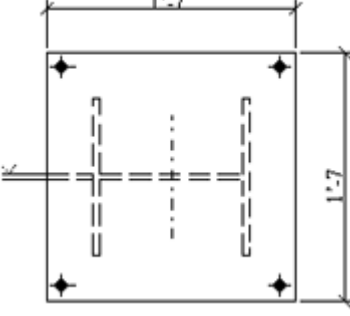
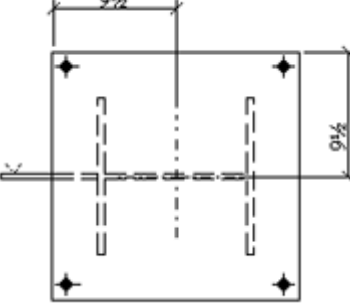
Exemple : cotation des positions

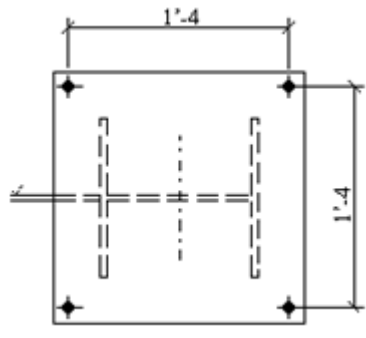
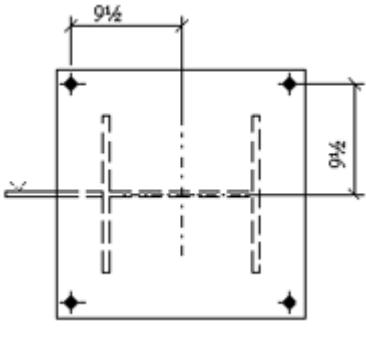
Voici quelques exemples de ce à quoi les cotations de position ressemblent dans la cotation intégrée avec différents paramètres sélectionnés dans l'onglet **Cotation positions.**

| Paramètre de cotation | Exemple |
|--|--|
| Position pièces à est défini sur Aucun. |  |
| Position pièces à est défini sur Pièce principale. |  |

| Paramètre de cotation | Exemple |
|---|---------|
| <p>Position boulons à est défini sur Epure.</p> | |
| <p>Pièce secondaire est cotée Par boulon.</p> | |
| <p>Pièce secondaire est cotée Par pièce.</p> | |
| <p>Pièce secondaire est cotée Par tous les deux.</p> | |

| Paramètre de cotation | Exemple |
|--|--|
| <p>Pièce secondaire est cotée Par boulon.</p> <p>Direction cotation pièce secondaire est Pièce avoisinante.</p> <p>Position depuis est défini sur Point d'épure.</p> |  <p>(1) Les cotes absolues partent de l'intersection des pièces principales et secondaires (= point d'épure).</p> <p>(2) Les cotes sont alignées avec la pièce avoisinante.</p> |
| <p>Position boulons principale est défini sur Non.</p> <p>(Dimensions internes pièces principales est défini sur Interne dans l'onglet Cotations des boulons.)</p> |  |
| <p>Position boulons principale est défini sur Oui.</p> <p>(Dimensions internes pièces principales est défini sur Interne dans l'onglet Cotations des boulons.)</p> |  <p>Par défaut, les cotes de position minimale et maximale ne sont pas créées pour les boulons. Pour plus d'informations sur la création de ces cotes, voir Ajouter des cotations de position maximale et minimale aux boulons (page 838).</p> |

| Paramètre de cotation | Exemple |
|---|--|
| Position biaise pièce principale est défini sur Oui . |  |
| Position pièces biaises est défini sur Angle . |  |
| Pièce axée est défini sur Interne . |  |
| Pièce axée est défini sur Position . |  |

| Paramètre de cotation | Exemple |
|--|--|
| Boulons axés est défini sur Interne . |  |
| Boulons axés est défini sur Position . |  |

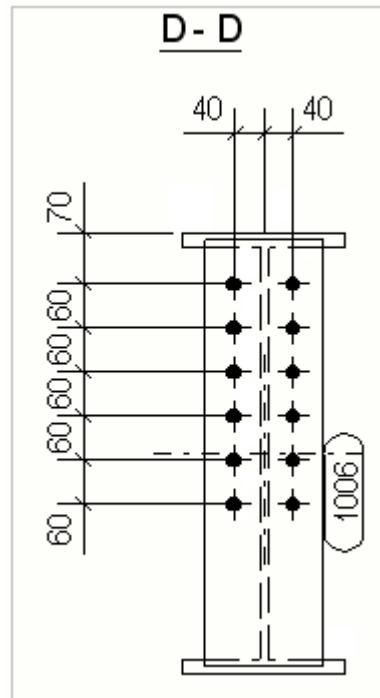
Exemple : fermeture d'une cote

Voici quelques exemples de la manière dont Tekla Structures crée des cotes dans une cotation intégrée avec différentes options sélectionnées dans la zone **Fermer les lignes de cotes** de l'onglet **Général**.

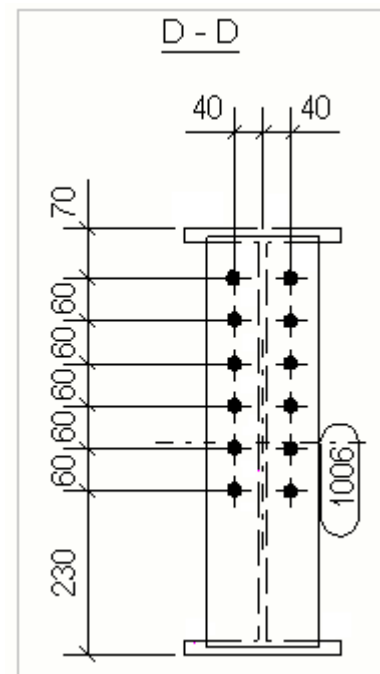
Fermeture de l'option

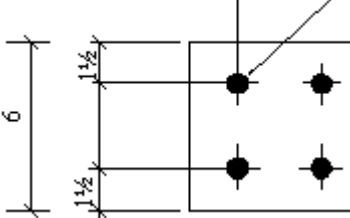
Fermer les lignes de cotes est défini sur **Non**.

Exemple



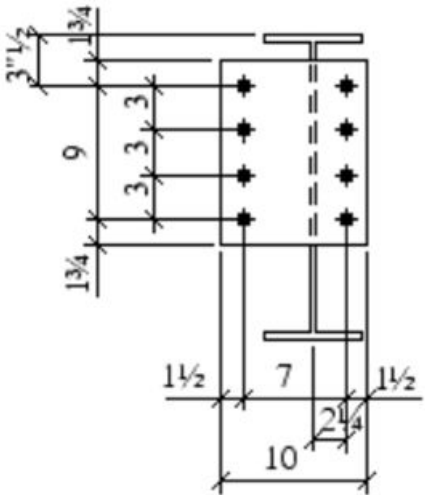
Fermer les lignes de cotes est défini sur **Tous**.

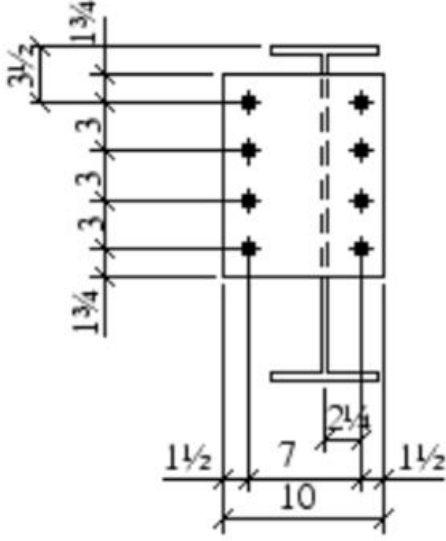
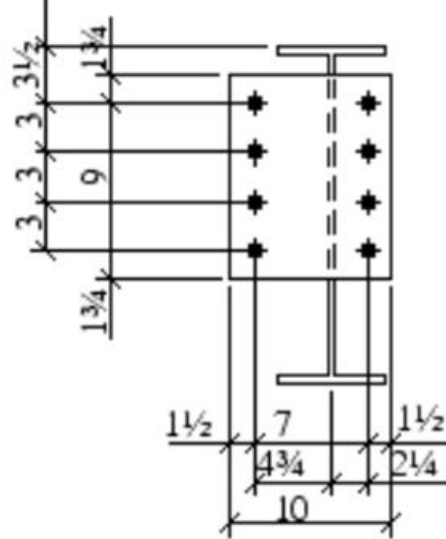


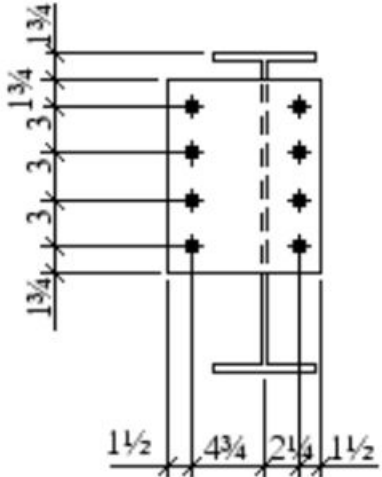
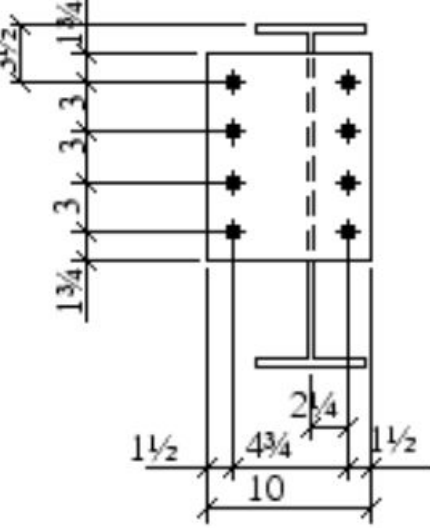
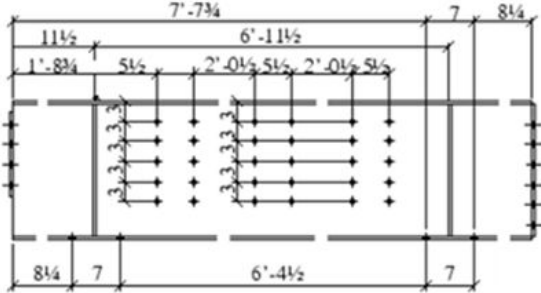
| Fermeture de l'option | Exemple |
|--|--|
| Petites dimensions est défini sur Non . |  |

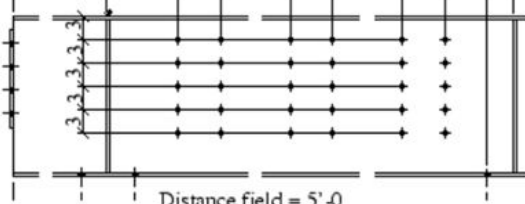
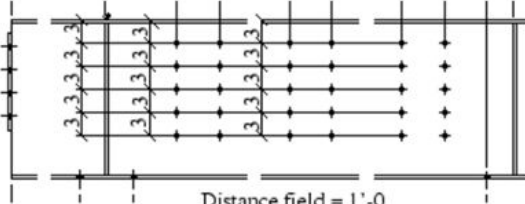
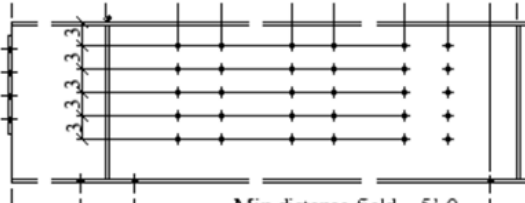
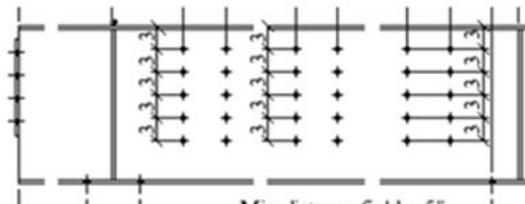
Exemple : Combiner les cotations

Voici quelques exemples de la manière dont Tekla Structures combine des cotes dans une cotation intégrée avec différentes options sélectionnées dans l'onglet **Général**.

| Combinaison d'options | Exemple |
|---|---|
| L'option Non empêche la combinaison des cotes. |  |

| Combinaison d'options | Exemple |
|---|---|
| <p>L'option 1 combine les cotes de position des pièces avec les cotes internes des pièces, et les cotes internes des groupes de boulons avec les dimensions de pince. Les cotes de position des boulons ne sont pas combinées avec les cotes internes de boulon.</p> |  |
| <p>L'option 2 combine les cotes de position des pièces avec les cotes internes des pièces et les cotes internes des groupes de boulons. Les cotes internes de boulon sont combinées avec les cotes de position du boulon. Les pinces sont présentées séparément.</p> |  |

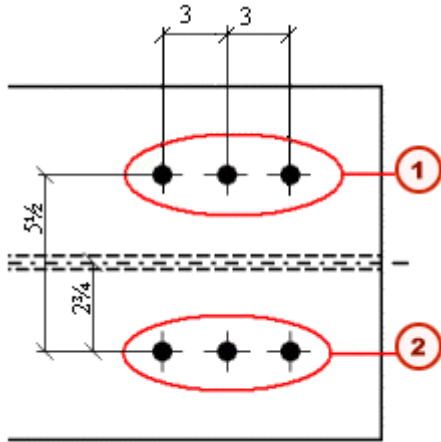
| Combinaison d'options | Exemple |
|--|--|
| <p>L'option 3 combine les cotes internes de boulon et les cotes de position dans la même ligne de cote.</p> |  |
| <p>L'option 4 combine les cotes de position des groupes de boulons avec les cotes de position des pièces. Les cotes internes de pièces et de boulons ne sont pas combinées avec cette option, mais les cotes internes des boulons sont combinées avec les pinces de la platine.</p> |  |
| <p>L'option 5 combine les cotes internes et la cote de position des groupes de boulons là où il y a plusieurs groupes de boulons.</p> |  |
| <p>L'option 4.5 associe l'option 5 des pièces principales et l'option 4 des pièces secondaires.</p> | |

| Combinaison d'options | Exemple |
|-------------------------------|--|
| Distance 5'-0 |  <p style="text-align: center;">Distance field = 5'-0</p> |
| Distance 1'-0 |  <p style="text-align: center;">Distance field = 1'-0</p> |
| Distance minimale 5'-0 |  <p style="text-align: center;">Min distance field = 5'-0</p> |
| Distance minimale 5" |  <p style="text-align: center;">Min distance field = 5"</p> |

Exemple : Combiner des cotes de groupe de boulons

Pour la cotation et le repérage, Tekla Structures considère les groupes de boulons voisins comme un seul groupe en fonction du nombre minimum de

cotes à combiner et du format sélectionné dans l'onglet **Cotations des boulons**.



(1) Groupe de boulons 1

(2) Groupe de boulons 2

Exemple : décalage avant

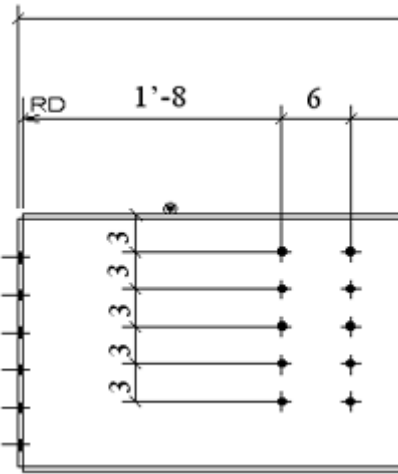
Voici quelques exemples de la manière dont Tekla Structures place les cotations dans la cotation intégrée avec différentes valeurs de décalage avant définies dans l'onglet **Général**.

| Paramètre de décalage avant | Exemple |
|---|---------|
| <p>Décalage pour accrochage supérieur à la cote 1'-8 du groupe de trous.</p> | |

Paramètre de décalage avant

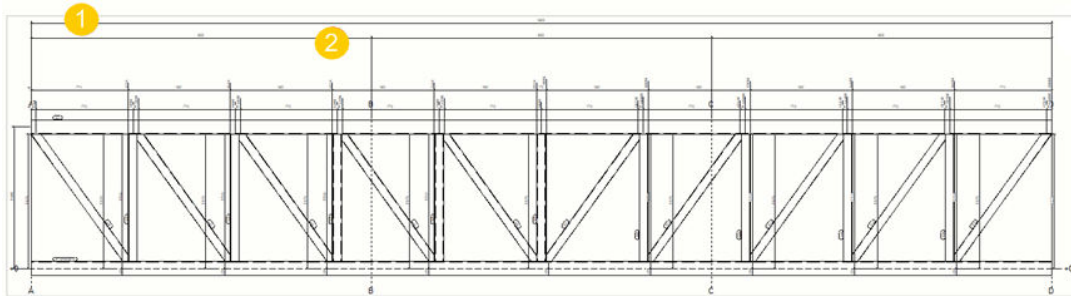
Décalage pour accrochage défini sur une valeur inférieure.

Exemple



Exemple : Dimensions du maillage

Voici un exemple de la manière dont Tekla Structures crée des cotes dans une cotation intégrée avec différentes options sélectionnées dans la zone **Dimensions maillage** de l'onglet **Général**.



(1) Option **Hors-tout** sélectionnée

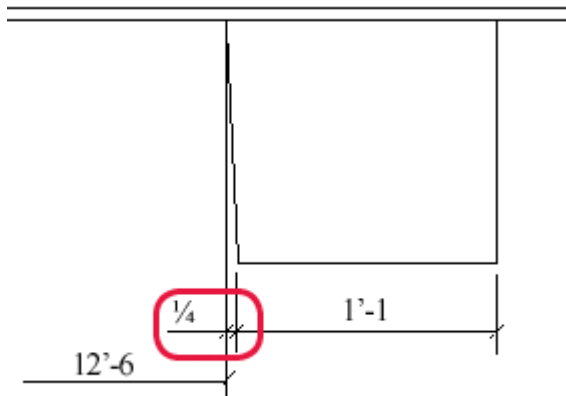
(2) Option **Travées individuelles** sélectionnée

Exemple : distance symétrie visible

Voici un exemple de la manière dont Tekla Structures utilise le paramètre **Distance symétrie visible** dans la cotation intégrée. Si vous attribuez une valeur à **Distance symétrie visible** dans l'onglet **Général**, et que l'asymétrie des pièces est plus petite que la distance que vous avez entrée, une cotation est ajoutée.

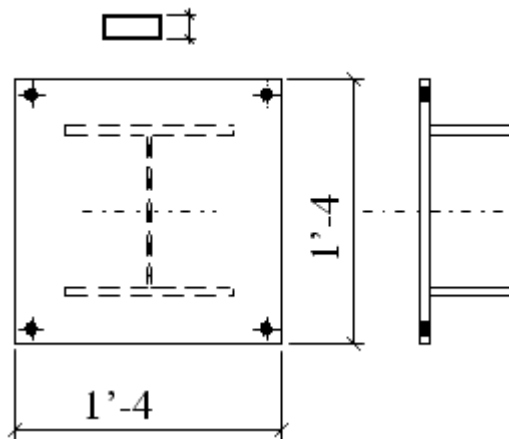
Ce paramètre est utilisé lorsque la cote **Interne** est définie sur **Nécessaire**. La cote de distance symétrie visible n'est pas obligatoire si la pièce peut être correctement assemblée sans sa présence.

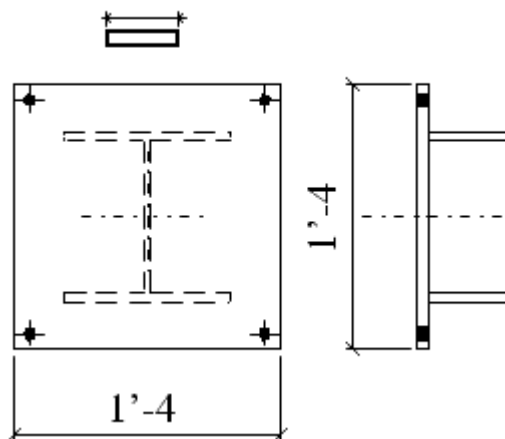
Un rectangle dont la longueur est presque égale à sa largeur en est l'exemple parfait.



Exemple : côté de cote préféré

Vous pouvez définir le côté de cotation préféré des pièces et boulons dans l'onglet **Cotation pièces** et l'onglet **Cotations des boulons** dans la cotation intégrée. Les exemples ci-dessous présentent différents paramètres pour **Côté préféré** pour les cotations de pièce.





Exemple : Cotations armatures

Les exemples ci-dessous illustrent comment Tekla Structures crée des cotations pour des groupes d'armatures dans la cotation intégrée avec différentes options sélectionnées dans l'onglet **Cotations armatures**.

| Paramètres | Exemple |
|---|---------|
| Cotations groupes de fers est défini sur Oui , aucune étiquette de cotation n'est spécifiée dans les propriétés de cotation. | |
| Cotations groupes de fers est défini sur Oui , des étiquettes de cotation sont spécifiées dans les propriétés de cotation. | |
| Cotations groupes de fers est défini sur Oui , des étiquettes de cotation sont spécifiées dans les propriétés de cotation, des cotations de fermeture sont ajoutées au bord de la pièce dans les propriétés de cotation (Bord de pièce défini sur Oui). | |

Ajout de cotations doubles automatiques

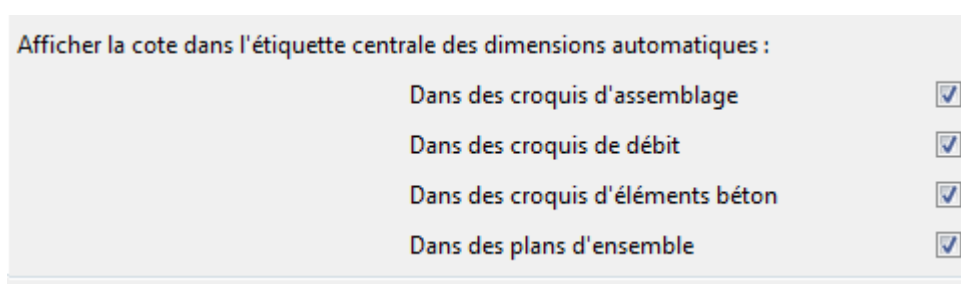
Il est possible de créer automatiquement des titres de cotation double dans tous les types de dessin.

Limites :

Les cotes doubles peuvent être affichées uniquement dans les cotes absolues US et relatives, mais pas dans les cotes absolues.

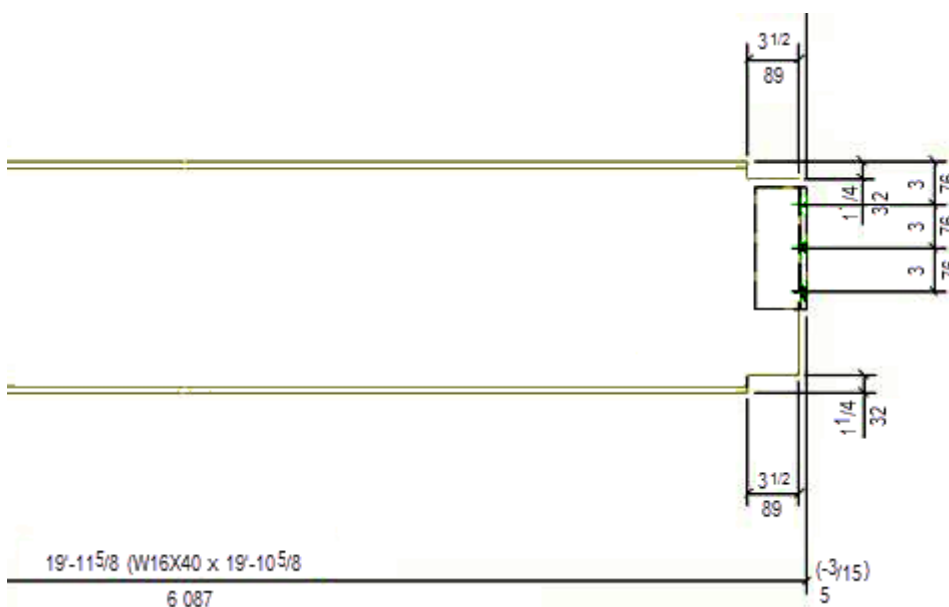
1. Cliquez sur Dans le **menu fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options** et accédez aux paramètres **Dimensions dessin**.
2. Définissez les unités, le format et la précision.
3. Sélectionnez les types de dessin qui comporteront des cotes doubles.
4. Cliquez sur **OK**.

Lorsque Tekla Structures génère le dessin, il ajoute le titre de cote inférieure dans le format et l'unité sélectionnés, et insère le texte DIMENSION dans le titre de cote centrale dans la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation**.



Exemple

L'image ci-après présente un exemple de cotes doubles avec les millimètres pour unité et le format ###.



Voir aussi

[Définition d'une cotation \(page 780\)](#)

Ajouter des cotations aux pièces dépliées

Dans les croquis de débit et d'assemblage, vous pouvez contrôler les cotes ajoutées par Tekla Structures pour les pièces dépliées créées à l'aide de **Vue - Propriétés**. --> **Attributs 2** --> **Déplié : Oui**.

Utilisez les options avancées dans **Menu Fichier** --> **Paramètres** --> **Options avancées** --> **Cotations - dépliage** .

| Sur | Procéder comme suit |
|---|---|
| Créer les cotes aux lignes de jonction pour les pièces dépliées. | Définissez l'option avancée XS_DRAW_BENDING_LINE_DIMENSIONS_IN_UNFOLDING=TRUE. |
| Créer des cotes de rayon et d'angle pour les pièces dépliées | Définissez l'option avancée XS_DRAW_ANGLE_AND_RADIUS_INFO_IN_UNFOLDING=TRUE. |
| Définir un préfixe pour une cote d'angle | Définissez l'option avancée XS_ANGLE_TEXT_IN_UNFOLDING_BENDING_LINE_DIMENSIONING=A=. |
| Définir un préfixe pour une cote de rayon. | Définissez l'option avancée XS_RADIUS_TEXT_IN_UNFOLDING_BENDING_LINE_DIMENSIONING=R=. |
| Pour les cotes de texte d'angle, affichez l'angle intérieur au lieu de l'angle extérieur. | Définissez l'option avancée XS_DRAW_INSIDE_ANGLE_IN_UNFOLDING=TRUE. |
| Définissez le format du texte d'angle. | Définissez l'option avancée XS_UNFOLDING_ANGLE_DIM_FORMAT=1. ###= 0 ###[#]= 1 ###.#=2 ###.##= 3 ###.###= 4 ###[.###]=5 ###.###= 6 ### #/#= 7 ###/###.###= 8 |

| Sur | Procéder comme suit |
|---|---|
| Définissez la précision du texte d'angle. | Définissez l'option avancée <code>XS_UNFOLDING_ANGLE_DIM_PRECISION=10.</code> 0.00= 1 0.50= 2 0.33= 3 0.25= 4 1/8= 5 1/16= 6 1/32= 7 1/10= 8 1/100= 9 1/1000= 10 |

Voir aussi

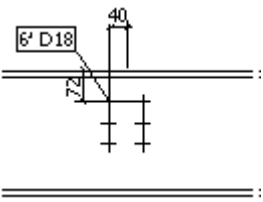
[Propriétés de cotation \(page 1002\)](#)

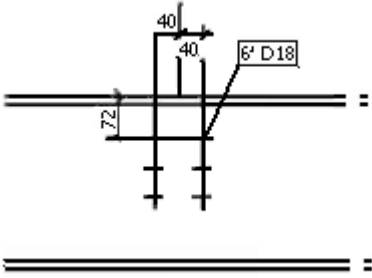
Ajouter des cotations de position maximale et minimale aux boulons

Par défaut, Tekla Structures ne crée pas de cotation de position minimale et maximale pour les boulons. Vous pouvez utiliser une option avancée pour créer les cotations.

Pour créer des cotes de position maximales et minimales pour les boulons :

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options avancées** et accédez à la catégorie **Cotation - boulons**.
2. Définissez `XS_BOLT_POSITION_TO_MIN_AND_MAX_POINT` sur `TRUE`.

| Paramètres | Exemple |
|------------------------------------|--|
| Avant de définir l'option avancée. |  |

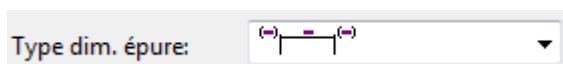
| Paramètres | Exemple |
|---|--|
| Après avoir défini l'option avancée sur TRUE. |  |

Création de traits de rappel de cotation

Vous pouvez créer des traits de rappel pour des cotations qui comportent des flèches.

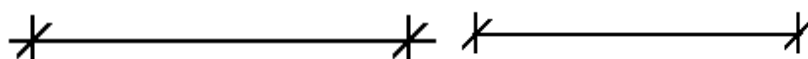
Limites

Les extensions de trait ne peuvent être appliqués aux dimensions dont les flèches diffèrent de celles des lignes, ou des cotations d'épure du type suivant :



1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options** et accédez aux paramètres des **Dimensions dessin**.
2. Entrez la longueur de l'extension de la ligne de cotation dans la zone **Extension de la ligne de cotation pour la flèche**.

Exemple



Traits de rappel ajoutés

Sans extension de trait

Modification de l'apparence des cotations absolues

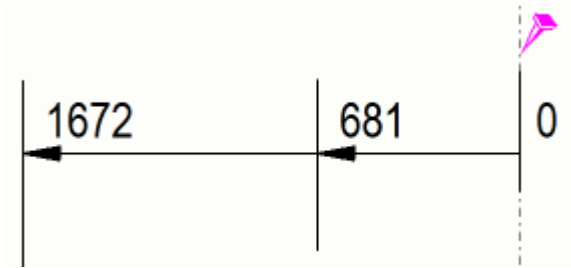
Vous pouvez définir l'affichage du zéro au point zéro des cotes absolues et également modifier l'orientation des cotes absolues.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options** et accédez aux paramètres **Dimensions dessin**.
2. Définissez **Afficher le zéro pour les dimensions absolues** sur **Non** si vous ne souhaitez pas afficher le zéro au point zéro des cotes absolues.
La valeur par défaut est **Oui**.

3. Définissez **Afficher dimension absolue parallèle à la ligne de cotation** sur **Oui** pour afficher les cotes parallèlement aux lignes de cote dans les cotes absolues.
La valeur par défaut est **Non**.
4. Cliquez sur **OK**.

Exemple

Dans l'exemple suivant, les cotes sont parallèles à la ligne de cote et le zéro s'affiche au point zéro.



Voir aussi

[Propriétés de cotation \(page 1002\)](#)

[Qu'est-ce que les cotations automatiques au niveau de la vue ? \(page 782\)](#)

Création de cotations amplifiées

Vous pouvez amplifier les cotes inférieures pour faciliter leur lecture.

Lorsque vous activez l'amplification des dimensions, les dimensions inférieures à la limite définie sont agrandies. Si de nombreuses cotations sont amplifiées, Tekla Structures les arrange automatiquement. Pour configurer l'amplification, sélectionnez la limite et l'échelle d'amplification, activez l'amplification, puis définissez la direction, l'origine, la largeur, la position et la hauteur à appliquer aux cotations amplifiées.

Pour les pièces uniques, les assemblages et les croquis d'éléments béton, enregistrez les propriétés d'amplification de cotation au niveau de l'objet du dessin ouvert dans un fichier de propriétés de cotation que vous pouvez utiliser lorsque vous modifiez des règles de cotation.

Limite : L'amplification fonctionne uniquement si les extensions de trait des cotations sont longues. Définissez **Trait de rappel court** sur **Non** dans l'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation**.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options** et accédez aux paramètres des **Dimensions dessin**.
2. Saisissez la limite d'amplification dans la zone **Limite d'amplification**.

3. Sélectionnez **Papier** ou **Modèle** comme méthode de mise à l'échelle d'amplification.

Si vous sélectionnez **Papier**, la limite d'amplification est multipliée par l'échelle de la vue. Par exemple, si l'échelle est de 1:10 et la limite de 10 mm, toutes les cotations inférieures à 100 mm sont amplifiées.

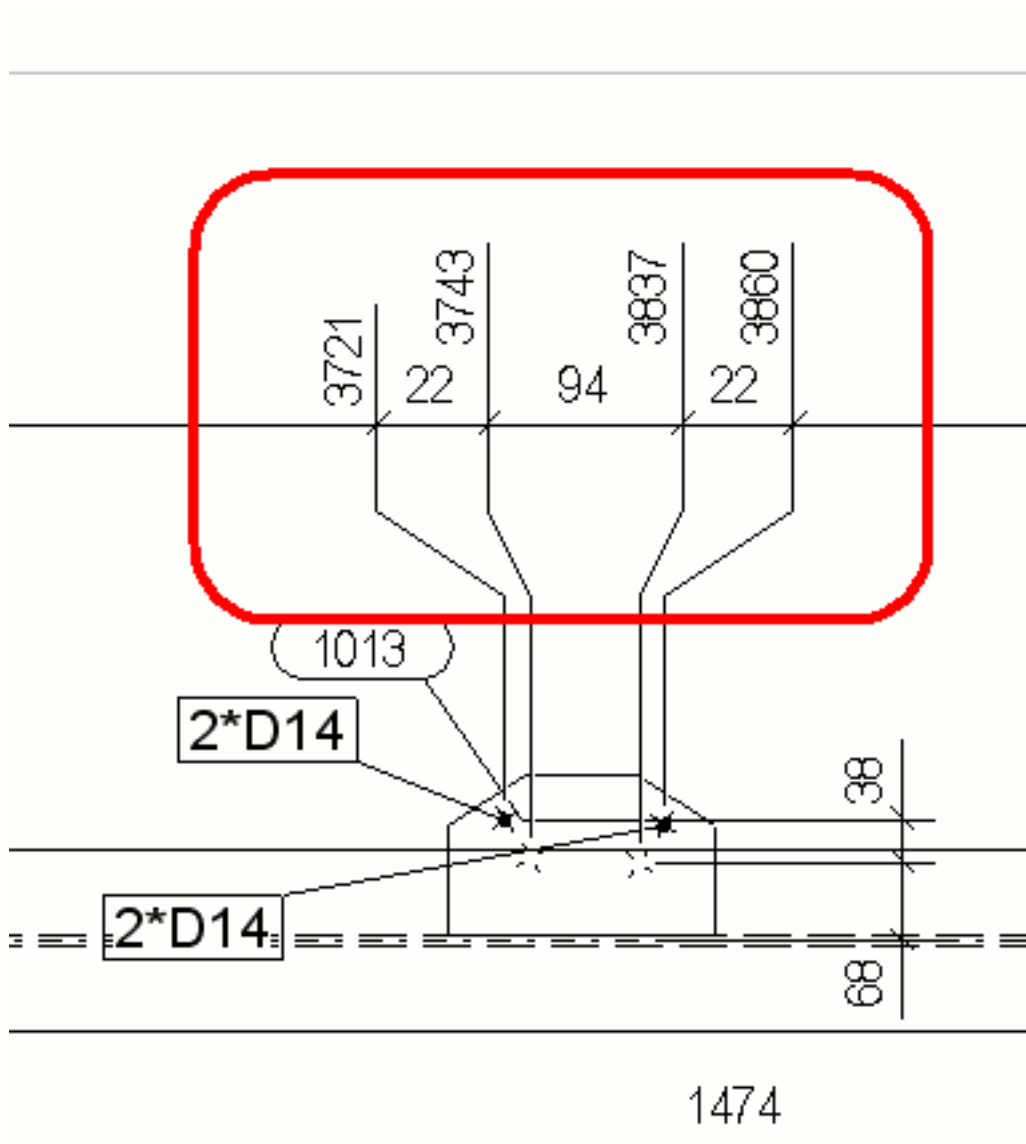
Si vous sélectionnez **Modèle**, toutes les cotes inférieures à 10 mm peuvent être amplifiées indépendamment de l'échelle du dessin.

4. Cliquez sur **OK**.
5. Ouvrez un dessin et double-cliquez sur une cotation.
6. Accédez à l'onglet **Repères** dans la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation..**
7. Pour activer l'amplification en définissant **Amplification** sur **Spécifié**.
8. Définissez les valeurs de **Direction, Origine, Largeur, Position** et **Hauteur**.
9. Entrez un nom pour le fichier de propriétés de cotation en haut de la fenêtre, puis cliquez sur **Enregistrer**.
10. Si vous souhaitez modifier la cotation actuelle, cliquez sur **Modifier**. Sinon, fermez la boîte de dialogue.

Vous disposez maintenant d'un fichier de propriétés de cotation dans lequel figurent les paramètres d'amplification, que vous pouvez charger ultérieurement ou utiliser pour les règles de cotation.

Exemple

Voir l'exemple de cotes amplifiées ci-dessous :



Voir aussi

[Propriétés de cotation \(page 1002\)](#)

Modifier le préfixe dans les cotes radiales

Vous pouvez modifier le préfixe de cotation dans des cotations radiales.

Par défaut, le préfixe des cotes radiales est R, par exemple, R 200.

1. Fermez Tekla Structures
2. Ouvrez le fichier `dim_operation.aif` situé dans le dossier `..\Tekla Structures\<>version>\messages\`.

3. Changez le préfixe R par Rayon :

```
string dim_operation_dim_radius_prefix{ ... entry =
("enu", "R ");};

string dim_operation_dim_radius_prefix{ ... entry =
("enu", "Radius ");};
```

4. Enregistrez les modifications et ouvrez à nouveau Tekla Structures.

Voir aussi

[Ajout manuel de cotations \(page 225\)](#)

Ajouter des cotations aux plats

Vous pouvez coter des plats à l'aide de certaines options avancées dans le **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Cotations - pièces** .

REMARQUE Les paramètres de `dim_planes_table.txt` indiquent à Tekla Structures quels plans de cotation sont possibles pour certains types de profil, et avec le options avancées, vous pouvez ajuster la position de la cotation. Les paramètres du fichier `dim_planes_table.txt` peuvent être utilisés uniquement lorsque vous avez défini le chemin d'accès sur `dim_planes_table.txt` en tant que valeur pour l' option avancée `XS_PART_DIMENSION_PLANES_TABLE`.

Lorsque vous modifiez `dim_planes_table.txt` dans les répertoires d'environnement, après avoir modifié le fichier, vous devez :

1. Redémarrez Tekla Structures.
2. Recréer les dessins.

Sinon, les modifications n'auront aucun impact sur les dessins.

Pour coter des plats à l'aide des options avancées :

| Sur | Procéder comme suit |
|--|--|
| Coter des plats au niveau de l'arête la plus proche de la pièce avoisinante. | Définissez l'option avancée <code>XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOUR</code> sur <code>TRUE</code> . |
| Coter des plats sur la face avant des poutres | <ol style="list-style-type: none"> 1. Définissez l'option avancée <code>XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING</code> sur <code>FALSE</code>. 2. Définissez l'option avancée <code>XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOUR</code> sur <code>FALSE</code>. |

| Sur | Procéder comme suit |
|--|---|
| | 3. Définissez l'option avancée XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE sur TRUE. |
| Coter des plats sur la face avant des poteaux | 1. Définissez l'option avancée XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING sur FALSE. 2. Définissez l'option avancée XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_N EIGHBOUR sur FALSE. 3. Définissez l'option avancée XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE_IN_COLUMNS_ALSO sur TRUE. |
| Coter des plats sur la face arrière. | 1. Définissez l'option avancée XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING sur FALSE. 2. Définissez l'option avancée XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_N EIGHBOUR sur FALSE. 3. Définissez l'option avancée XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE sur FALSE. 4. Définissez l'option avancée XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE_IN_COLUMNS_ALSO sur FALSE. |
| Coter des plats à l'aide de leurs points de référence d'origine dans le modèle | 1. Définissez l'option avancée XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_N EIGHBOUR sur FALSE. 2. Définissez l'option avancée XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING sur TRUE. Remarque : si vous avez créé un plat de la gauche vers la droite et un autre de la droite vers la gauche, Tekla Structures cote les plats différemment. |

Fonctionnement conjoint de dim_planes_table.txt et XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE

- Si vous définissez toutes les options de plat (plats de poutre et plats par contour) sur FALSE dans dim_planes_table.txt comme suit :

```
5, -1.0, FALSE, FALSE, FALSE, FALSE, FALSE, FALSE
```

```
51, -1.0, FALSE, FALSE, FALSE, FALSE, FALSE, FALSE
```

Dans ce cas, le fichier dim_planes_table.txt n'aurait pas d'incidence sur la cotation du plat, mais l'option avancée

XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE définit l'emplacement à gauche ou à droite (mais pas au milieu).

- Si vous activez les options gauche et droite et bas et haut dans dim_planes_table.txt de la manière suivante :

```
5, -1.0, FALSE, TRUE, TRUE, FALSE, TRUE, TRUE
```

```
51, -1.0, FALSE, TRUE, TRUE, FALSE, TRUE, TRUE
```

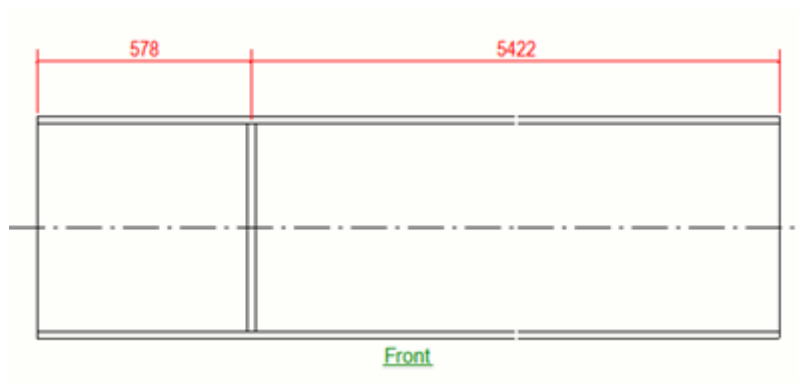
Dans ce cas, vous pouvez toujours celle sélectionnée à l'aide de l'option avancée XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE.

- Si vous définissez la cotation au milieu des plats comme suit :

```
5, -1.0, TRUE, FALSE, FALSE, TRUE, FALSE, FALSE
```

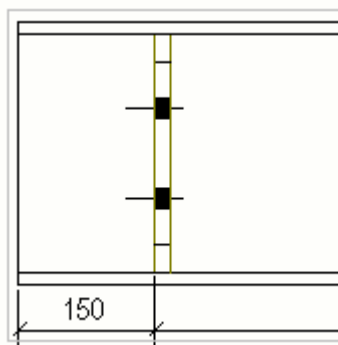
```
51, -1.0, TRUE, FALSE, FALSE, TRUE, FALSE, FALSE
```

Dans ce cas, l'option avancée XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE n'a pas d'impact.

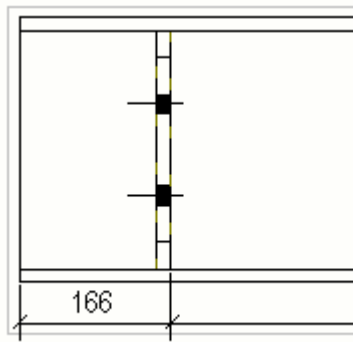


Exemples

L'exemple ci-dessous illustre la cotation des plats sur la face avant.



L'exemple ci-dessous illustre la cotation des plats sur la face arrière.



Dans les deux exemples suivants, les pièces avoisinantes sont bleues et les points de création de plat sont affichés.

Le premier exemple ci-dessous utilise les valeurs suivantes :

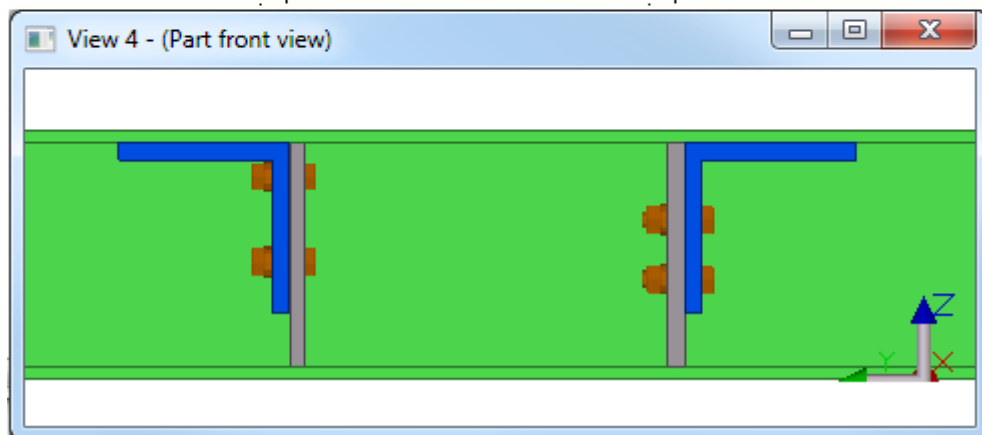
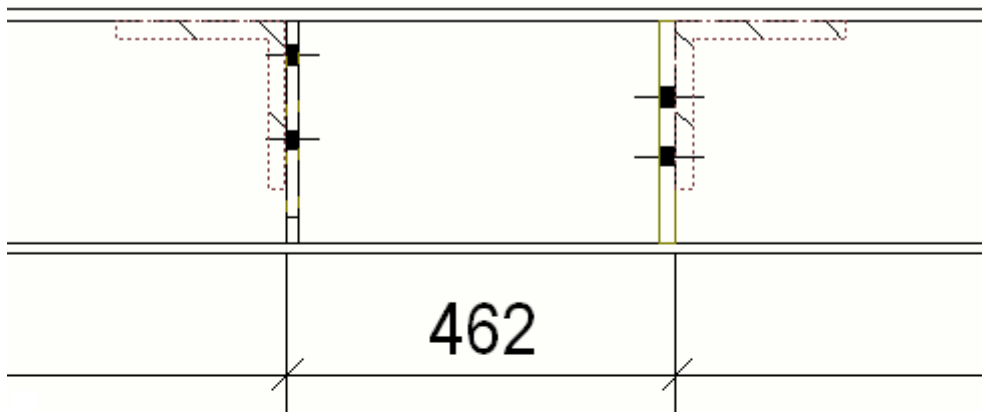
`XS_PART_DIMENSION_PLANES_TABLE=` (aucune valeur donnée, `dim_planes_table.txt` pas utilisé)

`XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOR=TRUE`

`XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE=FALSE`

`XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE_IN_COLUMNS_ALSO=FALSE`

`XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING=FALSE`



Le deuxième exemple ci-dessous utilise les valeurs suivantes :

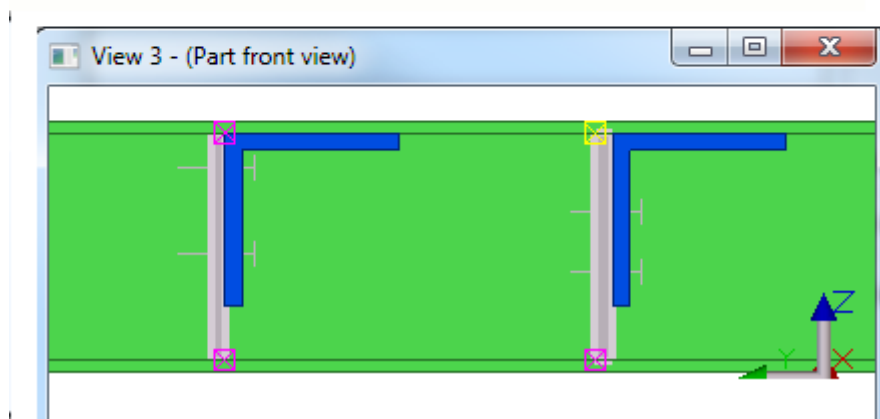
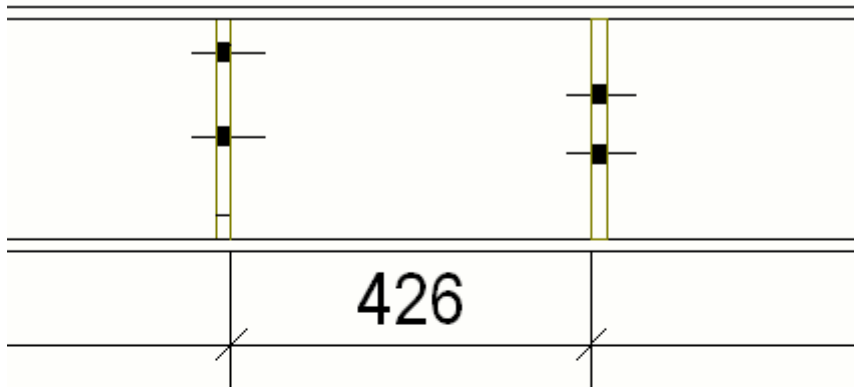
`XS_PART_DIMENSION_PLANES_TABLE=` (aucune valeur donnée,
`dim_planes_table.txt` pas utilisé)

`XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOR=FALSE`

`XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE=FALSE`

`XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE_IN_COLUMNS_ALSO=FALSE`

`XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING=TRUE`



Voir aussi

[Ajouter des cotations automatiques au niveau de la vue à l'aide du type de cotation intégré \(page 814\)](#)

Ajout de cotations à des profils

Vous pouvez choisir la façon dont Tekla Structures cote les différents profils sur les dessins. Par exemple, si vous le désirez, Tekla Structures cotera

toujours les fers ronds à partir du centre du profil et les grands profils I à partir du dessus.

Pour définir les paramètres de cotation des profils, vous devez activer, puis modifier le tableau de références de cotes `dim_planes_table.txt`.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options avancées** et accédez à la catégorie **Cotations - pièces**.
2. Définissez l'option avancée `XS_PART_DIMENSION_PLANES_TABLE` comme suit :

```
XS_PART_DIMENSION_PLANES_TABLE=%XS_PROFDB%  
\dim_planes_table.txt
```

Cette option avancée définit le chemin d'accès au tableau de références des cotations suivant les profils.

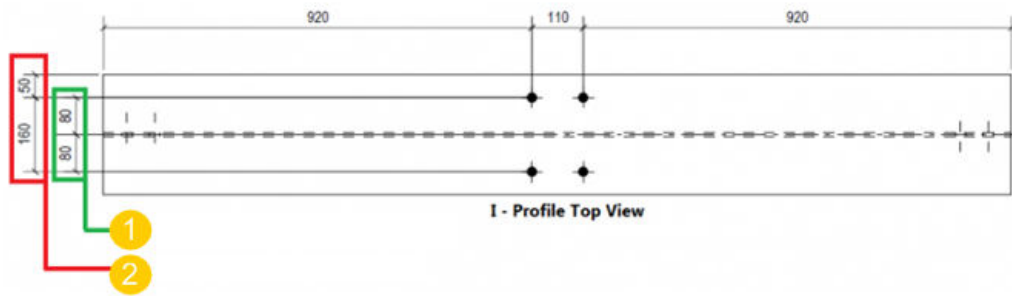
3. Ouvrez le fichier `dim_planes_table.txt` dans un éditeur de texte, par exemple, le Bloc-notes de Microsoft. Le fichier d'entrées se trouve dans le répertoire `..\Tekla Structures\<<version>\environments`, sous le répertoire `\profiles`. L'emplacement exact des dossiers peut varier selon votre environnement.
4. Modifiez le contenu du fichier et enregistrez le fichier.
5. Pour appliquer les nouveaux paramètres dans les dessins, relancez Tekla Structures et recréez les dessins. Les modifications apportées au fichier ne mettent pas automatiquement à jour les dessins existants.

Exemple 1

Dans cet exemple, la cotation du trou est définie à partir du milieu de l'aile au lieu de l'arête de l'aile pour le profil en I.

Ouvrez le fichier et modifiez le milieu du poteau sur **TRUE*** dans la ligne de ligne **ProfType 1**, enregistrez et redémarrez Tekla Structures. Toutefois, quand vous générez le nouveau dessin, il crée la cotation du trou à partir du milieu de l'aile.

| dim_planes_table.txt |
|---|
| <pre>/***/TABLEAU de références des cotations suivant les profils ***/ //Valeurs : -1.0 dans la taille maximale signifie aucune taille limite ! /***/ AILE ÂME ProfType, MaxSize, milieu, gauche, droit, milieu, dessous, dessus ===== ***/ //Profil en I - horizontal par ligne de référence, vertical à partir de l'aile supérieure 1, TRUE*, FALSE, FALSE, FALSE, TRUE, TRUE*</pre> |



- (1) Cotation requise (milieu de l'aile)
 (2) Cotation par défaut (arête de l'aile)

Exemple 2

Voici un autre exemple du tableau de références de cotation :

| dim_planes_table.txt | | | | | | | |
|---|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|
| AILE ÂME | | | | | | | |
| ProfType, MaxSize, milieu, droit, gauche, milieu, droit, gauche | | | | | | | |
| ===== | | | | | | | |
| 1, | 300.0, | TRUE* | FALSE, | FALSE, | FALSE, | TRUE*, | TRUE |
| 7, | -1.0, | TRUE* | FALSE, | FALSE, | TRUE*, | FALSE, | FALSE |

La ligne commençant par 1 signifie que Tekla Structures cote toujours les profils I (**ProfType** = 1) à moins de 300 mm (**MaxSize** = 300) au centre de l'aile et du côté droit de l'âme, peu importe la façon dont la pièce a été créée.

La ligne commençant par 7 signifie que Tekla Structures cote toujours les tuyaux ronds (**ProfType** = 7) au centre du profil.

Les numéros **ProfType** sont ordonnés de la même façon que les profils dans le **Catalogue de profils** :

- 1 = profil I
- 2 = profil L
- 3 = profil Z
- 4 = profil U
- 5 = plat
- 6 = rond plein
- 7 = gueule de loup
- 8 = tube carré
- 9 = profil C
- 10 = profil T

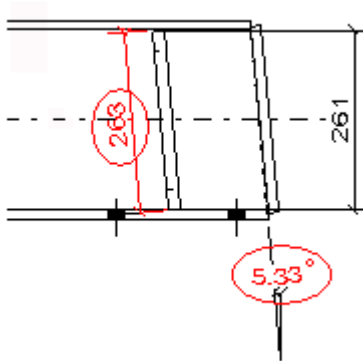
- 15 = profil ZZ
- 16 = profil CC
- 17 = profil CW
- 51 = Plat par contour
- 999 = profil par épure
- etc.

La valeur **-1.0** de **MaxSize** indique qu'il n'y a aucune taille limite pour le profil.
L'astérisque après **TRUE** indique qu'il s'agit d'une valeur par défaut.

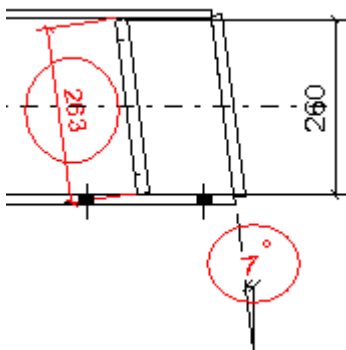
Textes de cote inclinés

Tekla Structures aligne légèrement les textes de cote inclinés. Si l'inclinaison du texte de cote est supérieure à un certain degré, Tekla Structures inverse le sens du texte.

L'exemple ci-dessous illustre un texte de cote légèrement incliné.



L'exemple ci-dessous illustre un texte de cote inversé.



La limite d'alignement du texte de cote par défaut est 0,1 (5,74 degrés).
Lorsque cette limite est atteinte, le sens du texte de cote est inversé. Pour régler cette limite, utilisez l'option avancée `XS_TEXT_ORIENTATION_EPSILON`.

Ajout de cotations automatiques dans des plans d'ensemble

Dans la boîte de dialogue **Plan d'ensemble - Propriétés cotation** du plan d'ensemble, vous pouvez créer des cotations de pièces, maillages et hors-tout ainsi que gérer la manière dont elles sont créées. Vous pouvez utiliser différentes combinaisons d'options pour obtenir divers types d'effets de cotation.

Cotation des plans d'ensemble

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Plan d'ensemble** .
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Cotation...**
4. Sélectionnez les cotes à créer et modifiez les paramètres associés.
5. Dans l'onglet **Maillage**, réglez les paramètres de création des cotes hors-tout et des cotes de maillage ainsi que le positionnement des cotes.
6. Dans l'onglet **Pièces**, réglez les paramètres de création des cotes de pièces et le positionnement des cotes.
7. Cliquez sur **OK**, puis créez le dessin.

Groupes d'objets dans la cotation de plans d'ensemble

Vous pouvez utiliser les groupes d'objets (filtres de sélection) que vous avez créés dans le modèle ou créer les groupes nécessaires via l'onglet **Pièces** dans la boîte de dialogue **Général - Propriétés cotation** à l'aide du bouton **Groupes d'objets**. Par exemple, vous pouvez créer un groupe d'objets pour les poutres d'une certaine taille.

Cotation de groupes d'objets sur différentes lignes de cotation

Vous pouvez utiliser les groupes d'objet pour spécifier différents objets à coter sur différentes lignes de cotation.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **Plan d'ensemble** .
2. Cliquez sur **Cotation**, puis accédez à l'onglet **Pièces**
3. Ajoutez les groupes d'objets souhaités aux règles de cotation en cliquant sur **Ajouter critère** et en sélectionnant la règle dans la liste déroulante de la colonne **Groupe objets**.

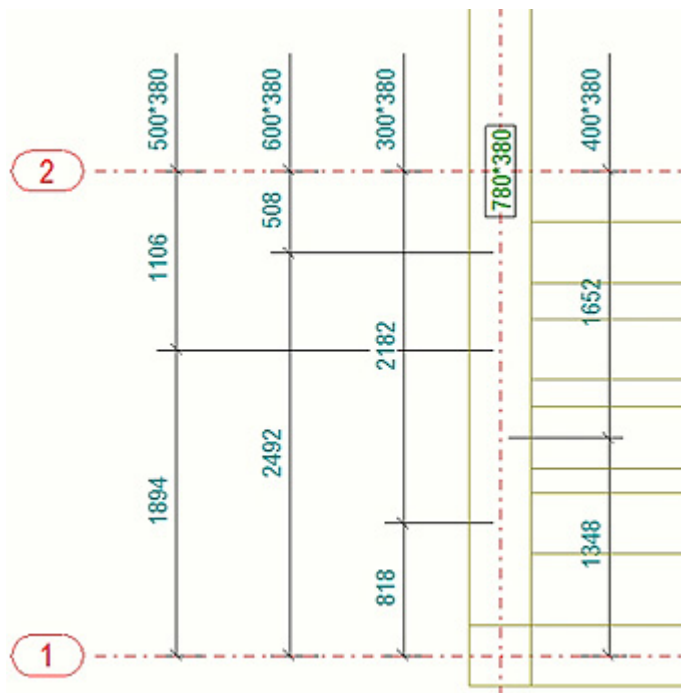
4. Si nécessaire, vous pouvez créer des nouveaux groupes d'objets en cliquant sur **Groupe d'objets**. Par exemple, ajoutez des règles de groupe d'objets pour des poutres de différentes tailles.
5. Pour chaque groupe d'objets, sélectionnez l'option **Positionnement**, l'option **Position horizontale** et l'option **Position verticale**, selon le type d'objets du groupe.

Par exemple, pour les groupes de poutres, définissez **Position horizontale** sur **Gauche** afin de placer les cotations de la poutre à gauche du maillage.

6. Si besoin, entrez dans la colonne **Etiquette** les étiquettes de texte que vous souhaitez afficher pour les différents groupes d'objets du dessin. Par exemple, entrez la taille de la poutre.

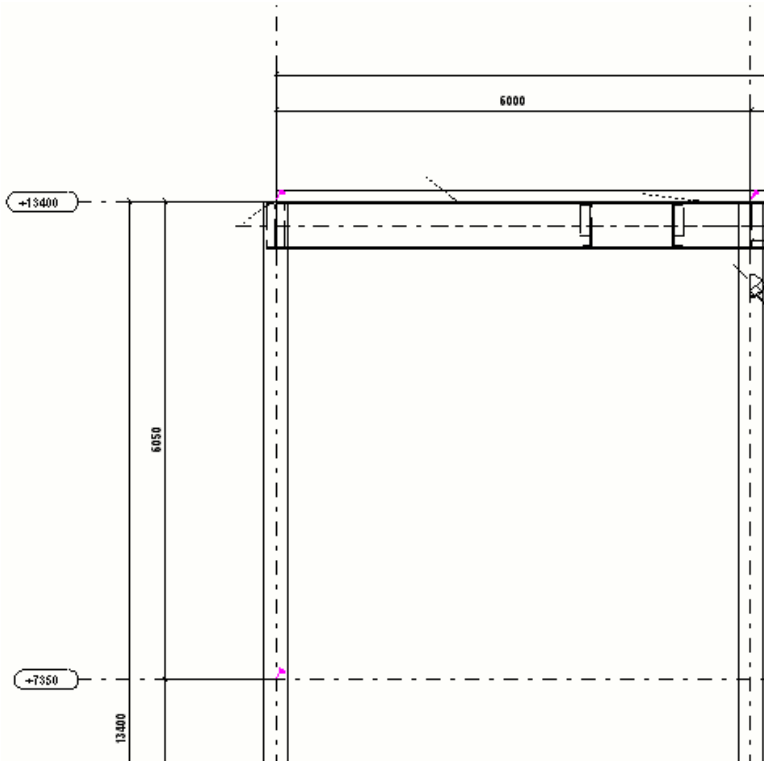
Exemple

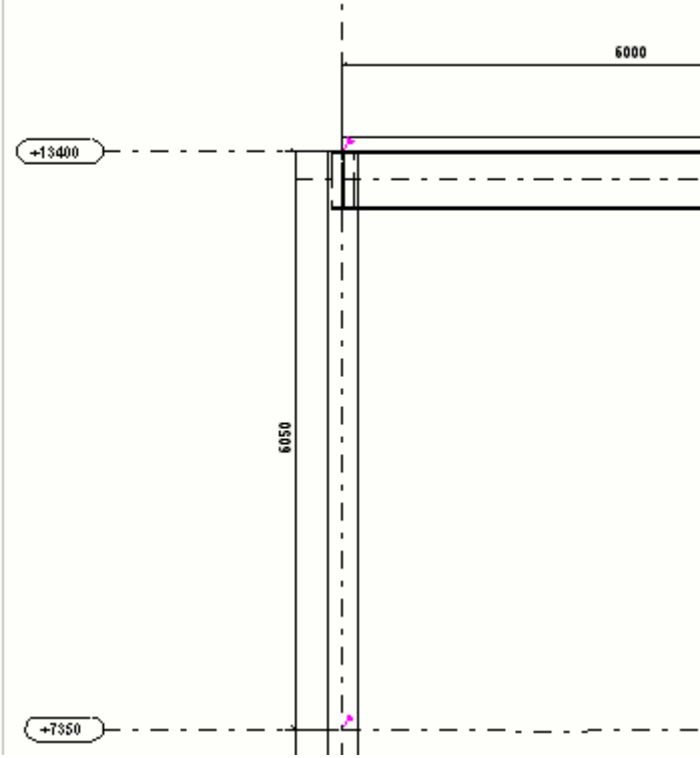
Dans cet exemple, plusieurs groupes de poutres ont été créés, un pour chaque taille de poutre à coter, puis la position des cotations dans différents groupes a été sélectionnée et des titres à afficher pour chaque groupe ont été ajoutés :



Exemple : maillage et cotes hors-tout

Voici quelques exemples de maillages et de cotations hors-tout dans des plans d'ensemble avec différents paramètres sélectionnés dans l'onglet **Maillage**.

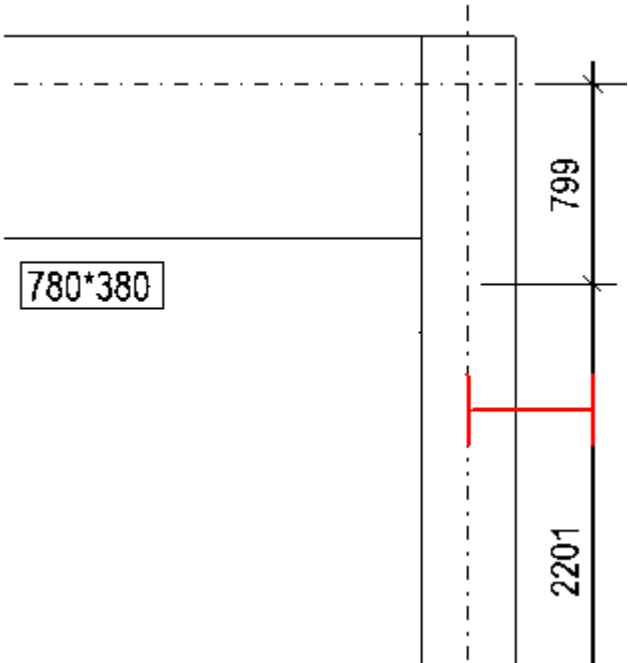
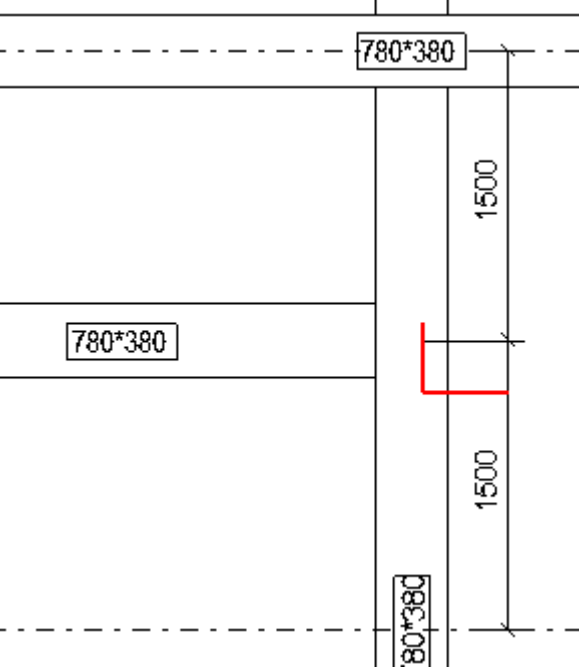
| Paramètre de cotation | Exemple |
|---|---|
| <p>Cotation maillage = Oui Dimensions hors-tout = Oui Horizontal = Gauche Vertical = Dessus</p> |  |

| Paramètre de cotation | Exemple |
|---|---|
| <p>Cotation maillage = Oui</p> <p>Dimension hors-tout = Non</p> <p>Horizontal = Gauche</p> <p>Vertical = Dessus</p> |  |

Exemple : options Longueur maximale du trait de rappel

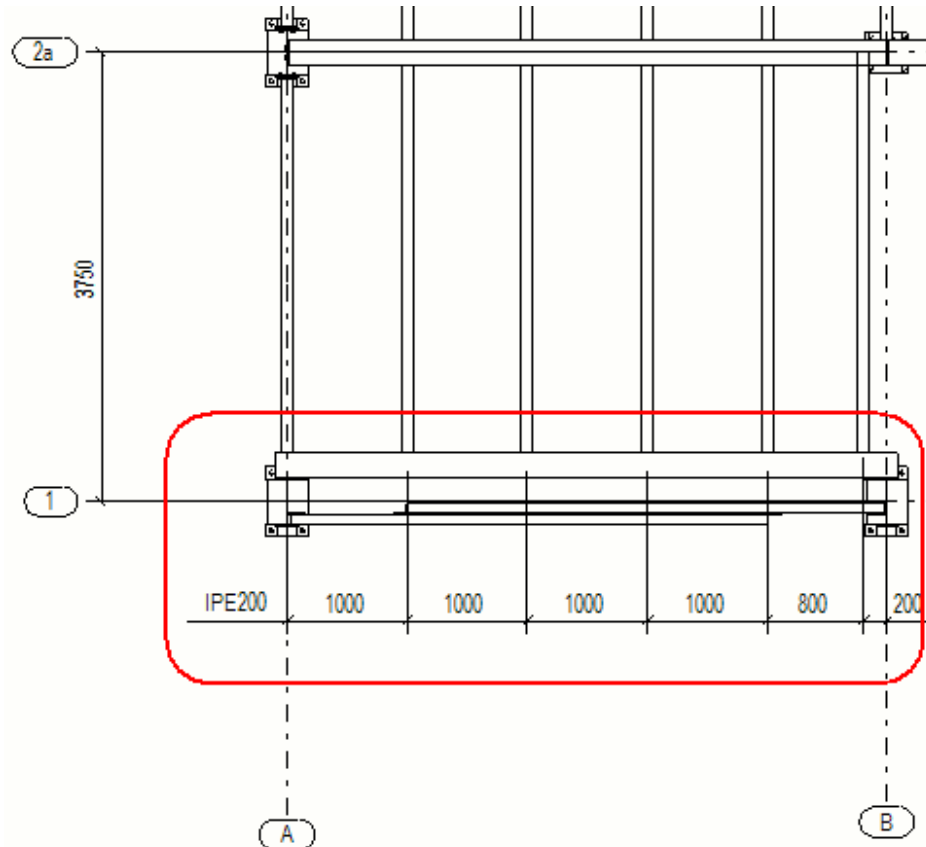
Les exemples ci-dessous illustrent la manière dont les cotations sont placées lorsque des valeurs sont définies pour les options **Longueur maximale trait**

de rappel Dimensions externes et Dimensions internes dans l'onglet Pièces.

| Paramètre de cotation | Exemple |
|--|--|
| <p>Une valeur est définie pour Dimensions externes.</p> |  |
| <p>Une valeur est définie pour Dimensions internes.</p> |  |

Exemple : Cotation des pièces se trouvant partiellement à l'extérieur de la vue

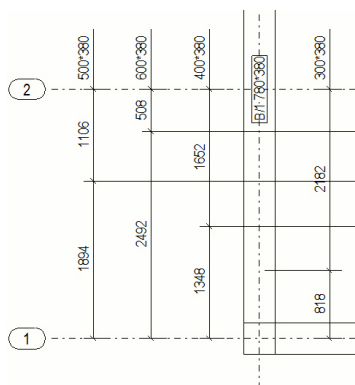
L'exemple ci-dessous illustre la manière dont les pièces sont cotées lorsque vous définissez l'option **Inclure pièces partiellement dans vue** sur **Oui** dans l'onglet **Pièces** de la boîte de dialogue **Général - Propriétés cotation**.



Exemple : Limiter le nombre de cotes externes

Voici un exemple de l'apparence des cotations de pièce lorsque vous définissez 3 comme valeur pour l'option **Nombre maximum de cotations externes** : dans l'onglet **Pièces** des propriétés de cotation du plan d'ensemble.

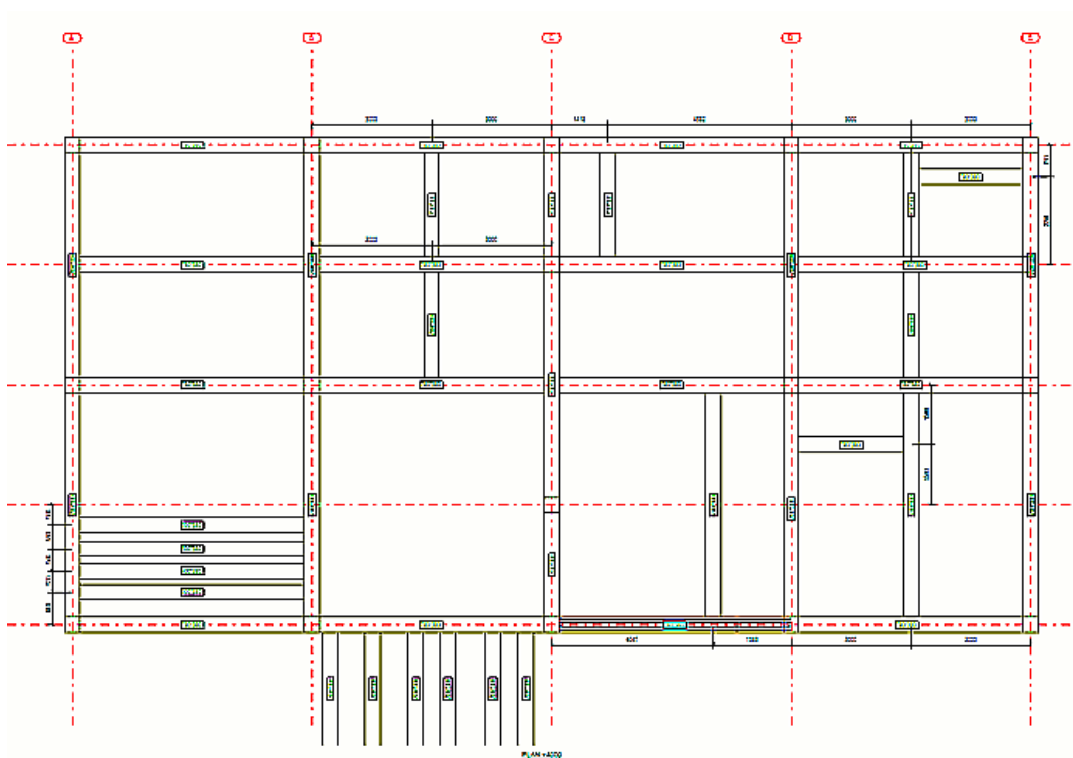
Tekla Structures crée trois cotations en dehors du maillage et la quatrième dans le maillage.



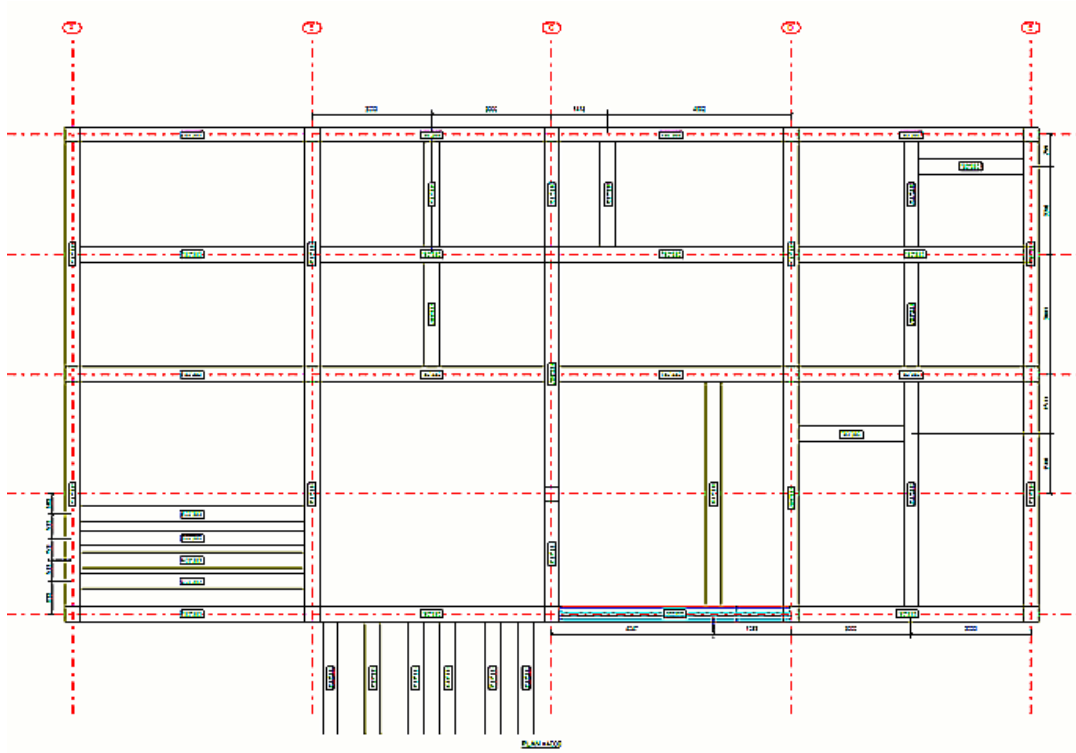
Exemple : Positionner les cotes de pièces

Voici quelques exemples de la manière dont sont placées les cotes des pièces dans les plans d'ensemble avec différents paramètres de positionnement sélectionnés dans l'onglet **Pièces**.

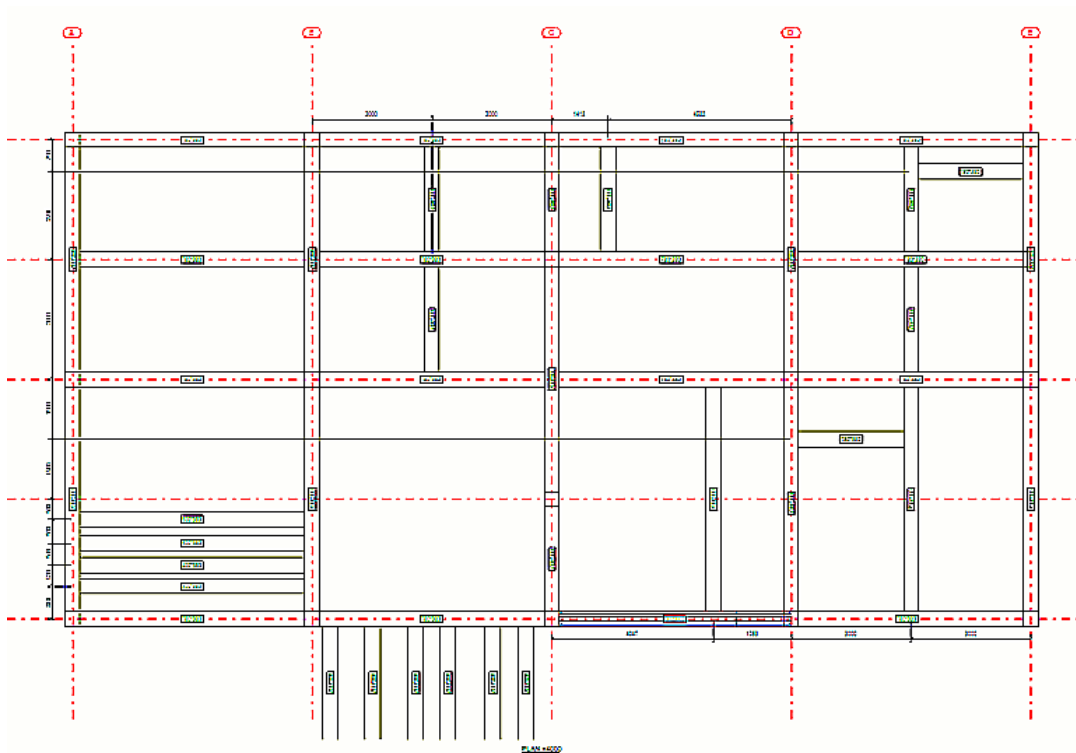
Dans l'exemple ci-dessous, **Positionnement** est défini sur **Grille interne**, ce qui permet de placer toutes les cotes en regard ou près du maillage.



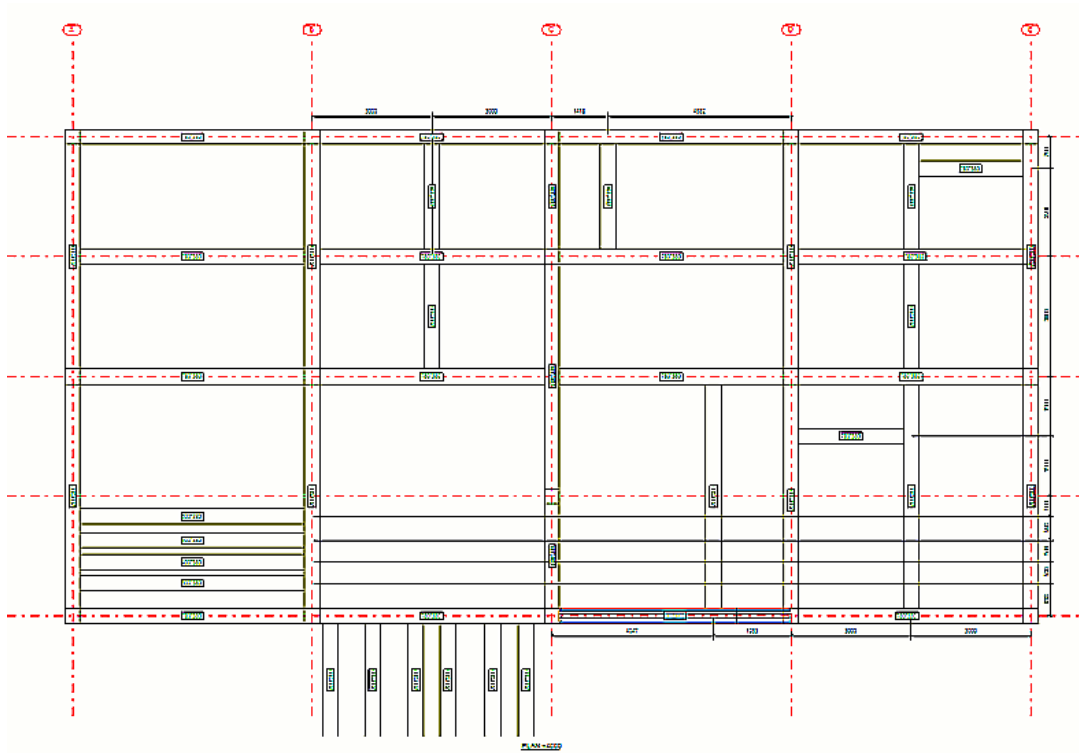
Dans l'exemple ci-dessous, **Positionnement** est défini sur **Grille externe**, ce qui permet de placer toutes les cotes en dehors du maillage.



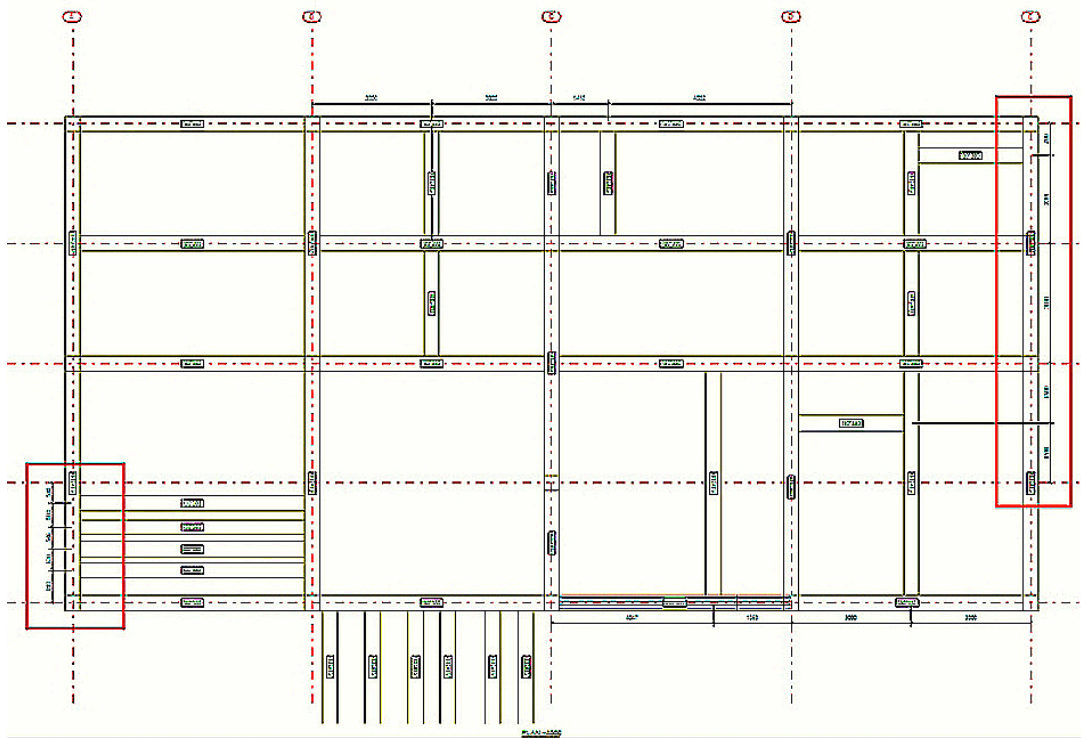
Dans l'exemple ci-dessous, **Position horizontale** est défini sur **Gauche**, ce qui permet de placer toutes les cotes des pièces horizontales à gauche du maillage.



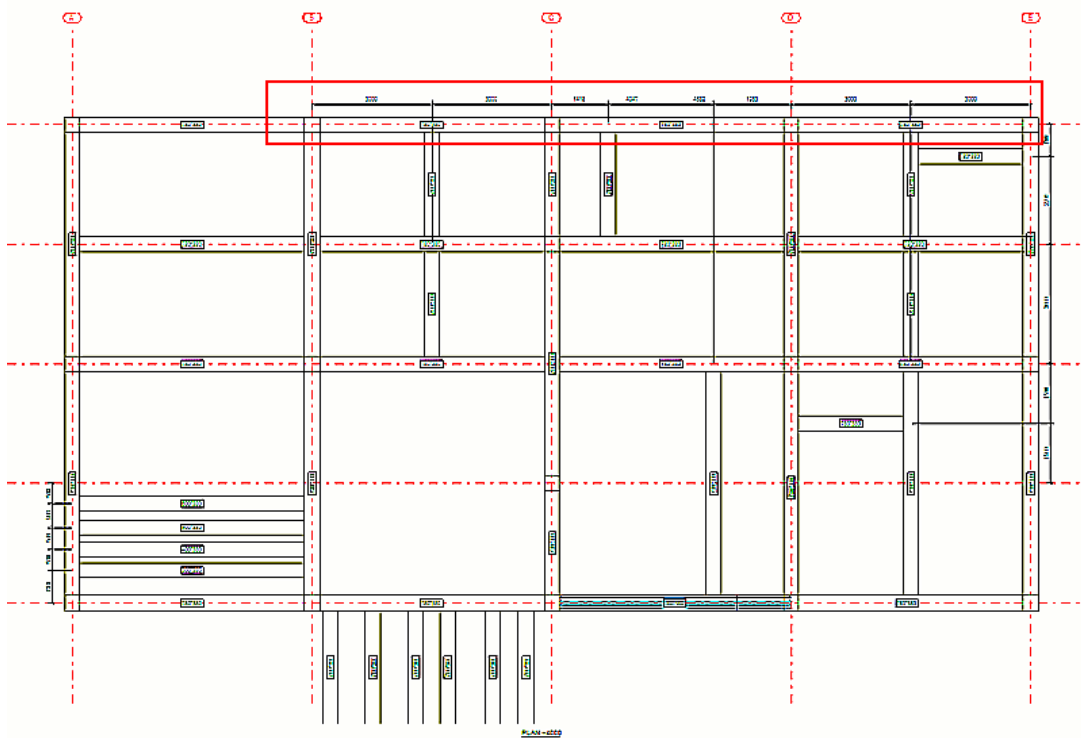
Dans l'exemple ci-dessous, **Position horizontale** est défini sur **Droit**, ce qui permet de placer toutes les cotes des pièces horizontales à droite du maillage.



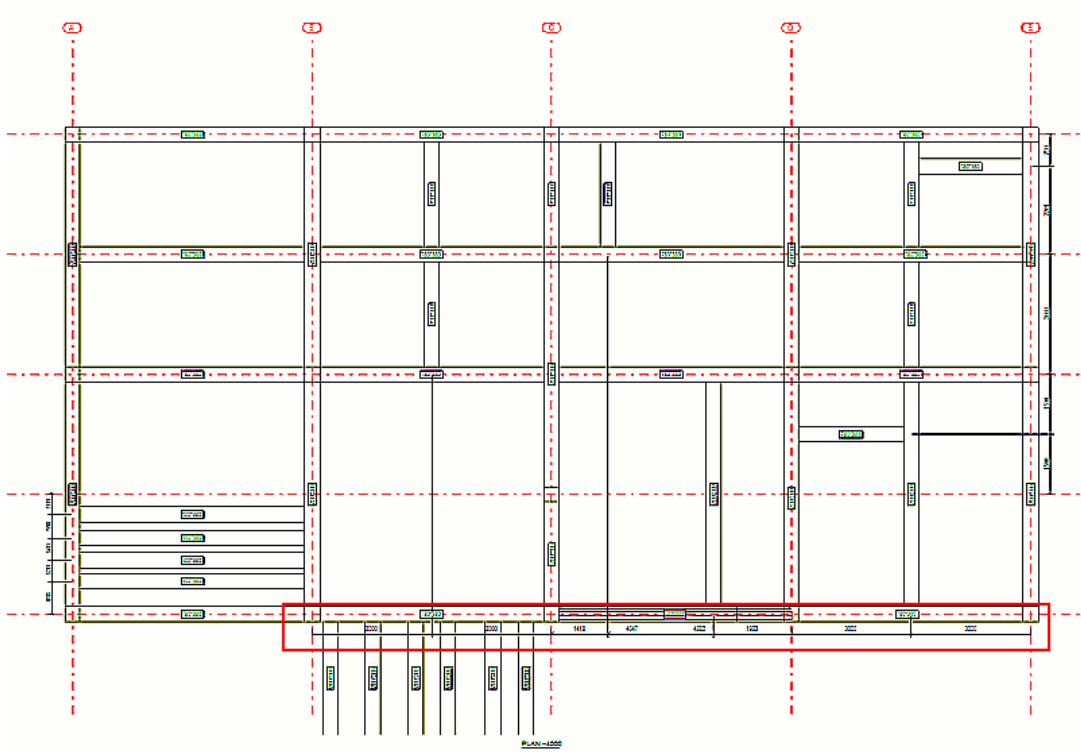
Dans l'exemple ci-dessous, **Position horizontale** est défini sur **Distribué des deux côtés**, ce qui permet de placer toutes les cotes des pièces horizontales sur le côté du maillage le plus proche de la pièce à coter.



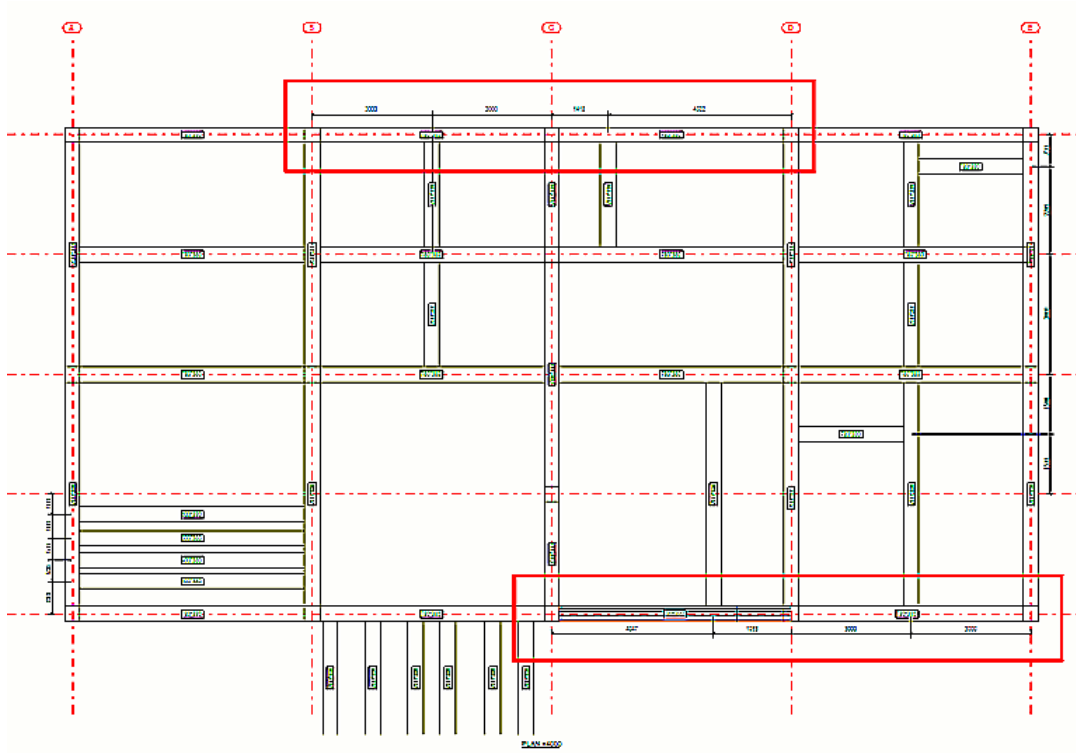
Dans l'exemple ci-dessous, **Position verticale** est défini sur **Dessus**, ce qui permet de placer toutes les cotes des pièces verticales au-dessus du maillage.



Dans l'exemple ci-dessous, **Position verticale** est défini sur **Dessous**, ce qui permet de placer toutes les cotes des pièces verticales sous le maillage.



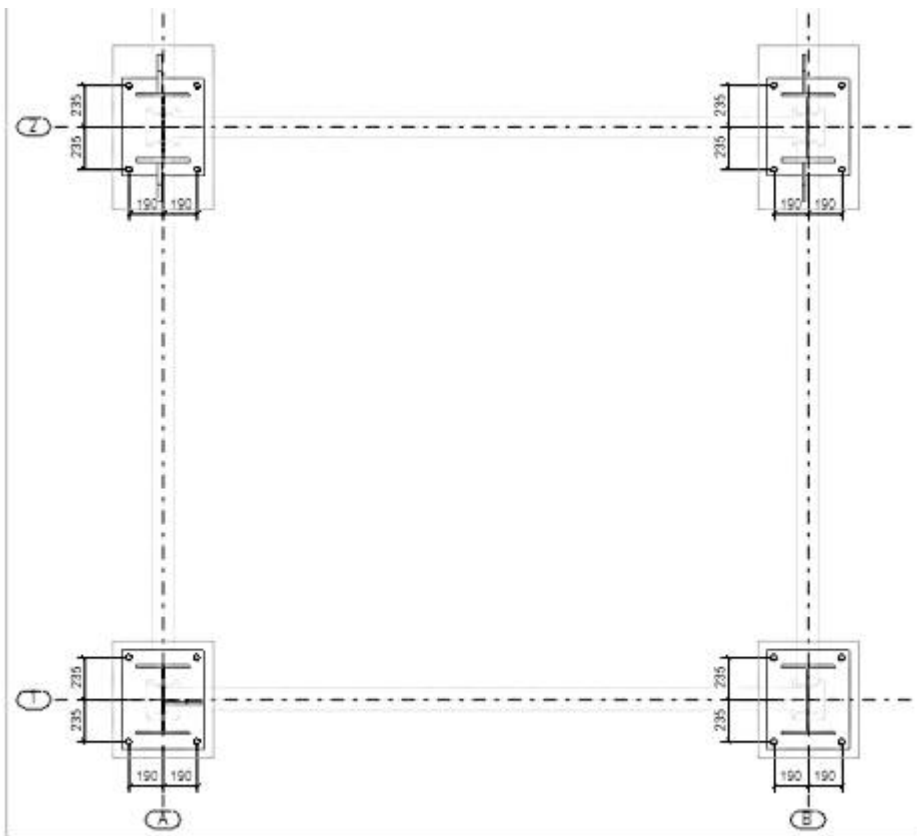
Dans l'exemple ci-dessous, **Position verticale** est défini sur **Distribué des deux côtés**, ce qui permet de placer toutes les cotes des pièces verticales sur le côté du maillage le plus proche de la pièce à coter.



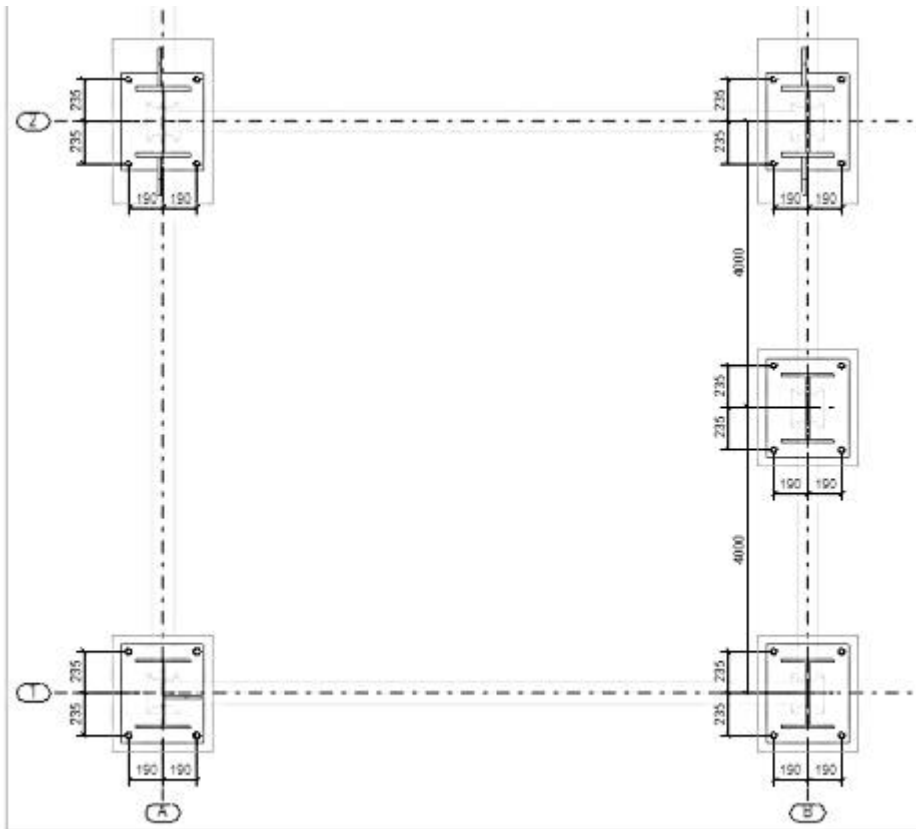
Exemple : Cote des plans d'implantation

Voici quelques exemples de cotations de plans d'implantation dans différentes situations.

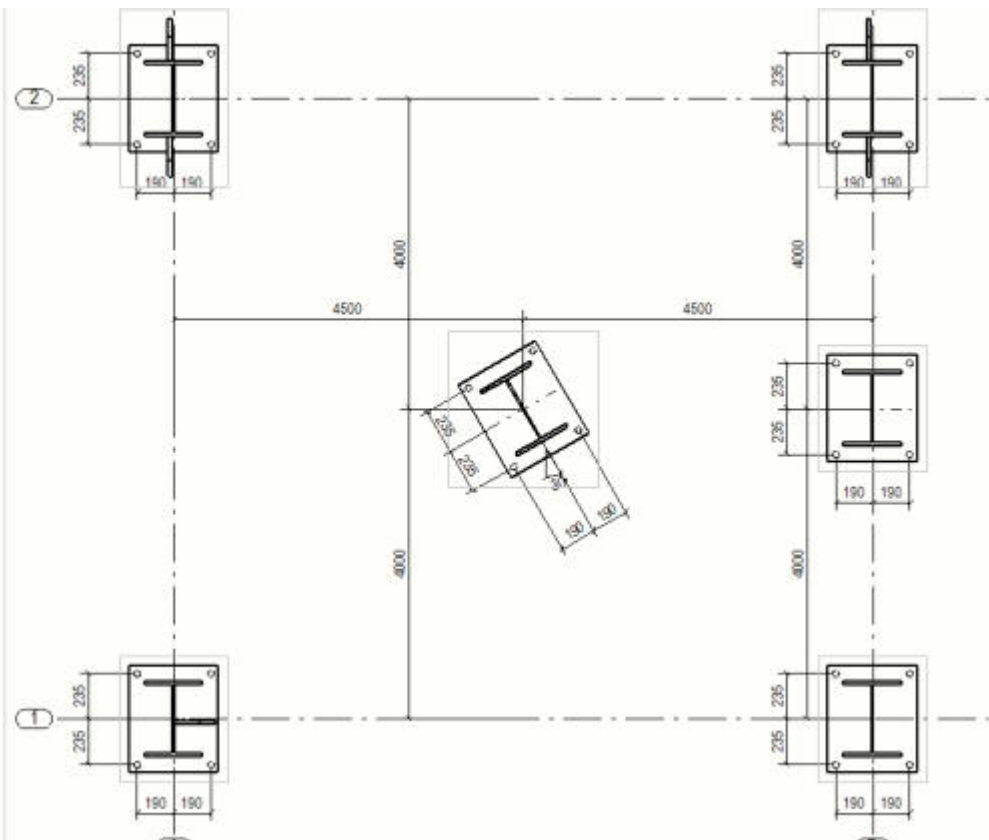
Premier exemple de situation type, où tous les poteaux se trouvent dans les intersections des lignes de maillage :



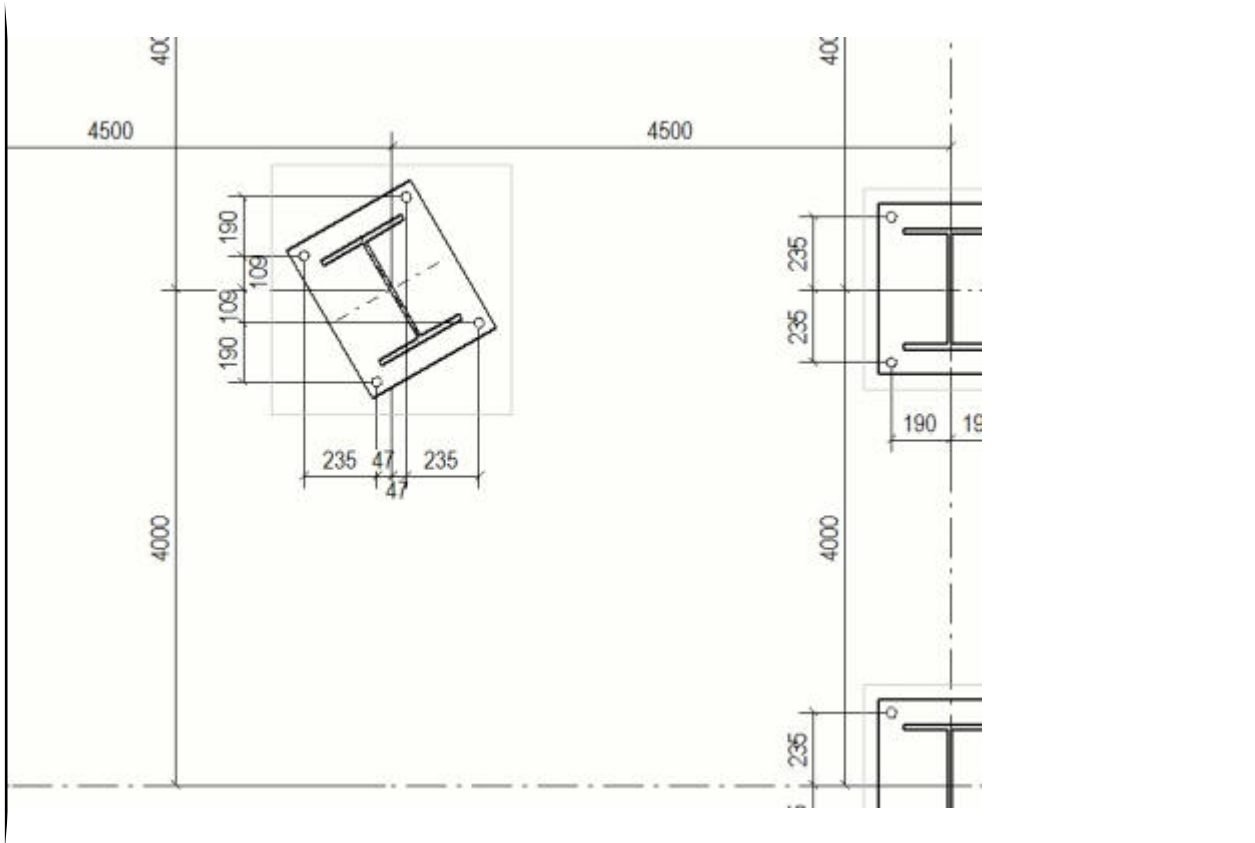
Si le point de référence du poteau n'est pas situé sur la ligne de maillage, Tekla Structures cote automatiquement le point de référence par rapport aux lignes de maillage. Référez-vous à l'exemple qui suit.



Si le poteau est tourné par rapport au dessin, la rotation est automatiquement cotée. Référez-vous à l'exemple qui suit.



Si vous définissez l'option avancée `XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_USE_VIEW_COORDSYS_FOR_BOLT_DIMENSIONS` sur `FALSE` et que vous créez le dessin, toutes les cotes se trouvent dans le système de coordonnées du dessin.



8.6 Définition de repères

Les repères sont des notes associatives utilisées pour identifier des objets de construction individuels dans un dessin. Un repère affiche un ensemble de propriétés choisies par l'utilisateur appelées éléments de repère. Les repères automatiques sont des repères que Tekla Structures crée dans un dessin en fonction des propriétés de repère définies dans les propriétés du dessin.

Les propriétés des repères définissent les repères que Tekla Structures affiche et la manière dont ils sont affichés. Par ailleurs, Tekla Structures utilise le fichier d'attributs `contentattributes_global.lst` pour définir les paramètres par défaut des unités d'éléments de repère. Vous pouvez utiliser le fichier `contentattributes_userdefined.lst` pour configurer les paramètres de votre choix.

Tekla Structures peut créer les repères automatiques suivants :

- Repère de pièces
- Repères de boulon
- Repères de pièce avoisinante
- Repères de traitements de surface

- Repères de composant
- Symboles de soudure du modèle
- Repères de ferrailage
- Repères d'objet de coulage
- Repères de cote
- Repères de section
- Affichage des repères de titre

Vous pouvez modifier les propriétés des repères après avoir créé le dessin et ajouter des repères manuellement dans un dessin ouvert.

| Sur | Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus |
|--|--|
| Configurer et ajouter des repères automatiques pour des objets de construction | Ajout de repères automatiques (page 868) |
| Indiquer si les repères doivent être affichés et combinés | Ajustement de la visibilité des repères automatiques (page 872) |
| Ajouter des cadres autour des éléments de repère unique ou autour du repère proprement dit, ajuster l'apparence du texte et du trait de rappel du repère et modifier l'unité et le format d'un élément | Ajustement du texte, des cadres et des traits de rappel des repères automatiques (page 878) |
| Vérifier la manière dont l'emplacement du repère est affecté par les paramètres de position de repère, le type de trait de rappel, les paramètres prédéfinis d'orientation de pièce et d'emplacement des repères, le sens de modélisation des pièces et les paramètres de protection du dessin | Emplacement repère (page 883) |
| Combiner automatiquement des repères de pièce, de surfaçage ou d'armature | Combinaison automatique des repères (page 888) |
| Afficher le cadre et le trait de rappel du repère de la pièce cachée avec une ligne continue ou en pointillés | Affichage des cadres et des traits de rappel des repères pour les pièces masquées (page 882) |
| Définir ou modifier l'unité et le nombre de décimales dans les valeurs de mesure pour plusieurs éléments de repère | Modification des paramètres d'unité des repères (page 893) |

| Sur | Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus |
|---|---|
| Utiliser des options avancées pour définir le contenu de l'élément Dimension du repère des boulons | Définition de la taille dans les repères de boulon à l'aide des options avancées (page 906) |
| Ajouter des attributs de niveau aux repères de pièce et notes associatives en tant qu'attributs utilisateur | Ajout d'attributs de niveau dans les repères de pièce automatiques (page 896) |
| Ajouter des attributs utilisateur et des attributs de gabarit dans des repères | Ajouter des attributs dans des repères automatiques (page 895) |
| Ajouter des gabarits graphiques personnalisés en tant qu'éléments dans des repères, par exemple ajouter un gabarit qui modifie l'unité et le nombre de décimales dans les valeurs de mesure d'un repère | Ajout de gabarits dans des repères automatiques (page 900) |
| Ajouter des symboles dans le repère à partir d'un fichier de symboles spécifique | Ajouter des symboles dans des repères automatiques (page 905) |
| Ajouter une image extraite d'une armature dans un repère d'armature | Ajout d'images extraites dans les repères d'armature (page 910) |

Voir aussi

[Propriétés des repères dans les dessins \(page 1046\)](#)

[Éléments de repère \(page 1055\)](#)

[Définition des paramètres de protection et de positionnement des objets dans les dessins \(page 729\)](#)

[Ajoutez des repères, des notes et des textes dans les dessins \(page 309\)](#)

[Afficher les coulages dans le dessin \(page 519\)](#)

[Affichage des objets de coulage, repères de coulage et reprises de bétonnage dans les dessins \(page 948\)](#)

[Unités et décimales dans les dessins, listes et gabarits \(page 958\)](#)

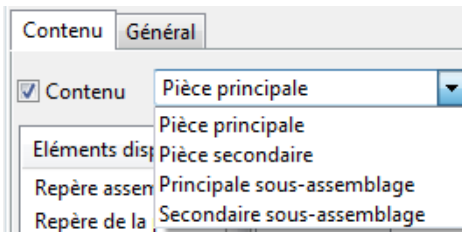
Ajout de repères automatiques

Vous pouvez configurer des repères automatiques pour les objets de construction (pièces, pièces avoisinantes, boulons, surfaçage, attaches, armatures et ferrailage avoisinant) et enregistrer les propriétés des repères dans un fichier de propriétés à des fins d'utilisation ultérieure.

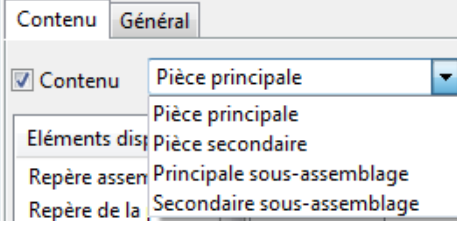
Vous pouvez effectuer des actions dans la boîte de dialogue des propriétés de vue des croquis de débit, croquis d'assemblage et croquis béton. Pour les

plans d'ensemble, les repères automatiques peuvent être définis au niveau du dessin.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Selon le type de dessin, procédez d'une des façons suivantes.

| Type dessin | Ajout de repères automatiques |
|---|--|
| <p>Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton :</p> | <p>a. Cliquez sur Création de vue dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur Propriétés vue.</p> <p>b. Cliquez sur le type de repère à modifier, par exemple, Repère pièce.</p> <p>c. Pour certains repères, vous devez sélectionner dans une liste l'objet pour lequel vous définissez des repères.</p> <p>Par exemple, pour les repères de pièce, vous pouvez définir les paramètres de repères de pièce indépendamment pour les pièces principales et secondaires, ainsi que pour les pièces principales et secondaires des sous-assemblages.</p>  <p>d. Ajoutez des éléments dans le repère en double-cliquant sur les éléments de la liste Éléments disponibles.</p> |

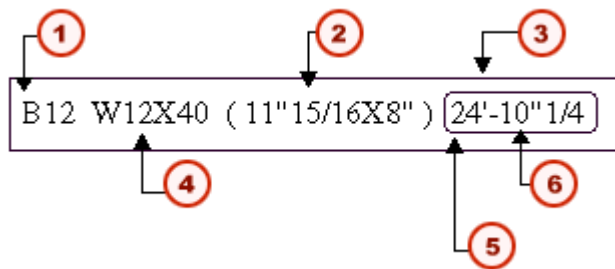
| Type dessin | Ajout de repères automatiques |
|---------------------------|--|
| | <p>e. Modifiez l'apparence de l'élément (cadre et police). Pour les éléments longueur, hauteur, écartement et diamètre, vous pouvez également définir l'unité et le format.</p> <p>f. Utilisez les boutons Monter et Descendre pour placer les éléments dans l'ordre que vous voulez.</p> <p>g. Modifiez les paramètres d'apparence, de placement et de visibilité dans les onglets Contenu et Général. Par exemple, ajustez le trait de rappel.</p> <p>h. Enregistrez les propriétés de vue en saisissant un nom de fichier de propriétés dans la zone en haut de la fenêtre, puis cliquez sur Enregistrer.</p> <p>i. Cliquez sur Fermer pour revenir aux propriétés du dessin.</p> |
| Plans d'ensemble : | <p>a. Cliquez sur le type de repère à modifier, par exemple, Repère pièce...</p> <p>b. Pour certains repères, vous devez sélectionner dans une liste l'objet pour lequel vous définissez des repères. Par exemple, pour les repères de pièce, vous pouvez définir les paramètres de repères de pièce indépendamment pour les pièces principales et secondaires, ainsi que pour les pièces principales et secondaires des sous-assemblages.</p> |

| Type dessin | Ajout de repères automatiques |
|-------------|--|
| |  <p>c. Ajoutez des éléments dans le repère en double-cliquant sur les éléments de la liste Éléments disponibles.</p> <p>d. Modifiez l'apparence de l'élément (cadre et police). Pour les éléments longueur, hauteur, écartement et diamètre, vous pouvez également définir l'unité et le format.</p> <p>e. Utilisez les boutons Monter et Descendre pour placer les éléments dans l'ordre que vous voulez.</p> <p>f. Modifiez les paramètres d'apparence, de placement et de visibilité dans les onglets Contenu et Général. Par exemple, ajustez le trait de rappel.</p> <p>g. Enregistrez les propriétés du repère en saisissant un nom de fichier de propriétés dans la zone en haut de la fenêtre, puis cliquez sur Enregistrer Sous.</p> <p>h. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue sous-jacente pour enregistrer les modifications, fermez la boîte de dialogue sous-jacente et revenez aux propriétés du dessin.</p> |

4. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Exemple

Voici un exemple de repère de pièce.



1. Repère d'Assemblage
2. Dimension
3. Cadre repère
4. Profil
5. Cadre du composant de repère
6. Longueur

REMARQUE Si vous avez créé des repères d'armature automatiquement, mais que vous ne pouvez pas voir les repères, recréez les repères ou modifiez les paramètres de niveau de vue ou de dessin pour les repères d'armature ou les repères d'armature avoisinants.

Voir aussi

[Emplacement repère \(page 883\)](#)

[Définissez les paramètres de positionnement des repères : \(page 736\)](#)

[Propriétés des repères dans les dessins \(page 1046\)](#)

[Éléments de repère \(page 1055\)](#)

[Ajout de gabarits dans des repères automatiques \(page 900\)](#)

[Ajouter des symboles dans des repères automatiques \(page 905\)](#)

[Ajout d'images extraites dans les repères d'armature \(page 910\)](#)

[Ajouter des attributs dans des repères automatiques \(page 895\)](#)

[Définition de la taille dans les repères de boulon à l'aide des options avancées \(page 906\)](#)

Ajustement de la visibilité des repères automatiques

Les options de visibilité des propriétés de repère vous permettent de spécifier si les repères doivent être ou non affichés dans un dessin. Vous pouvez

modifier ces paramètres avant de créer un dessin, et également dans un dessin ouvert après sa création.

Pour régler la visibilité des repères avant de créer un dessin :

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Pour les repères de boulons et les symboles de soudure dans un croquis d'assemblage et de débit, ajustez les paramètres suivants situés au bas de la page **Création de vue**. Ces paramètres affectent toutes les vues dans un dessin :
 - Le paramètre **Symbole de soudure visible** contrôle la visibilité des symboles de soudure du modèle dans les vues du croquis d'assemblage. Les différentes options sont les suivantes :
 - **Une seule vue** : Tekla Structures trouve automatiquement la vue la plus pertinente pour afficher les symboles de soudure du modèle. Chaque symbole de soudure est affiché dans un dessin dans une vue seulement.
 - **Dans toutes les vues** : Tekla Structures ajoute les repères de soudure du modèle dans toutes les vues de dessin contenant la pièce avec la soudure.
 - Le paramètre **Taille limite soudures visibles** exclut les soudures de la taille définie et plus grandes de toutes les vues dans un dessin. Ce paramètre est disponible dans les croquis d'assemblage et de débit.
 - Le paramètre **Ignorer la taille du boulon** exclut les repères de boulon de taille standard dans toutes les vues d'un dessin, ce qui signifie que Tekla Structures n'affiche pas les repères de boulon de la taille définie dans les dessins. Ce paramètre est disponible dans les croquis d'assemblage et de débit.
4. Selon le type de dessin, procédez d'une des façons suivantes. Notez que tous les paramètres ne sont pas disponibles pour tous les types de repère.

| Type de dessin | Réglage des paramètres de visibilité des repères |
|--|--|
| Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : | a. Cliquez sur Création de vue dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez |

| Type de dessin | Réglage des paramètres de visibilité des repères |
|----------------|--|
| | <p>modifier, puis cliquez sur Propriétés vue.</p> <p>Vous devez régler le paramètre pour toutes les vues dans le dessin séparément.</p> <p>b. Cliquez sur un type de repère. Par exemple, cliquez sur Repère pièce.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accédez à l'onglet Général et indiquez si vous souhaitez afficher les repères en sélectionnant une des options Visibilité dans la vue. Les options disponibles dépendent du type de repère : <ul style="list-style-type: none"> • distribuée: répartit régulièrement les repères dans la vue dessin. Tekla Structures crée uniquement les repères qui ne sont pas visibles dans les autres vues. • toujours: l'option toujours crée systématiquement des repères dans la vue, quels que soient les paramètres des autres vues. Sélectionnez l'option toujours peut ralentir la mise à jour du dessin lors de l'ouverture, même si vous aviez supprimé les repères manuellement. • Sélectionnez préférée pour une vue seulement dans un dessin. Si vous définissez d'autres vues sur distribuée, les repères sont placés uniquement dans la vue dont le paramètre Visibilité dans |

| Type de dessin | Réglage des paramètres de visibilité des repères |
|----------------|---|
| | <p>la vue est défini sur préférée.</p> <p>L'option préférée fonctionne comme l'option distribuée, mais la vue préférée est prioritaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • jamais: ne crée pas de repères. <p>Notez que si vous souhaitez créer vos propres repères, utilisez toujours l'option distribuée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans Pièces hors plan de la vue, indiquez si vous souhaitez afficher les repères pour les pièces qui sont hors du plan de la vue : <ul style="list-style-type: none"> • Visible: affiche les repères des pièces qui sont en dehors de la vue dans le dessin. • Non visible: n'affiche pas les repères des pièces qui sont en dehors de la vue dans le dessin. • Pour les repères de boulons, indiquez si vous souhaitez afficher les repères de boulon dans les pièces principales, pièces secondaires, pièces principales de sous-assemblage ou pièces secondaires de sous-assemblage. <p>Pour les repères de boulon, vous pouvez également définir Ignorer la dimension, qui exclut les repères de boulons de taille standard dans les dessins. Tekla Structures n'affichera pas les repères des boulons qui</p> |

| Type de dessin | Réglage des paramètres de visibilité des repères |
|---------------------------|--|
| | <p>possèdent la taille que vous entrez ici. Notez que ce paramètre est également disponible dans les propriétés au niveau du dessin au bas de la page Création de vue.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour les symboles de soudure, indiquez si et comment vous souhaitez afficher les symboles de soudure dans les sous-assemblages et les pièces cachées. <p>Pour les symboles de soudure, vous pouvez également définir la Taille limite soudures visibles pour exclure les soudures de la taille définie et supérieure du dessin. Notez que ce paramètre est également disponible dans les propriétés au niveau du dessin au bas de la page Création de vue.</p> <p>c. Cliquez sur Enregistrer pour enregistrer les modifications dans les propriétés de la vue, puis cliquez sur Fermer pour revenir aux propriétés du dessin.</p> <p>d. Cliquez sur Enregistrer pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur OK et créez le dessin.</p> |
| Plans d'ensemble : | <p>a. Cliquez sur un bouton de type de repère dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin. Par exemple, cliquez sur Repère pièce....</p> <p>b. Accédez à l'onglet Général et indiquez si vous souhaitez afficher les repères en sélectionnant une des options Visibilité dans la vue. Les</p> |

| Type de dessin | Réglage des paramètres de visibilité des repères |
|----------------|--|
| | <p>options disponibles dépendent du type de repère :</p> <ul style="list-style-type: none"> • distribuée: répartit régulièrement les repères dans la vue dessin. Tekla Structures crée uniquement les repères qui ne sont pas visibles dans les autres vues. • toujours: l'option toujours crée systématiquement des repères dans la vue, quels que soient les paramètres des autres vues. Sélectionnez l'option toujours peut ralentir la mise à jour du dessin lors de l'ouverture, même si vous aviez supprimé les repères manuellement. • Sélectionnez préférée pour une vue seulement dans un dessin. Si vous définissez d'autres vues sur distribuée, les repères sont placés uniquement dans la vue dont le paramètre Visibilité dans la vue est défini sur préférée. L'option préférée fonctionne comme l'option distribuée, mais la vue préférée est prioritaire. • jamais: ne crée pas de repères. Notez que si vous souhaitez créer vos propres repères, utilisez toujours l'option jamais. <p>c. Dans Pièces hors plan de la vue, indiquez si vous souhaitez afficher les repères pour les pièces qui sont hors du plan de la vue :</p> |

| Type de dessin | Réglage des paramètres de visibilité des repères |
|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Visible: affiche les repères des pièces qui sont en dehors de la vue dans le dessin. • Non visible: n'affiche pas les repères des pièces qui sont en dehors de la vue dans le dessin. <p>d. Pour les repères de boulons, indiquez si vous souhaitez afficher les repères de boulon dans les pièces principales, pièces secondaires, pièces principales de sous-assemblage ou pièces secondaires de sous-assemblage.</p> <p>Pour les repères de boulon, vous pouvez également définir l'option Ignorer la dimension, qui exclut les boulons de taille standard du dessin. Tekla Structures affiche les repères de boulon de la taille que vous avez entrée.</p> <p>e. Cliquez sur OK.</p> <p>f. Cliquez sur Enregistrer pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur OK et créez le dessin.</p> |

Voir aussi

[Réglage de la visibilité des repères dans un dessin existant \(page 348\)](#)

[Combinaison automatique des repères \(page 888\)](#)

[Propriétés des repères dans les dessins \(page 1046\)](#)

Ajustement du texte, des cadres et des traits de rappel des repères automatiques

Vous pouvez ajouter des cadres autour des éléments unitaires de repère et autour du repère lui-même. Vous pouvez également modifier l'apparence du texte et du trait de rappel du repère. Vous pouvez modifier l'unité et le format de certains éléments.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Selon le type de dessin, procédez d'une des façons suivantes :

Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton :

- a. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
- b. Cliquez sur un type de repère dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin. Par exemple, cliquez sur **Repère pièce**.

Plans d'ensemble :

- Cliquez sur un type de repère dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin. Par exemple, cliquez sur **Repère pièce....**
4. Dans l'onglet **Contenu** des propriétés du repère, sélectionnez un ou plusieurs éléments de la liste **Composants repère** et ajustez les paramètres d'élément :
 - Pour appliquer vos modifications à tous les éléments, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur le dernier élément dans la liste afin de sélectionner tous les éléments.
 - Pour ajouter un cadre autour des éléments sélectionnés, cliquez sur **< Encadrer**.
 - Sélectionnez un **Type** et une **Couleur** pour le cadre.
Vous pouvez sélectionner différents types et couleurs de cadre pour chaque élément que vous ajoutez.
 - Sélectionnez la **Couleur**, la **Police** et la **Hauteur** du texte de l'élément.
Vous pouvez sélectionner différentes couleurs, polices et hauteurs de police pour chaque élément que vous ajoutez.
 - Si nécessaire, modifiez l'unité et le format d'un élément de longueur, de hauteur, d'écartement ou de diamètre.
Avant que vous puissiez effectuer cette opération, vous devez d'abord sélectionner l'élément dans la liste **Composants repère**.
 5. Accédez à l'onglet **Général** (ou **Apparence**) et ajustez les paramètres du cadre et du trait de rappel du repère :
 - Sélectionnez le **Type** et la **Couleur** du cadre repère.
 - Sélectionnez le **Type** pour le trait de rappel et la **Flèche** à utiliser.
Lorsqu'un repère ne dispose pas de trait de rappel, la sélection du type de trait de rappel n'est pas disponible.

- Si vous souhaitez masquer les traits de rappel des pièces cachées, définissez **Utiliser arêtes cachées pour pièces cachées** sur **Oui**.

Cette option n'est pas disponible pour certains repères.

6. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications dans les propriétés de la vue, puis sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.

Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.

7. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Voir aussi

[Ajustement des traits de rappel des repères de pièce à l'aide d'options avancées \(page 880\)](#)

[Placez automatiquement le point d'associativité du trait de rappel du repère d'armature : \(page 881\)](#)

[Propriétés des repères dans les dessins \(page 1046\)](#)

Ajustement des traits de rappel des repères de pièce à l'aide d'options avancées

Vous pouvez modifier les paramètres de trait de rappel des repères de pièce à l'aide de diverses options avancées. Ouvrez le menu Fichier, **cliquez sur Paramètres** --> **Options avancées** et accédez à **Repères - pièces**.

Pour modifier les paramètres de trait de rappel de repère de pièce à l'aide d'options avancées :

| Sur | Procéder comme suit |
|---|--|
| Détermine si un trait de rappel est tracé lorsque le trait de rappel est plus court que défini avec l'option avancée XS_DRAW_SHORT_LEADER_LINES_OF_PART_MARKS_MINIMUM_LENGTH | Définissez XS_DRAW_SHORT_LEADER_LINES_OF_PART_MARKS sur TRUE (valeur par défaut) pour toujours dessiner les traits de rappel dans les repères de pièce. Lorsque vous définissez cette option sur FALSE , le trait de rappel n'est pas tracé si sa longueur est inférieure à la valeur minimale définie pour l'option avancée XS_DRAW_SHORT_LEADER_LINES_OF_PART_MARKS_MINIMUM_LENGTH |
| Indiquer une longueur minimale pour le trait de rappel. Si la longueur est inférieure à cette valeur, le trait de rappel n'est pas tracé. | Définissez une valeur en millimètres pour l'option avancée XS_DRAW_SHORT_LEADER_LINES_OF_PART_MARKS_MINIMUM_LENGTH . |

| Sur | Procéder comme suit |
|---|--|
| Définissez la position de départ pour un trait de rappel avec un cadre rectangulaire. | Définissez une valeur pour l'option avancée XS_MARK_LEADER_LINE_POSITION_TYPE_FOR_RECTANGULAR_FRAME . |
| Définissez la position de départ d'un trait de rappel pour un repère sans cadre et pour un repère avec un cadre d'éléments de repère. | Définissez une valeur pour l'option avancée XS_MARK_LEADER_LINE_POSITION_TYPE_FOR_NO_FRAME. |
| Définissez la longueur de l'extension du trait de rappel. | Définissez une valeur pour l'option avancée XS_MARK_LEADER_LINE_EXTENSION_LENGTH . |

Voir aussi

[Ajustement du texte, des cadres et des traits de rappel des repères automatiques \(page 878\)](#)

Placez automatiquement le point d'associativité du trait de rappel du repère d'armature :

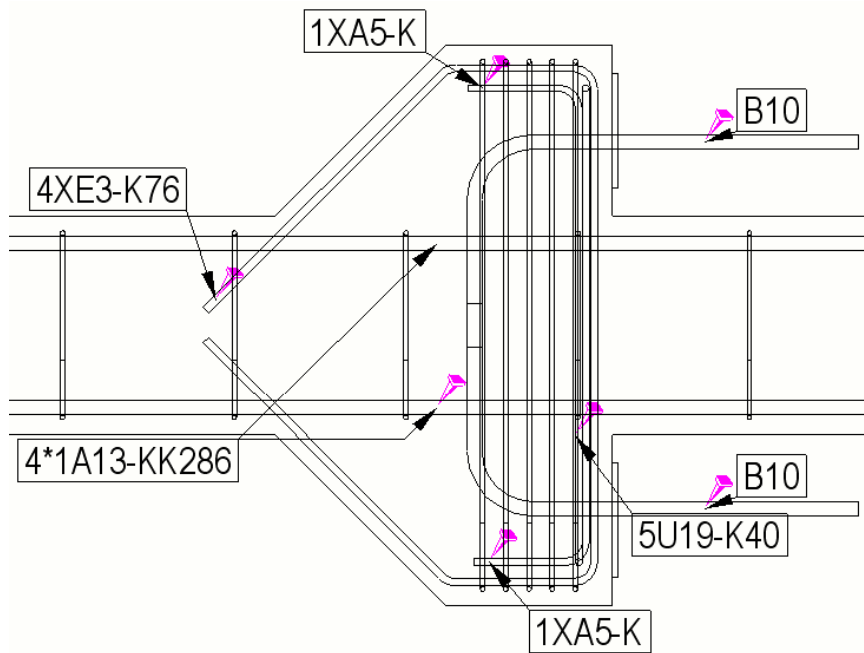
Tekla Structures place le point d'origine du trait de rappel du repère d'armature afin qu'il n'indique qu'une armature. Vous pouvez définir la manière dont Tekla Structures cherche l'emplacement des points d'associativité.

- menu Fichier, **cliquez sur Paramètres** --> **Options avancées** et accédez à la catégorie **Exécution béton**.

| Sur | Procéder comme suit |
|--|---|
| Sélectionnez un emplacement optimal pour le point d'associativité. | Définissez XS_ENABLE_REBAR_MARK_LEADER_LINE_BASE_POINT_OPTIMIZATION sur TRUE. |
| Définissez la distance des autres armatures par rapport au point d'origine afin que Tekla Structures puisse placer ce dernier. | Définissez une valeur en millimètres pour XS_REBAR_MARK_LEADER_LINE_BASE_POINT_SEARCH_TOLERANCE. |
| Définissez la longueur de l'étape lors d'une recherche de position optimale pour le point d'associativité le long de l'armature. | Définissez une valeur en millimètres pour XS_REBAR_MARK_LEADER_LINE_BASE_POINT_SEARCH_STEP_LENGTH. |

Exemple

Exemple illustrant des points d'associativité optimisés.



Voir aussi

[Ajustement du texte, des cadres et des traits de rappel des repères automatiques \(page 878\)](#)

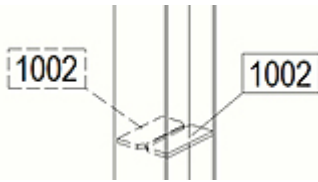
Affichage des cadres et des traits de rappel des repères pour les pièces masquées

Dans le dessin, si une pièce se trouve derrière une autre pièce de façon à être cachée, vous pouvez choisir d'afficher le cadre et le trait de rappel du repère de cette pièce cachée à l'aide d'une ligne pleine ou en pointillés.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Cliquez sur **Repère pièce**.
5. Dans les propriétés de repère de la pièce, accédez à l'onglet **Général**.
6. Utilisez une des options suivantes :

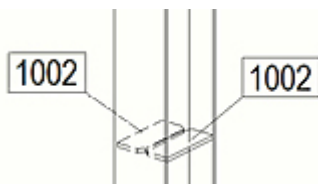
Utiliser arêtes cachées pour pièces cachées: Oui

Le cadre et le trait de rappel du repère de la pièce sont affichés avec une ligne pointillée.



Utiliser arêtes cachées pour pièces cachées: Non

Le cadre et le trait de rappel du repère de la pièce sont affichés avec une ligne pleine.



7. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications dans les propriétés de la vue et sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.

Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.

8. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

CONSEIL L'option avancée XS_OMIT_MARKS_OF_HIDDEN_PARTS_IN_GA_DRAWINGS vous permet d'omettre les repères d'objets masqués dans les plans d'ensemble.

Voir aussi

[Propriétés des repères dans les dessins \(page 1046\)](#)

Emplacement repère

L'emplacement des repères des dessins est affecté par plusieurs paramètres, et non uniquement par les propriétés du repère proprement dit.

| Paramètre | Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus |
|---|--|
| Paramètres de placement dans les propriétés de repère | Définissez les paramètres de positionnement des repères : (page 736) |

| Paramètre | Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus |
|---|--|
| Type de trait de rappel sélectionné | <p>Comment le type de trait de rappel affecte l'emplacement des repères de surfaçage et de pièce (page 885)</p> <p>Comment le type de trait de rappel affecte l'emplacement des repères d'armature (page 887)</p> <p>Comment la combinaison affecte l'emplacement des repères de groupe d'armatures (page 886)</p> |
| Emplacement prédéfini du repère et paramètres d'orientation de la pièce | <p>Configuration d'un emplacement prédéfini pour les repères de poutre, de contreventement et de poteau (page 884)</p> <p>Paramètres définis dans la boîte de dialogue Options : Paramètres d'orientation</p> <p>Indication de l'orientation de pièce (page 920)</p> |
| Paramètres de protection | Protéger des zones dans un dessin (page 731) |
| Sens de modélisation des pièces | Créer des pièces horizontales |
| Alignement des repères | Alignement des objets de dessin sélectionnés (page 449) |

Voir aussi

[Propriétés des repères dans les dessins \(page 1046\)](#)

Configuration d'un emplacement prédéfini pour les repères de poutre, de contreventement et de poteau

Par défaut, les repères de pièce sont placés à l'extrémité de la pièce. Vous pouvez modifier cela en réglant les paramètres d'emplacement prédéfinis pour les repères de poutre, de contreventement et de poteau.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options** et accédez aux paramètres des **Marque d'orientation**.
2. Dans **Emplacement repère : Emplacement préféré pour poutres et contreventements**, sélectionnez **Gauche** ou **Droite** pour placer le repère à l'extrémité gauche ou droite de la pièce.
3. Dans **Emplacement repère : Marque toujours milieu poteau dans plan d'ensemble**, sélectionnez **Oui** pour placer les repères de pièces au centre

des poteaux sur les vues en plan ou **Non** placer les repères de pièce sur la même aile dans les plans d'ensemble et les croquis d'assemblage.

4. Cliquez sur **OK**.

Voir aussi


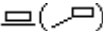



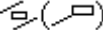
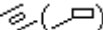

[Emplacement repère \(page 883\)](#)

[Propriétés des repères dans les dessins \(page 1046\)](#)

[Indication de l'orientation de pièce \(page 920\)](#)

Comment le type de trait de rappel affecte l'emplacement des repères de surfaçage et de pièce

Vous pouvez sélectionner différents types de traits de rappel pour les repères de pièce et de surfaçage. Le type de trait de rappel affecte l'emplacement du repère.

| Type trait de rappel | Description |
|---|---|
|  | Utilise toujours un trait de rappel. |
|  | Essaye de trouver un espace pour le repère le long des pièces. Si cela s'avère impossible, Tekla Structures utilise un trait de rappel. |
|  | Le repère se trouve toujours le long des pièces. Par manque de place, le repère risque de recouvrir d'autres éléments. |
|  | Le repère se trouve toujours à l'intérieur des pièces. |
|  | Le repère se trouve toujours à l'intérieur de la pièce, parallèlement à l'axe de celle-ci. |
|  | Essaye de trouver un espace pour le repère à l'intérieur de la pièce. Si cela s'avère impossible, Tekla Structures place le repère le long de la pièce avec un trait de rappel. |
|  | Essaye de trouver un espace à l'intérieur de la pièce et de l'aligner parallèlement à l'axe de la pièce. Si cela s'avère impossible, Tekla Structures place le repère le long de la pièce avec un trait de rappel. |
|  | Place le repère de la pièce le long et au centre de la face de la pièce. Notez que la direction de l'axe X de l'objet définit s'il y a un trait de rappel. Par exemple, les repères de poteau obtiennent un trait de rappel dans une vue de plan XY tandis que les repères de poutre horizontale obtiennent le repère le long et au milieu de la face de la pièce. |

Voir aussi

[Emplacement repère \(page 883\)](#)

[Propriétés des repères dans les dessins \(page 1046\)](#)

Comment la combinaison affecte l'emplacement des repères de groupe d'armatures

Dans les groupes d'armatures, Tekla Structures essaie d'abord de placer le repère sur le fer central, si celui-ci est visible. Si cela s'avère impossible, Tekla Structures essaie le fer visible suivant.

Voici une liste des options de trait de rappel disponibles pour les repères d'armature et de groupe d'armatures identiques :

| Option | Image | Exemple |
|--|-------|---------------|
| Un trait de rappel pour le groupe | | 4 x RB 12 |
| Un trait de rappel par rangée | | 4 x RB 12 |
| Traits de rappel parallèles | | 4 x RB 12 |

| Option | Image | Exemple |
|---|-------|---------|
| Traits de rappel concourants | | |
| Traits de rappel perpendiculaires | | |
| Trait de rappel vers le premier et le dernier | | |

Voir aussi


[Emplacement repère \(page 883\)](#)

[Propriétés des repères dans les dessins \(page 1046\)](#)

Comment le type de trait de rappel affecte l'emplacement des repères d'armature

Vous pouvez sélectionner différents types de traits de rappel pour les repères d'armature. Le type de trait de rappel affecte l'emplacement du repère. Tekla Structures essaie de placer le repère près du point central des fers droits ou au milieu du segment de fer le plus long.

| Type de trait de rappel des armatures | Description |
|---------------------------------------|---|
| | Crée toujours un trait de rappel. |
| | Essaye de trouver un espace pour le repère le long de l'armature. Si cela n'est pas possible, crée un trait de rappel. |
| | Le repère se trouve toujours le long de l'armature. Le repère peut recouvrir d'autres éléments s'il n'y a pas assez d'espace. |
| | Le repère est parallèle à l'armature. |

| Type de trait de rappel des armatures | Description |
|---|---|
|  | Le repère est parallèle à l'armature du contour de la barre. S'il n'y a pas assez d'espace pour le repère, un trait de rappel est créé. |

Voir aussi

[Emplacement repère \(page 883\)](#)

[Combiner des repères \(page 382\)](#)

[Propriétés des repères dans les dessins \(page 1046\)](#)

Combinaison automatique des repères

Tekla Structures peut combiner les repères automatiquement.

Vous pouvez combiner automatiquement :

- les repères de pièces et repères de surfaçage
- Repères de ferrailage

Pour plus d'informations sur les propriétés des repères, y compris les paramètres de combinaison, voir [Propriétés des repères dans les dessins \(page 1046\)](#).

Vous pouvez également combiner les repères manuellement. Pour plus d'informations, voir [Combiner des repères \(page 382\)](#).

Repères de pièces combinés

En présence d'un repère de pièce combiné, il y a un seul repère pour des pièces similaires dans un dessin, plutôt qu'un repère différent pour chacune des pièces. Les repères de pièces combinés indiquent le nombre de pièces incluses. Ils disposent du contenu des repères des pièces définis ainsi que des informations sur le côté avant/arrière. Les repères sont combinés uniquement dans la direction X de la pièce principale.

Tekla Structures combine des repères pour les pièces visibles d'un dessin si :

- Les pièces secondaires sont soudées ou boulonnées à la même pièce principale.
- Les pièces se trouvent sur la même ligne.
- Les distances entre les pièces sont équivalentes.
- Les pièces ont la même position.
- La distance entre les pièces n'est pas supérieure à la valeur spécifiée pour l'option avancée XS_PART_MERGE_MAX_DISTANCE.

- Le nombre de pièces dans le tableau est au moins égal à la valeur définie pour l'option avancée XS_MIN_MERGE_PART_COUNT.

Limites

- Il est impossible de fusionner des repères de pièces (repères d'assemblage) qui ne font pas partie du même assemblage.
- Tekla Structures ne combine pas les repères de pièces avoisinantes.

Options avancées dans la combinaison de repères

Les options avancées suivantes peuvent s'avérer utiles pour combiner des repères de pièce :

XS_MULTIPLIER_SEPARATOR_FOR_MERGED_PART_MARK

XS_NSFS_POSTIX_FOR_MERGED_PART_MARK

XS_NS_POSTIX_FOR_MERGED_PART_MARK

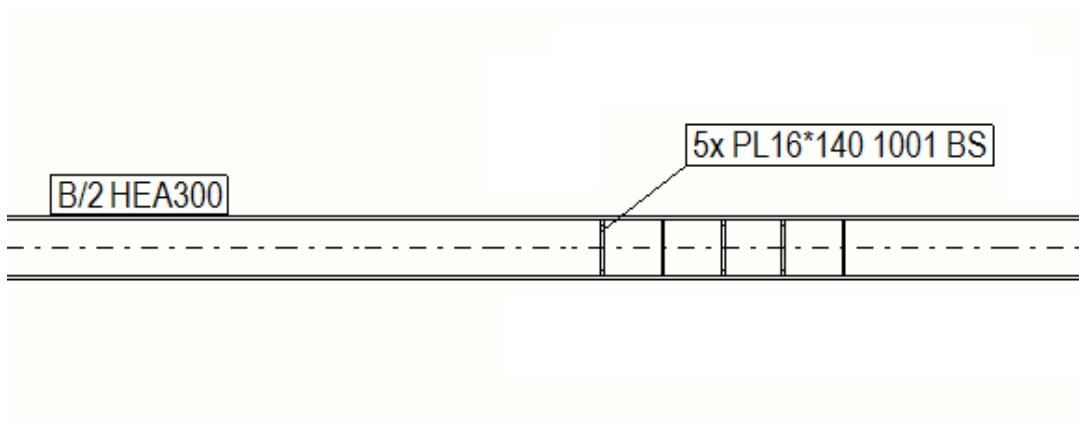
XS_FS_POSTIX_FOR_MERGED_PART_MARK

XS_PART_MERGE_MAX_DISTANCE

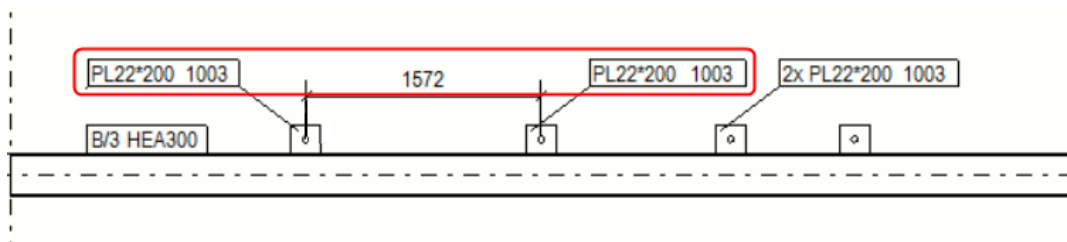
XS_MIN_MERGE_PART_COUNT

Exemple

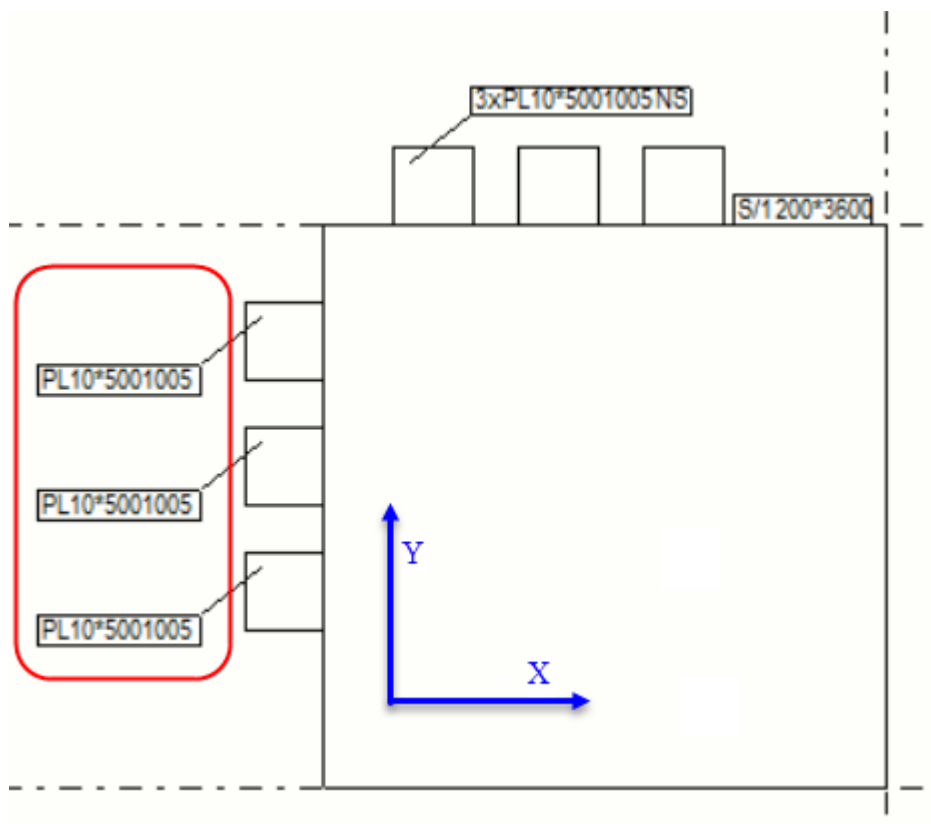
Dans l'exemple ci-dessous, les repères de pièces sont combinés dans la direction X de la poutre HEA300 (pièce principale).



Dans l'exemple ci-dessous, les repères de pièces situés le plus à gauche ne sont pas combinés car ils sont trop éloignés les uns des autres.



Dans l'exemple ci-dessous, les repères dans la direction Y ne sont pas fusionnés, car les repères sont combinés uniquement dans la direction X (qui est horizontale dans cet exemple).



Combinaison automatique de repères de pièce

Vous pouvez combiner automatiquement des repères de pièce et des repères de surfacage afin de réduire le nombre de repères dans le dessin.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Cliquez sur **Repère pièce**.
Si vous voulez combiner un traitement de surface, cliquez sur **Repère traitement surface** à la place.
5. Dans l'onglet **Général** des propriétés des repères de pièce, définissez **Combiner repères** sur **Oui**.

6. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications dans les propriétés de la vue et sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.

Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.

7. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Tekla Structures Les repères sont combinés pour les pièces secondaires identiques des deux côtés des pièces principales.

Repères d'armature combinés

Tekla Structures peut combiner automatiquement les repères d'armature de fers similaires, et vous pouvez également combiner les repères d'armature manuellement. Les repères d'armature combinés peuvent comprendre plusieurs blocs ainsi que des informations supplémentaires. Les blocs combinent des repères individuels similaires.

REMARQUE Pour que Tekla Structures combine automatiquement les repères d'armature dans les dessins, l'armature doit être reliée à la pièce en béton ou à l'élément préfabriqué dans le modèle.

Tekla Structures combine automatiquement les repères pour les fers d'armature visibles si :

- Les armatures appartiennent à la même pièce béton ou au même élément préfabriqué.
- Les armatures vont dans la même direction.
- Les repères des armatures sont identiques.
- Les armatures sont proches les unes des autres.
- Une ligne droite peut être tracée sur toutes les armatures.

Vous pouvez également définir la distance à laquelle combiner automatiquement les repères pour les armatures visibles à l'aide des options avancées suivantes :

XS_MAX_MERGE_DISTANCE_IN_HORIZONTAL

XS_MAX_MERGE_DISTANCE_IN_VERTICAL

Combinaison automatique de repères d'armature

Vous pouvez combiner automatiquement des repères d'armature afin de réduire le nombre total de repères dans le dessin.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin. Vous pouvez combiner les repères d'armature dans les croquis béton et les plans d'ensemble.

2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. **Croquis béton** : Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Cliquez sur .
5. Accédez à l'onglet **Combinaison** de la boîte de dialogue des repères d'armature.
6. Sélectionnez une option de la liste **Repères identiques dans le même élément préfabriqué** pour combiner les repères et créer des traits de rappel :
 - **Un trait de rappel pour le groupe** crée un trait de rappel pour un groupe d'armatures.
 - **Un trait de rappel par rangée**: combine les repères et crée un trait de rappel pour une rangée d'armatures.
 - **Traits de rappel parallèles**: combine les repères et crée des traits de rappel parallèles.
 - **Traits de rappel concourants**: combine les repères et fait converger tous les traits de rappel vers un seul point.
 - **Pas de combinaison**: ne combine pas les repères et crée un trait de rappel individuel pour chaque repère.
 - Si vous choisissez **Pas de combinaison**, vous devez malgré tout définir le contenu des repères que Tekla Structures combine automatiquement dans l'onglet **Combinaison**.
7. S'il existe plusieurs directions de combinaison possibles, sélectionnez l'horizontale et la verticale de **Direction préférée de combinaison**.
8. Sélectionnez le contenu à inclure dans les repères d'armature combinés dans la liste **Éléments disponibles**.
 Pour vous assurer que les repères d'armature combinés apparaissent dans le dessin, incluez toujours **Symbole de séparation dans repère** en tant que dernier élément dans le repère d'armature. Pour ne pas utiliser de symbole de séparation, ne remplissez pas cette zone, mais incluez quand même cet élément dans le repère.
9. Si nécessaire, ajoutez un cadre autour des éléments uniques dans le repère. Vous pouvez définir le cadre individuellement pour chaque élément.
10. Définissez la police, la hauteur de police et la couleur du texte du repère. Vous pouvez définir ces paramètres individuellement pour chaque élément.

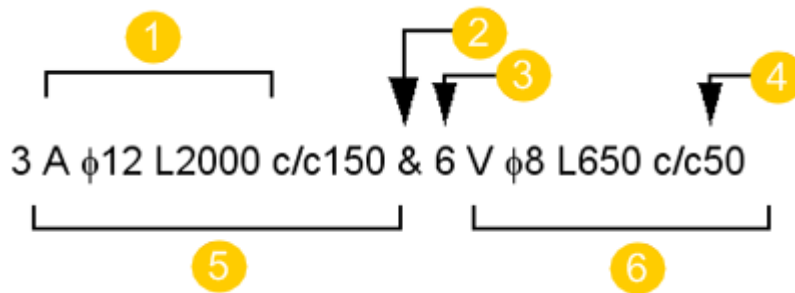
11. **Dessins d'éléments béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications dans les propriétés de la vue et sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.

Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.

12. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Exemple

Dans cet exemple, nous combinons trois repères A $\phi 12$ L2000 dans un bloc et six repères V $\phi 8$ L650 dans un autre bloc, puis nous les combinons de la façon suivante :



1. Contenu d'un repère individuel
2. Symbole séparant les blocs
3. Préfixe bloc
4. Distance entre groupes
5. Bloc 1
6. Bloc 2

Modification des paramètres d'unité des repères

Tekla Structures utilise le fichier d'attributs

`contentattributes_global.lst` pour configurer les paramètres des unités par défaut pour plusieurs éléments de repère. Ce fichier définit par exemple l'unité utilisée et le nombre de décimales. Vous pouvez modifier l'unité et le format des éléments de longueur, hauteur, diamètre et écartement dans la boîte de dialogue des propriétés de repère, de note associative et de repère de cotation. Il est également possible de changer l'unité en ajoutant des paramètres individuels à la fin du fichier `contentattributes.lst`.

Le fichier `contentattributes_global.lst` définit également les valeurs par défaut pour les attributs des gabarits créés dans l'éditeur de gabarits.

Si vous modifiez l'unité et le format, enregistrez les modifications à des fins d'utilisation ultérieure dans un fichier de propriétés selon vos besoins.

AVERTISSEMENT Ne modifiez pas le fichier
contentattributes_global.lst.

Pour les attributs définis par l'utilisateur dans les éléments de repère, les paramètres des unités par défaut sont récupérés à partir du fichier contentattributes_userdefined.lst. Vous pouvez également utiliser le fichier contentattributes_userdefined.lst pour configurer les paramètres de votre choix. Par défaut, ce fichier est situé dans ..\Program Files\Tekla Structures\<version>\bin\applications\Tekla\Tools\TplEd\settings, mais l'emplacement dépend souvent de votre environnement. Les fichiers stockés à différents emplacements sont lus dans un certain ordre de recherche.

Le fichier conteneur contentattributes.lst répertorie tous les fichiers contenant les définitions réelles des attributs. L'ordre des fichiers inclus dans contentattributes.lst permet de définir l'ordre de lecture des fichiers.

CONSEIL Dans le repère, vous pouvez ajouter un gabarit qui change l'unité et le nombre de décimales. Tous les dessins ayant des repères contenant le gabarit modifié sont affectés.

Exemple 1

Le premier exemple vous montre comment changer l'unité et le format d'un élément longueur dans le repère pièce, enregistrer vos changements dans un fichier de propriété et appliquer les changements dans le repère pièce.

1. Double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin actif pour afficher la boîte de dialogue **Propriétés dessin**.
2. Cliquez sur **Repère pièce**.
3. Ajoutez un élément **Longueur** dans le repère de pièce.
4. Sélectionnez **Longueur** dans la liste **Composants repère** et ajustez l'unité et le format selon vos besoins. Par exemple, sélectionnez **mm** et **###.##**.

Les paramètres de l'unité et du format sont disponibles uniquement lorsque vous sélectionnez l'élément **Longueur** dans la liste **Composants repère**.

| | |
|-------------|-------------|
| Automatique | Automatique |
| Mm | ### |
| Cm | ###.# |
| M | ###.## |
| pied-pouce | ###.### |
| cm / m | ### #/# |
| pouce | |

5. Saisissez un nom pour le fichier de propriétés situé en regard du bouton **Enreg.sous**, puis cliquez sur **Enreg.sous**.

Vous pouvez désormais charger ce fichier si vous avez besoin d'utiliser la même unité et le même format.

6. Cliquez sur **Modifier**.

Tous les repères de pièce de votre dessin ont désormais les mêmes nouveaux paramètres d'unité et de format pour l'élément longueur.

Exemple 2

Ce deuxième exemple illustre une situation dans laquelle vous souhaitez qu'un projet déterminé ait des paramètres individuels spécifiques. Dans ce cas, vous pouvez copier `contentattributes.lst` et `contentattributes_global.lst` dans le répertoire modèle et ajouter ce paramètre individuel à la fin de `contentattributes.lst`. L'exemple ci-dessous montre les fichiers attributs globaux et attributs utilisateur inclus, ainsi que le paramètre `DIAMETER` ajouté.

```
// -----  
// Template Editor 3.20 - Attributes  
// =====  
//  
// This is a container file where all needed attribute files are included.  
//  
// -----  
  
// Global attributes defined in source code  
[INCLUDE .\settings\contentattributes_global.lst]  
  
// User attributes defined in 'objects.inp'  
[INCLUDE contentattributes_userdefined.lst]  
  
DIAMETER                FLOAT        RIGHT    TRUE     5       2       Length    mm  
  
[BINDINGS] // Do NOT remove this line
```

Voir aussi

[Éléments de repère \(page 1055\)](#)

[Ajout de gabarits dans des repères automatiques \(page 900\)](#)

Ajouter des attributs dans des repères automatiques

Tous les types de repères d'objet de construction vous permettent d'ajouter des attributs utilisateur et des attributs de gabarit. Par exemple, vous pouvez ajouter des numéros de contrôle ou spécifier le nombre de caractères des numéros de pièce dans les repères d'assemblage ou de pièce.

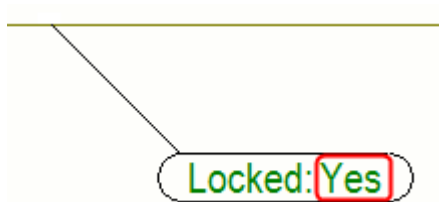
Vous pouvez ajouter des attributs utilisateur et des attributs de gabarit dans des repères automatiques et manuels.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.

2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Cliquez sur **Repère pièce**.
5. Dans la boîte de dialogue des propriétés du repère, double-cliquez sur l'élément **Attribut utilisateur** dans la liste **Éléments disponibles** pour l'ajouter au repère.
6. Entrez le nom de l'attribut utilisateur dans la boîte de dialogue **Contenu repère - attributs utilisateur** exactement tel qu'il apparaît dans le fichier `objects.inp`.
Si vous avez besoin d'un attribut de gabarit dans votre repère, entrez-le.
7. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications dans les propriétés de la vue et sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.
8. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Exemple

Dans l'exemple ci-dessous, l'attribut utilisateur `OBJECT_LOCKED` a été ajouté au repère de pièce après un élément de texte **Verrouillé** :



Voir aussi

[Ajout d'attributs de niveau dans les repères de pièce automatiques \(page 896\)](#)

[Éléments de repère \(page 1055\)](#)

Ajout d'attributs de niveau dans les repères de pièce automatiques


Vous pouvez ajouter des attributs de niveau, tels que `TOP_LEVEL`, `BOTTOM_LEVEL`, `ASSEMBLY_TOP_LEVEL`, `ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL` et

ASSEMBLY.MAIN_PART.TOP_LEVEL, dans des repères de pièce sous forme d'attributs utilisateur.


Les attributs de niveau prennent le format de cote du fichier `MarkDimensionFormat.dim`. Pour modifier le format de cotation d'une règle de cotation, modifiez le format de cotation dans le panneau des propriétés de cotation d'un dessin ouvert, enregistrez les propriétés de cotation et chargez les propriétés de cotation modifiées dans la règle de cotation que vous utilisez pour créer les cotations dans une vue.

Vous pouvez ajouter des attributs de niveau dans des repères automatiques et manuels.

Pour modifier le format de cotation et ajouter des attributs de niveau :

1. Dans un dessin ouvert, cliquez sur  pour ouvrir le panneau des propriétés, puis sélectionnez **Cotation linéaire** dans la liste des objets du panneau des propriétés.
2. Sélectionnez `MarkDimensionFormat` dans la liste des fichiers de propriétés en haut de la liste.
3. Modifiez l'unité, la précision et le format selon votre choix.

| | | | | | |
|--------|-----|--------|-----|------------|-----|
| auto | (1) | 0.00 | (1) | ### | (1) |
| mm | | 0.50 | | ###.[#] | |
| cm | | 0.33 | | ###,# | |
| m | | 0.25 | | ###.[##] | |
| ft-in | | 1/8 | | ###,## | |
| cm / m | | 1/16 | | ###.[###] | |
| pouces | | 1/32 | | ###,### | |
| pieds | | 1/10 | | ### #/# | |
| | | 1/100 | | ##%/##,##% | |
| | | 1/1000 | | | |

4. Cliquez sur  **Enregistrer** pour enregistrer les modifications dans le fichier `MarkDimensionFormat`.
5. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
6. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
7. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
8. Cliquez sur **Repère pièceRepère pièce**.
9. Dans les propriétés des repères de pièce, double-cliquez sur l'élément **Attribut utilisateur** pour l'ajouter au repère.

10. Entrez le nom de l'attribut dans la boîte de dialogue **Contenu repère - attributs utilisateur**.

Vous pouvez entrer les valeurs suivantes :

TOP_LEVEL
TOP_LEVEL_UNFORMATTED
TOP_LEVEL_GLOBAL
TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED
TOP_LEVEL_PROJECT
TOP_LEVEL_BASEPOINT
BOTTOM_LEVEL
BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED
BOTTOM_LEVEL_GLOBAL
BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED
BOTTOM_LEVEL_PROJECT
BOTTOM_LEVEL_BASEPOINT
ASSEMBLY_TOP_LEVEL
ASSEMBLY_TOP_LEVEL_UNFORMATTED
ASSEMBLY_TOP_LEVEL_GLOBAL
ASSEMBLY_TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED
ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL
ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED
ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_GLOBAL
ASSEMBLY_BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED
CAST_UNIT_TOP_LEVEL
CAST_UNIT_BOTTOM_LEVEL

et/ou les suivantes :

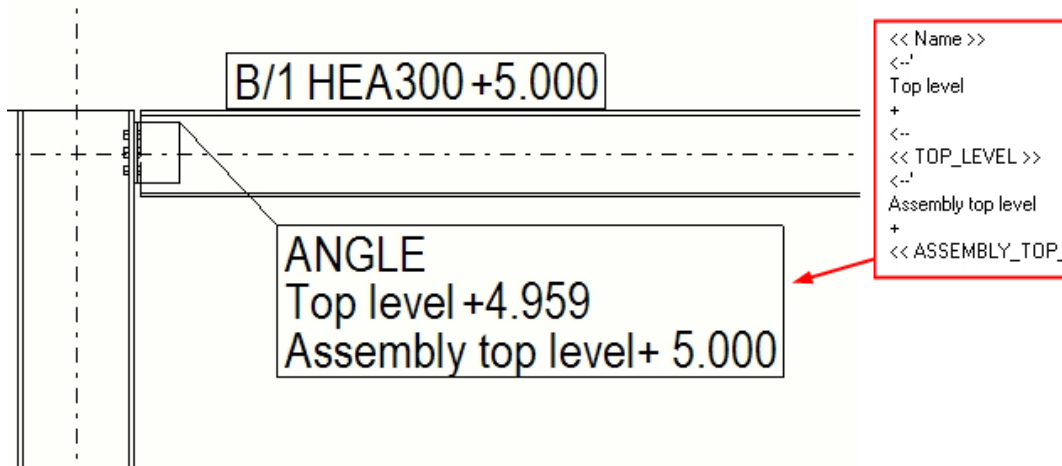
ASSEMBLY.MAIN_PART.TOP_LEVEL.

11. Cliquez sur **Cotation** dans l'arborescence.
12. Sélectionnez une règle de cotation dans la liste et cliquez sur **Modifier critère**.
13. Sélectionnez `MarkDimensionFormat` dans la liste **Propriétés de dimension**.
14. Enregistrez la règle de cotation en cliquant sur **Enregistrer** et cliquez sur **Fermer**.
15. Enregistrez les propriétés de la vue en cliquant sur **Enregistrer**.

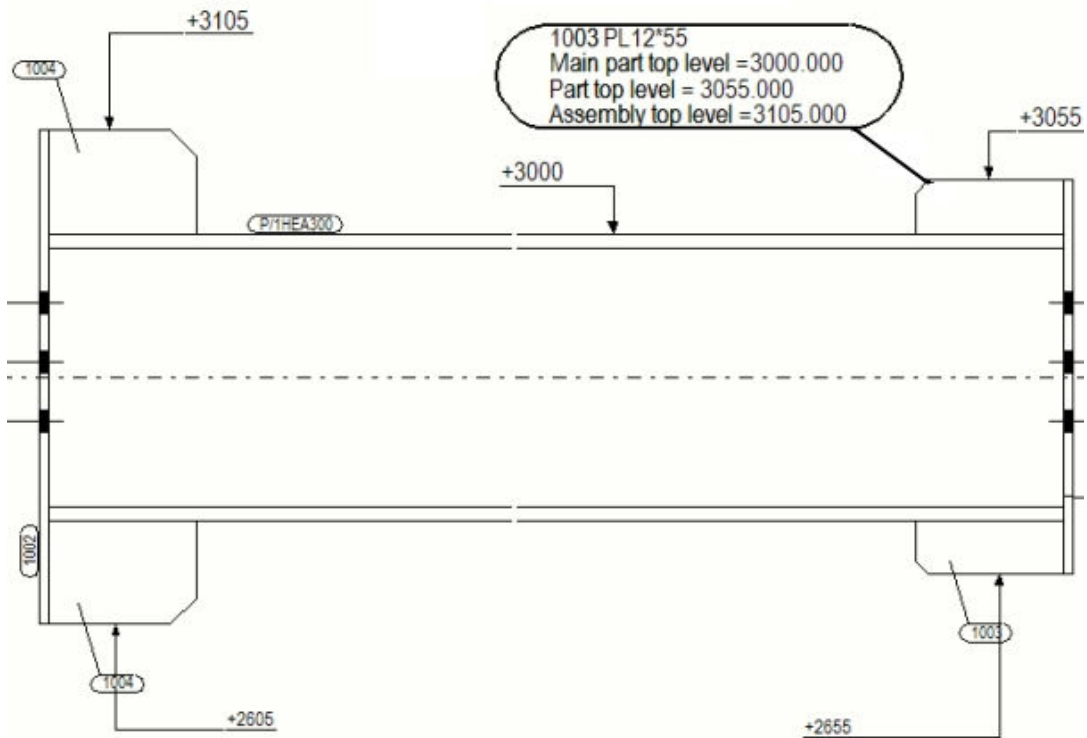
16. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Exemple

Dans l'exemple suivant, TOP_LEVEL et ASSEMBLY_TOP_LEVEL ont été ajoutés au repère.



Dans l'exemple suivant, le niveau supérieur de la pièce (TOP_LEVEL), le niveau supérieur de l'assemblage (ASSEMBLY_TOP_LEVEL) et le niveau supérieur de la pièce principale de l'assemblage (ASSEMBLY.MAIN_PART.TOP_LEVEL) ont été ajoutés dans le repère.



Voir aussi

[Ajouter des attributs dans des repères automatiques \(page 895\)](#)

[Unités et décimales dans les dessins, listes et gabarits \(page 958\)](#)

Ajout de gabarits dans des repères automatiques

Vous pouvez créer des gabarits graphiques personnalisés (tpl) dans l'éditeur de gabarits et les ajouter en tant qu'éléments dans tous les types de repères, cotations et notes associatives de tous les types de dessin.

Dans ces gabarits de repère, vous pouvez ajouter des informations détaillées sur un insert ou un assemblage, telles que le sous-matériau utilisé. Vous pouvez aussi utiliser un gabarit qui change l'unité et le nombre de décimales dans les valeurs de mesure d'un repère. Vous pouvez aussi ajouter des objets graphiques à l'aide des outils de l'Editeur de gabarit.

Pour ajouter des gabarits dans les repères ou les étiquettes de cotation, vous devez modifier les propriétés de cotation dans le panneau des propriétés d'un dessin ouvert. Vous pouvez enregistrer les propriétés de cotation, puis utiliser les propriétés enregistrées lorsque vous [créez des cotations automatiques \(page 786\)](#).

La taille des gabarits dans les repères de pièce est calculée selon la taille réelle du contenu du gabarit. Seuls les lignes et textes du gabarit sont pris en compte pour calculer la dimension exacte. Cela signifie que les cercles ou les fichiers bitmaps du gabarit, par exemple, n'ont aucun effet.

Limites: Les gabarits de repère ne prennent pas en charge les fichiers image comme les autres gabarits graphiques de dessin.

Avant d'ajouter un gabarit à un repère, vérifiez que le gabarit que vous utilisez ne contient aucune marge.

Ajouter des gabarits dans des repères

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton :** Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Cliquez sur le type de repère que vous souhaitez modifier.
Par exemple, cliquez sur **Repère pièce**.

5. Dans la boîte de dialogue des propriétés du repère, double-cliquez sur l'élément **Gabarit** dans la liste **Éléments disponibles** pour l'ajouter au repère.
Tous les autres éléments vont ainsi être supprimés du repère.
6. Sélectionnez un gabarit dans la liste dans la boîte de dialogue **Contenu repère - gabarit**. Si vous n'avez pas encore créé de gabarit ou si vous souhaitez modifier le gabarit, vous pouvez effectuer cette opération à partir d'ici en sélectionnant **Créer nouveau...** ou **Modifier...**
Souvenez-vous que si vous modifiez le gabarit ici, ces modifications affectent tous les dessins qui possèdent des repères contenant le gabarit modifié.
7. Cliquez sur **OK** pour revenir aux propriétés du repère.
8. Enregistrez les propriétés de repère à des fins d'utilisation ultérieure à l'aide d'un nom unique.
9. Selon le type de dessin, procédez d'une des façons suivantes :
 - **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications dans les propriétés de la vue et sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
 - **Plans d'ensemble** : Cliquez sur **OK**.
10. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.
11. Si nécessaire, copiez les fichiers de propriétés des repères enregistrés du répertoire `<model>\attributes` dans votre répertoire d'entreprise ou de projet.

CONSEIL Par défaut, les gabarits de repères sont recherchés dans les répertoires suivants et dans l'ordre suivant :

`%XS_TEMPLATE_DIRECTORY%\mark`

`ModelDir\mark`

`%XS_PROJECT%\mark`

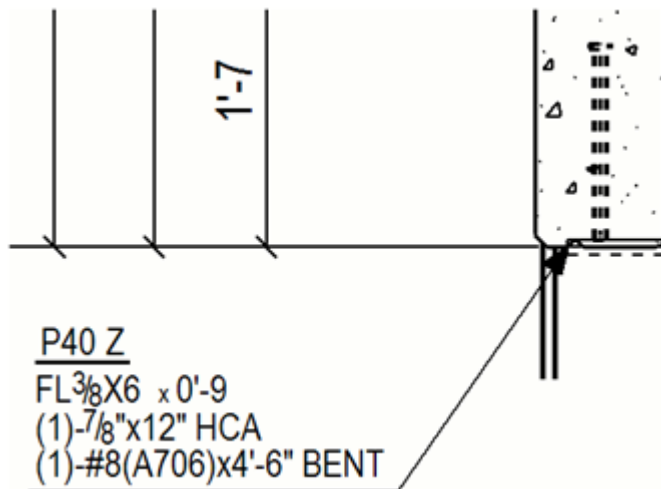
`%XS_FIRM%\mark`

`%XS_TEMPLATE_DIRECTORY_SYSTEM%\mark`

`%XS_SYSTEM%\mark`

Le nom du répertoire des repères peut être modifié à l'aide de l'option avancée `XS_TEMPLATE_MARK_SUB_DIRECTORY`.

Exemple de gabarit dans un repère



Exemple 1 : Création d'un gabarit de repère contenant des champs valeur distincts et des éléments de texte

Dans le rôle Impérial l'environnement US, vous pouvez employer des décimales en lieu et place de fractions pour vos repères de pièce, en utilisant un gabarit de repère. Le gabarit contient des champs de valeur distincts et des éléments de texte qui changent les fractions en décimales et modifient le nombre de décimales.

1. Suivez les étapes 1-5 de la section « Ajout de gabarits aux repères » ci-dessus après avoir double-cliqué sur l'élément **Gabarit** dans la liste **Éléments disponibles**.
2. Dans la boîte de dialogue **Contenu repère - gabarit**, cliquez sur **Créer nouveau**.
L'éditeur de gabarits démarre.
3. Cliquez sur **Fichier** --> **Nouveau** et créez un gabarit graphique.
4. Cliquez sur **Insérer** --> **Composant** --> **Ligne** .
5. Sélectionnez **PIECE** comme type de contenu.
6. Cliquez sur **Insérer** --> **Texte** , entrez \perp et placez-le sur la ligne que vous venez d'ajouter.
7. Cliquez sur **Insérer** --> **Champ valeur** et placez le champ valeur à droite du texte \perp .
8. Dans la boîte de dialogue **Sélection attribut [Pièce]**, accédez à **PROFILE - Profil**, développez l'arborescence des profils, sélectionnez la propriété **HEIGHT - Hauteur** et cliquez sur **OK**.
9. Double-cliquez sur le champ valeur. Dans la boîte de dialogue **Propriétés champ texte**, modifiez les paramètres comme suit :
 - **Unité** : Pouce

- **Décimales** : 1
 - **Longueur** : 8
10. Cliquez sur **OK**.
 11. Cliquez sur **Insérer** --> **Texte** , entrez x (texte) et placez-le à droite du champ valeur.
 12. De la même façon, ajoutez un autre champ valeur avec l'information de largeur (propriété de profil **WIDTH- Largeur**).
 13. Cliquez sur **Insérer** --> **Texte** et ajoutez le deuxième x entre les champs valeur.
 14. Ajoutez le troisième champ valeur, relatif à l'épaisseur d'aile du profil, en sélectionnant la propriété de profil **FLANGE_THICKNESS_1 - Epaisseur aile 1** et modifiez les paramètres comme suit :
 - **Unité** : Pouce
 - **Décimales** : 2
 - **Longueur** : 4
 15. Cliquez sur **Modifier** --> **Propriétés** et diminuez la hauteur et la largeur de la ligne.
 16. Cliquez sur **Fichier** --> **Enregistrer** pour enregistrer le gabarit.
Par défaut, le gabarit est enregistré en tant que fichier . t_p1 dans le dossier \mark, sous le répertoire modèle. Vous pouvez copier ce gabarit dans d'autres modèles si nécessaire.
 17. Dans Tekla Structures, cliquez sur **Actualiser liste** dans la boîte de dialogue **Contenu repère - gabarit** pour visualiser le gabarit que vous avez créé.
 18. Sélectionnez le gabarit et cliquez sur **OK**.
 19. Enregistrez les propriétés des repères pour un usage ultérieur sous un nom unique.
 20. Selon le type de dessin, procédez d'une des façons suivantes :
 - **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications dans les propriétés de la vue et sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
 - **Plans d'ensemble** : Cliquez sur **OK**.
 21. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Exemple 2 : création d'un gabarit de repère contenant une formule dans le champ valeur

Dans le rôle impérial de l'environnement US impérial, vous utilisez des décimales au lieu de fractions dans vos repères de pièces en ajoutant une formule dans le champ de valeur du gabarit de repère.

1. Suivez les étapes 1-5 de la section « Ajout de gabarits aux repères » ci-dessus après avoir double-cliqué sur l'élément **Gabarit** dans la liste **Éléments disponibles**.
2. Dans la boîte de dialogue **Contenu repère - gabarit**, cliquez sur **Créer nouveau**.
L'éditeur de gabarits démarre.
3. Cliquez sur **Fichier --> Nouveau** et créez un gabarit graphique.
4. Cliquez sur **Insérer --> Composant --> Ligne**.
5. Sélectionnez **PIECE** comme type de contenu.
6. Cliquez sur **Insérer --> Champ valeur** et placez le champ.
7. Dans la boîte de dialogue **Sélection attribut [Pièce]** affichée, cliquez sur le bouton **Formule**.
8. Ajoutez la formule suivante dans la zone **Formule**, puis cliquez sur **OK** :

```
"L " + format(GetValue("HEIGHT"), "Length", "inch", 1) + " x  
"+ format(GetValue("WIDTH"), "Length", "inch", 1) + " x " +  
format(GetValue("PROFILE.FLANGE_THICKNESS_1"), "Length", "i  
nch", 2)
```
9. Double-cliquez sur le champ valeur pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés champ texte**.
10. Définissez **Type de données** sur Texte, entrez un nom pour le champ, par exemple `REPERE_PIECE`, et assurez-vous que la valeur de longueur indiquée dans le champ **Longueur** est suffisamment élevée pour englober tous les caractères et tous les chiffres, par exemple 20.
11. Cliquez sur **OK**.
12. Cliquez sur **Modifier --> Propriétés** et diminuez la hauteur et la largeur de la ligne.
13. Cliquez sur **Fichier --> Enregistrer** pour enregistrer le gabarit.
Par défaut, le gabarit est enregistré en tant que fichier `.tpl` dans le dossier `\mark`, sous le répertoire modèle. Vous pouvez copier ce gabarit dans d'autres modèles si nécessaire.
14. Dans Tekla Structures, cliquez sur **Actualiser liste** dans la boîte de dialogue **Contenu repère - gabarit** pour visualiser le gabarit que vous avez créé.
15. Sélectionnez le gabarit et cliquez sur **OK**.

16. Enregistrez les propriétés des repères pour un usage ultérieur sous un nom unique.
17. Selon le type de dessin, procédez d'une des façons suivantes :
 - **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications dans les propriétés de la vue et sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
 - **Plans d'ensemble** : Cliquez sur **OK**.
18. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Ajouter des symboles dans des repères automatiques

Vous pouvez ajouter des symboles dans tous les types de repères. Vous pouvez sélectionner le fichier de symboles à utiliser et le symbole à ajouter dans le repère.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Cliquez sur **Repère pièce**.
5. Dans les propriétés du repère, double-cliquez sur **Symbole** dans la liste **Éléments disponibles**.
6. Dans la boîte de dialogue **Contenu repère - symbole**, cliquez sur **Sélection...** en regard de la zone **Fichier** pour sélectionner le fichier de symboles que vous souhaitez utiliser.
7. Une fois que vous avez sélectionné le fichier, cliquez sur le bouton **Sélection...** en regard de la zone **Numéro** pour sélectionner le numéro du symbole que vous souhaitez utiliser.
8. Cliquez sur **OK**.
Tekla Structures ajoute le nom du fichier symbole et le numéro du symbole dans la liste d'éléments.
9. Enregistrez les propriétés des repères pour un usage ultérieur sous un nom unique.

10. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications dans les propriétés de la vue et sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.

Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.

11. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Voir aussi

[Ajout et modification de symboles dans les dessins \(page 399\)](#)

Définition de la taille dans les repères de boulon à l'aide des options avancées

Vous pouvez utiliser certaines options avancées pour définir le contenu du repère de boulon dans l'élément **Dimension** de différents types de dessin.

Pour modifier le contenu de l'élément **Dimension** du repère de boulon, accédez au menu **Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Repères - boulons** .

- REMARQUE** • Les plans d'ensemble possèdent des options avancées distinctes.
- Toute modification apportée aux options avancées répertoriées dans le tableau ci-dessous ne prendra effet que dans les nouveaux dessins que vous créez et si vous modifiez les repères des boulons concernés.

| Sur | Procéder comme suit |
|--|---|
| Définissez le contenu de l'élément de dimension dans les repères de boulon. | Définissez une valeur pour l'option avancée XS_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE. Pour les plans d'ensemble, définissez une valeur pour l'option avancée XS_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA. |
| Définissez le contenu de l'élément de dimension dans les repères de boulon pour les boulons d'atelier. | Définissez une valeur pour l'option avancée XS_SHOP_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE. Pour les plans d'ensemble, définissez une valeur pour l'option avancée XS_SHOP_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA. |

| Sur | Procéder comme suit |
|--|--|
| Définissez le contenu de l'élément de dimension dans les repères de boulon pour les boulons de montage. | <p>Définissez une valeur pour l'option avancée XS_SITE_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE.</p> <p>Pour les plans d'ensemble, définissez une valeur pour l'option avancée XS_SITE_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.</p> |
| Définissez le contenu de l'élément "Dimension" dans les repères de trous oblongs . | <p>Définissez une valeur pour l'option avancée XS_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE.</p> <p>Pour les plans d'ensemble, définissez une valeur pour l'option avancée XS_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.</p> |
| Définissez le contenu de l'élément "Dimension" dans les repères de trous oblongs . pour les boulons d'atelier. | <p>Définissez une valeur pour l'option avancée XS_SHOP_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE.</p> <p>Pour les plans d'ensemble, définissez une valeur pour l'option avancée XS_SHOP_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.</p> |
| Définissez le contenu de l'élément "Dimension" dans les repères de trous oblongs pour les boulons de montage. | <p>Définissez une valeur pour l'option avancée XS_SITE_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE.</p> <p>Pour les plans d'ensemble, définissez une valeur pour l'option avancée XS_SITE_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.</p> |
| Définissez le contenu de l'élément Dimension dans les repères de perçage pour boulons surdimensionnés (atelier). | <p>Définissez une valeur pour l'option avancée XS_SHOP_OVERSIZEDHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE.</p> <p>Pour les plans d'ensemble, définissez une valeur pour l'option avancée XS_SHOP_OVERSIZEDHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.</p> |
| Définissez le contenu de l'élément Dimension dans les repères de | Définissez une valeur pour l'option avancée |

| Sur | Procéder comme suit |
|---|--|
| perçage pour boulons surdimensionnés (chantier). | <p>XS_SITE_OVERSIZEDHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE.</p> <p>Pour les plans d'ensemble, définissez une valeur pour l'option avancée XS_SITE_OVERSIZEDHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.</p> |
| Définissez le contenu de l'élément Dimension dans les repères de perçage pour boulons taraudés (atelier). | <p>Définissez une valeur pour l'option avancée XS_SHOP_TAPPEDHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE.</p> <p>Pour les plans d'ensemble, définissez une valeur pour l'option avancée XS_SHOP_TAPPEDHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.</p> |
| Définissez le contenu de l'élément Dimension dans les repères de perçage pour boulons taraudés (montage). | <p>Définissez une valeur pour l'option avancée XS_SITE_TAPPEDHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE.</p> <p>Pour les plans d'ensemble, définissez une valeur pour l'option avancée XS_SITE_TAPPEDHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.</p> |
| Définissez le contenu de l'élément de dimension dans les repères de trou. | <p>Définissez une valeur pour l'option avancée XS_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE.</p> <p>Pour les plans d'ensemble, définissez une valeur pour l'option avancée XS_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.</p> |
| Définissez le contenu de l'élément de dimension dans les repères de trou pour les boulons d'atelier. | <p>Définissez une valeur pour l'option avancée XS_SHOP_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE.</p> <p>Pour les plans d'ensemble, définissez une valeur pour l'option avancée XS_SHOP_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.</p> |
| Définissez le contenu de l'élément de dimension dans les repères de trou pour les boulons de montage. | <p>Définissez une valeur pour l'option avancée</p> |

| Sur | Procéder comme suit |
|-----|---|
| | XS_SITE_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE. Pour les plans d'ensemble, définissez une valeur pour l'option avancée XS_SITE_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA. |

Vous pouvez utiliser une combinaison de texte quelconque et les options suivantes comme valeur pour les options avancées ci-dessus. Vous pouvez utiliser les options dans n'importe quel ordre et faire les calculs.

- BOLT_NUMBER
- DIAMETER
- LENGTH
- HOLE.DIAMETER
- LONG_HOLE_X
- LONG_HOLE_Y
- LONGHOLE_MIN (la plus petite cote du trou oblong)
- LONGHOLE_MAX (la plus grande cote du trou oblong)
- BOLT_STANDARD
- BOLT_MATERIAL
- BOLT_ASSEMBLY_TYPE
- BOLT_COUNTERSUNK
- BOLT_SHORT_NAME
- BOLT_FULL_NAME

Placez chaque option entre les caractères %.

Pour utiliser des caractères spéciaux, entrez un antislash (\) suivi d'un nombre ASCII.

Avec les options de type de longueur, mais pas dans les calculs, vous pouvez spécifier le nombre de décimales. Par exemple, HOLE.DIAMETER.2 affiche les diamètres des trous avec deux décimales.

Exemple

Exemple d'utilisation des options avancées :

```
XS_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE=D%HOLE.DIAMETER%
(%HOLE.DIAMETER+LONG_HOLE_X%x%HOLE.DIAMETER+LONG_HOLE_Y%)
XS_SITE_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE=D%HOLE.DIAMETER%
```

Notez que pour les calculs, l'opérateur (+, -, *, /) ne doit pas être placé à l'extérieur des repères « % » :

Correct : %OPTION1*OPTION2%

Incorrect : %OPTION1%*%OPTION2%

Par exemple, si OPTION1 = 5,0 et OPTION2 = 3,0, les résultats sont « 15 » et « 5*3 ».

Ajout d'images extraites dans les repères d'armature

Vous pouvez ajouter une image extraite pour une armature dans le repère d'armature pour illustrer la forme et les cotes d'une armature dans un dessin.

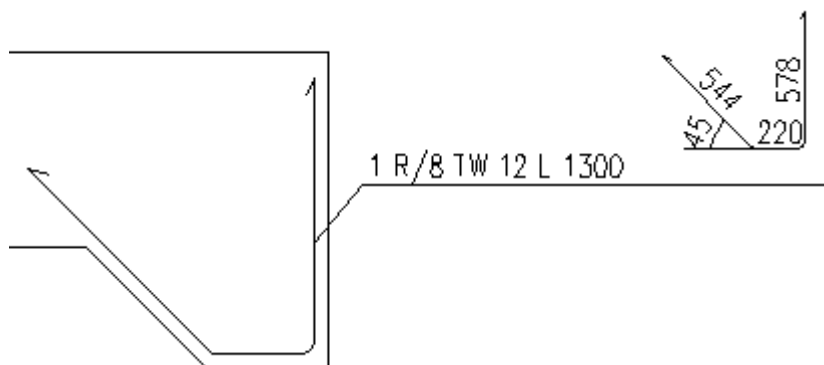
Les images extraites peuvent être ajoutées dans des repères d'armature créés automatiquement ou manuellement.

Ajout d'une image extraite dans des repères d'armature automatiques

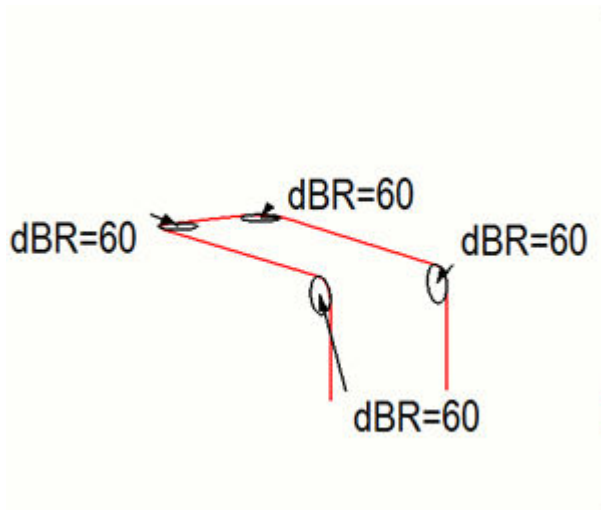
1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. **Dessins d'éléments béton** : Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Cliquez sur **Repère armature** dans l'arborescence.
5. Pour ajouter une image extraite dans le repère d'armature, double-cliquez sur l'élément **Image extraite** dans la liste **Éléments disponibles**.
6. Dans la boîte de dialogue **Image extraite**, sélectionnez l'option de mise à l'échelle dans :
 - L'option **Auto** met automatiquement l'image extraite à l'échelle.
 - Les options **Un facteur** et **Deux facteurs** mettent l'image extraite à l'échelle en fonction des valeurs que vous entrez.

L'échelle de l'image extrait dépend de l'échelle de la vue du dessin. Par exemple, si l'échelle de la vue du dessin est au 1/10 et que la mise à l'échelle du symbole est de 2, l'échelle réelle du symbole dans la vue du dessin est au 1/5.
7. Dans **Rotation**, sélectionnez la rotation de l'image : **Automatique**, **Plan** ou **3D**. Si l'image extraite est en 3D, et si vous sélectionnez **Automatique**, Tekla Structures affiche automatiquement l'image en 3D.
8. Dans **Repères extrémité**, définissez la forme des extrémités de barre dans l'image.
9. Sélectionnez **Cotations** pour afficher les dimensions dans l'image extraite.

10. Sélectionnez **Amplification** pour afficher plus clairement les crochets d'armature dans l'image extraite.
 11. Sélectionnez **Rayon de courbure** pour afficher le rayon de courbure en tant que diamètre du mandrin.
 12. Sélectionnez **Angle pli** pour afficher les angles de pli des fers dans l'image extraite.
 13. Sélectionnez **Symboles de coupleurs et de manchons** pour afficher les symboles graphiques représentant les coupleurs d'armature et les ancrages d'extrémité pour les images extraites.
 14. Sélectionnez **Caractères génériques** pour afficher les caractères génériques des cotations dans les images extraites. Dans la boîte de dialogue des propriétés des repères d'armature au niveau de l'objet **Image extraite**, l'option **Caractères génériques** est disponible uniquement si l'option avancée XS_ENABLE_PULLOUT_PLACEHOLDERS est définie sur `TRUE`. Dans la boîte de dialogue des propriétés des repères d'armature au niveau de la vue **Image extraite**, cette option est toujours disponible.
 15. Cliquez sur **OK**.
 16. Enregistrez les propriétés des repères pour un usage ultérieur sous un nom unique.
 17. **Dessins d'éléments béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications dans les propriétés de la vue et sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
- Plans d'ensemble** : Cliquez sur **OK**.
18. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.



Une image en 3D affichant le rayon de courbure :



Caractères génériques affichés à la place des cotations :

17 10 Ø 8 - 880

| | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | Length |
|-------|----|----|----|----|----|----|--------|
| 17.1 | 10 | 24 | 14 | 24 | 14 | 10 | 89 |
| 17.2 | 10 | 24 | 19 | 24 | 19 | 10 | 98 |
| 17.3 | 10 | 24 | 23 | 24 | 23 | 10 | 107 |
| 17.4 | 10 | 24 | 27 | 24 | 27 | 10 | 115 |
| 17.5 | 10 | 24 | 32 | 24 | 32 | 10 | 124 |
| 17.6 | 10 | 24 | 36 | 24 | 36 | 10 | 133 |
| 17.7 | 10 | 24 | 41 | 24 | 41 | 10 | 142 |
| 17.8 | 10 | 24 | 45 | 24 | 45 | 10 | 150 |
| 17.9 | 10 | 24 | 49 | 24 | 49 | 10 | 159 |
| 17.10 | 10 | 24 | 54 | 24 | 54 | 10 | 168 |

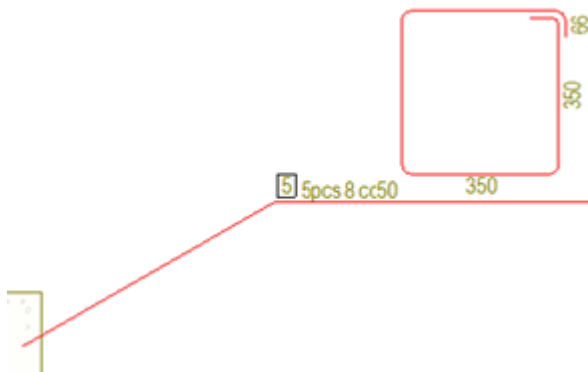
CONSEIL Pour modifier la longueur, la couleur, le type de ligne ou la représentation du trait de rappel d'une extraction, ouvrez le fichier ([page 1102](#)) situé dans le dossier système défini par l'option avancée XS_SYSTEM et modifiez les lignes suivantes : PullOutLeaderLineMinLength, PulloutColor, PulloutVisibleLinetype et PulloutRepresentation.

Ajout manuel d'une image extraite dans un repère d'armature

1. Dans un dessin ouvert contenant des armatures et des repères d'armature, double-cliquez sur un repère d'armature.
Les propriétés des repères d'armature s'affichent dans le panneau des propriétés.
2. Dans l'aperçu de l'éditeur de repères, cliquez sur l'emplacement du repère auquel vous souhaitez ajouter l'image extraite.
3. Pour ajouter un élément d'image extraite dans le repère, cliquez sur le bouton **+** **Nouvel élément** dans l'éditeur, puis sélectionnez **Image extraite**.

4. Dans la boîte de dialogue **Image extraite**, définissez les propriétés de l'image extraite.
Pour plus d'informations sur les propriétés, voir les instructions pour les repères automatiques ci-dessus.
5. Cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur **Modifier** dans le panneau des propriétés pour appliquer les modifications au repère d'armature.

Tekla Structures ajoute une image extraite dans le repère.



Voir aussi

[Éléments de repère \(page 1055\)](#)

8.7 Définition de pièces de dessin et de pièces avoisinantes

Dans les dessins, les pièces et les pièces avoisinantes sont des objets de construction qui existeront dans la structure réelle ou qui seront étroitement associés à la structure.

Les pièces et les pièces avoisinantes disposent de propriétés de dessin qui affectent la manière dont les pièces sont affichées dans le dessin.

| Sur | Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus |
|--|--|
| Définir les éléments visibles de la pièce et la manière dont la pièce est affichée | Définir les propriétés automatiques des pièces de dessin (page 914) |
| Définir les éléments visibles des pièces avoisinantes ainsi que la manière dont elles sont affichées. Vous pouvez également contrôler la visibilité des boulons des pièces | Définir les propriétés des pièces avoisinantes automatiques (page 919) |

| Sur | Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus |
|--|---|
| avoisinentes. Vérifiez également quelques exemples de paramètres de pièce. | |
| Indiquer l'orientation de la pièce à l'aide de repères de pièce, en incluant la direction de la boussole dans les repères et en affichant les marques d'orientation et les repères de position | Indication de l'orientation de pièce (page 920) |
| Vérifier et modifier les propriétés des pièces et des pièces avoisinentes | Propriétés des pièces et des pièces avoisinentes dans les dessins (page 1080) |

Définir les propriétés automatiques des pièces de dessin

Vous pouvez définir les éléments affichés dans une pièce et la manière dont la pièce est représentée.

Limites : La couleur des axes peut être modifiée uniquement au niveau du dessin et de la vue. Elle ne peut pas être modifiée au niveau de l'objet. Pour les axes, seule la couleur peut être réglée dans la boîte de dialogue des propriétés de l'objet. Vous pouvez régler le type de ligne des axes centraux à l'aide de l'option avancée XS_CENTER_LINE_TYPE.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue..**
4. Cliquez sur **Pièce**.
5. Dans l'onglet **Contenu**, sélectionnez la représentation de pièce, indiquez si les arêtes cachées, les axes et les lignes de référence doivent être affichés et identifiez les repères supplémentaires à afficher.

Une ligne de référence est une ligne reliant les points servant à créer la pièce.

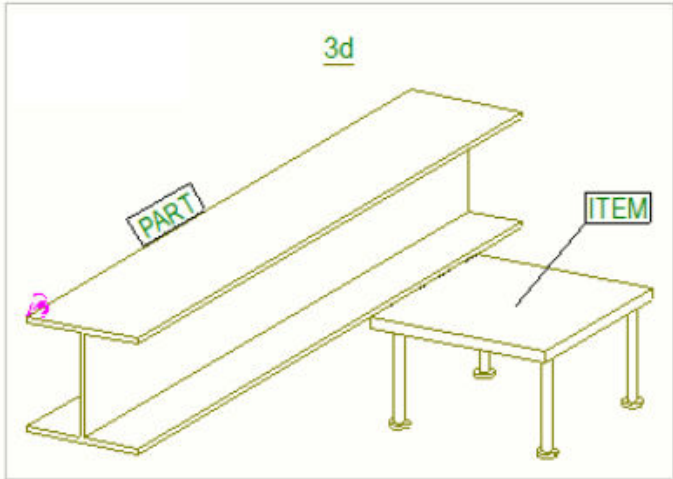
Notez que **Boîte** est une bonne option à utiliser avec les articles complexes ayant un contour externe contenant un grand nombre de polygones ralentissant les dessins, car **Boîte** accélère les dessins.

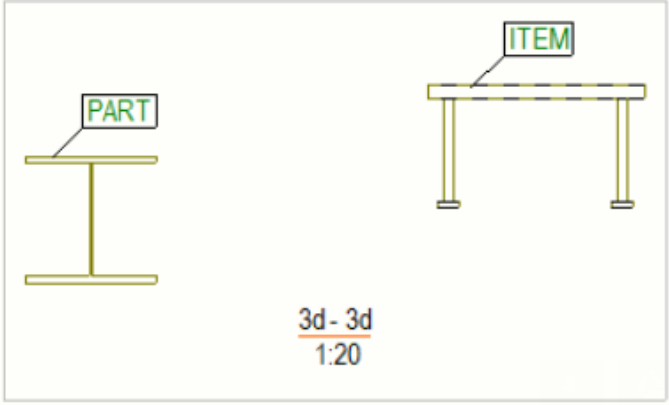
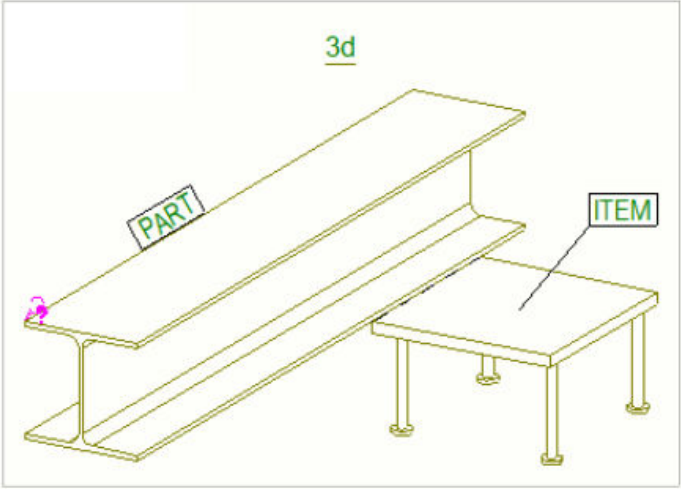
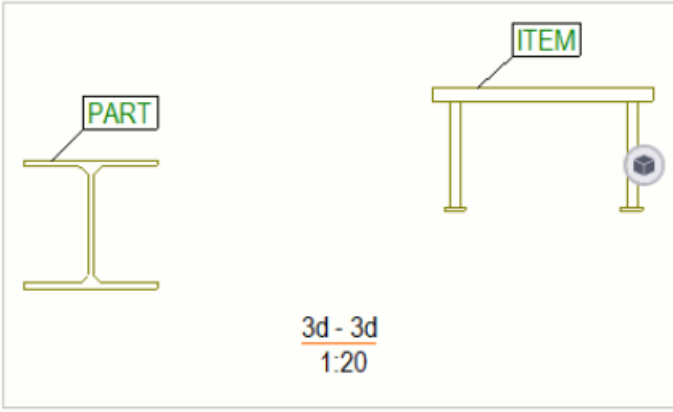
6. Dans l'onglet **Apparence**, sélectionnez la couleur et le type des lignes.
La couleur des axes peut être modifiée uniquement au niveau du dessin et de la vue. Elle ne peut pas être modifiée au niveau de l'objet. Pour les axes, seule la couleur peut être réglée dans la boîte de dialogue des propriétés. Le type ne peut donc pas être modifié. Vous pouvez régler le type de ligne des axes centraux à l'aide de l'option avancée `XS_CENTER_LINE_TYPE`.
7. Dans l'onglet **Remplissage**, définissez les options de hachurage de pièce et de section.
8. Selon le type de dessin, procédez d'une des façons suivantes :
 - **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de la vue. Revenez ensuite aux propriétés du dessin en cliquant sur **Fermer**.
 - **Plans d'ensemble** : Cliquez sur **OK** pour revenir aux propriétés du dessin.
9. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.



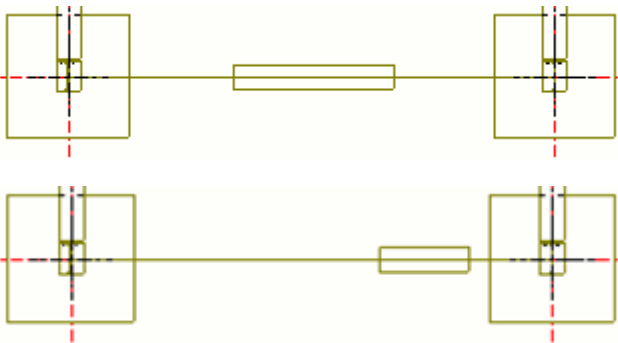
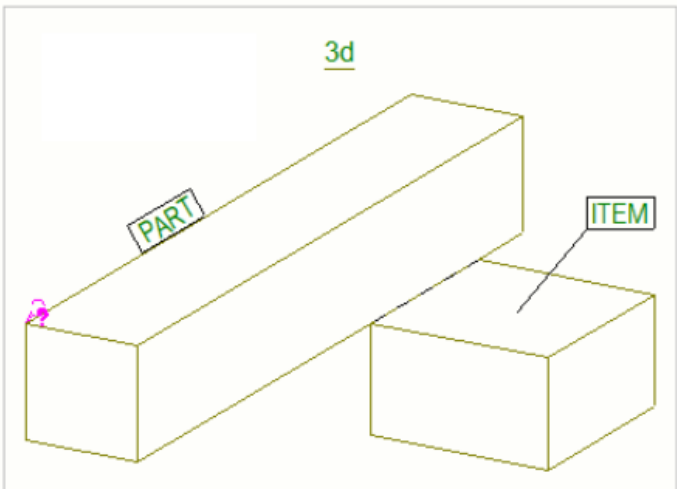
Vous pouvez également modifier le type de ligne de référence de la pièce à l'aide de l'option avancée `XS_DRAWING_PART_REFERENCE_LINE_TYPE` et utiliser l'option avancée `XS_DRAWING_POINT_SCALE` pour mettre à l'échelle les points que Tekla Structures utilise pour créer des lignes de référence.

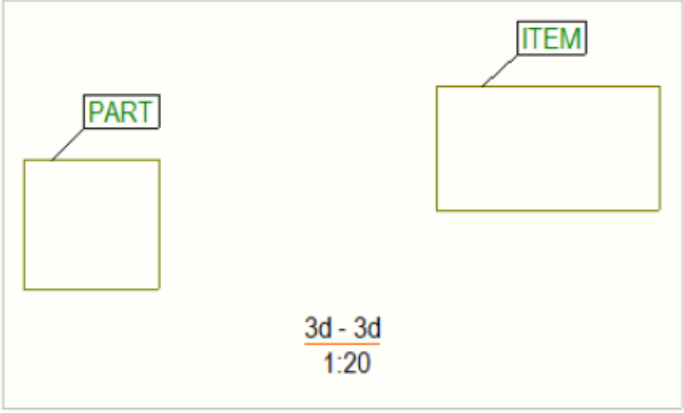


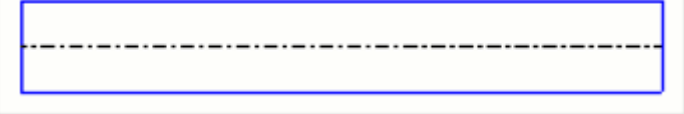

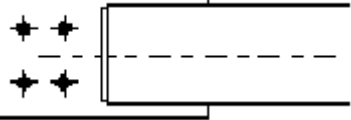
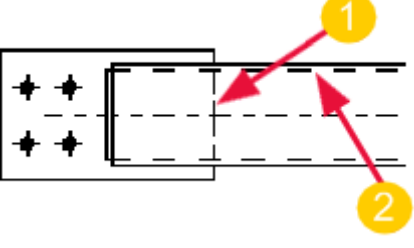
Exemple : représentations de pièce

Voici quelques exemples d'apparence de pièces et d'articles avec différents paramètres définis dans la boîte de dialogue **Vue - Propriétés**.

| Paramètres | Exemple |
|---|--|
| <p>Représentation est défini sur Contour.</p> |  <p>The image shows a 3D wireframe drawing of a table. The table is composed of several parts: a long rectangular top, a shorter rectangular top, and four legs. The drawing is rendered in a yellow wireframe style. A label 'PART' is placed on the long top, and a label 'ITEM' is placed on the shorter top. The text '3d' is visible in the upper right corner of the drawing area.</p> |

| Paramètres | Exemple |
|---|--|
| |  <p style="text-align: center;"><u>3d - 3d</u> 1:20</p> |
| <p>Représentation est défini sur Exact.</p> |  <p style="text-align: center;"><u>3d</u></p>  <p style="text-align: center;"><u>3d - 3d</u> 1:20</p> |

| Paramètres | Exemple |
|---|--|
| <p>Chanfreins d'arête est sélectionné dans Repères supplémentaires.</p> |  |
| <p>Représentation est défini sur Symbole.</p> |  |
| <p>Représentation est défini sur Symbole avec profil partiel.</p> <p>Vous pouvez modifier les paramètres de profil partiel Longueur et Décalage à partir du point central. Dans le premier exemple à droite, les valeurs par défaut sont utilisées. Dans le deuxième exemple, la longueur et le décalage ont été ajustés.</p> |  |
| <p>Représentation est défini sur Boîte.</p> |  |

| Paramètres | Exemple |
|---|--|
| |  |
| Représentation est défini sur Boîte . |  |
| Représentation est défini sur Boîte base . |  |
| Représentation est défini sur Exact et Surlongueur symbole est défini sur 0,00. Axe central est sélectionné. |  |
| Représentation est défini sur Exact et Surlongueur symbole est défini sur 10,00. Axe central est sélectionné. |  |
| Arêtes cachées n'est pas sélectionné. |  |
| (1) Arêtes cachées est sélectionné. Les Arêtes cachées des autres pièces sont affichées. (2) Propres arêtes cachées est sélectionné. Les Arêtes cachées de la pièce principale sont affichées. |  |

Voir aussi

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 1080\)](#)

Définir les propriétés des pièces avoisinantes automatiques

Vous pouvez définir les éléments visibles des pièces avoisinantes ainsi que la manière dont elles sont affichées. Vous pouvez également contrôler la visibilité des boulons des pièces avoisinantes.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Cliquez sur **Pièce avoisinante**.
5. Sélectionnez les options de visibilité souhaitées dans l'onglet **Visibilité**.
 - Pour plus d'informations, voir [Afficher des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 760\)](#).
6. Dans l'onglet **Contenu**, sélectionnez la représentation du boulon avoisinant, indiquez si vous souhaitez afficher les arêtes cachées, les axes pièces et les lignes de référence, et déterminez les repères supplémentaires devant apparaître.

Une *ligne de référence* est une ligne reliant les points servant à créer la pièce.
7. Dans l'onglet **Apparence**, sélectionnez la couleur et le type des lignes.

La couleur des axes peut être modifiée uniquement au niveau du dessin et de la vue. Elle ne peut pas être modifiée au niveau de l'objet. Pour les axes, seule la couleur peut être réglée dans la boîte de dialogue des propriétés. Le type ne peut donc pas être modifié.

Vous pouvez régler le type de ligne des axes centraux à l'aide de l'option avancée `XS_CENTER_LINE_TYPE`.
8. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de la vue. Revenez ensuite aux propriétés du dessin en cliquant sur **Fermer**.
9. Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK** pour revenir aux propriétés du dessin.
10. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Vous pouvez également modifier le type de ligne de référence de la pièce voisine à l'aide de l'option avancée `XS_DRAWING_PART_REFERENCE_LINE_TYPE` et utiliser l'option avancée `XS_DRAWING_POINT_SCALE` pour mettre à l'échelle les points que Tekla Structures utilise pour créer des lignes de référence.

Voir aussi

[Définition de pièces de dessin et de pièces avoisinantes \(page 913\)](#)

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 1080\)](#)

Indication de l'orientation de pièce

Les repères d'orientation des pièces indiquent le sens de montage des assemblages et des éléments béton. Il existe plusieurs façons d'indiquer l'orientation de la pièce : à l'aide de repères de pièce, en incluant la direction de la boussole dans les repères et en affichant les marques d'orientation et marques de position.

Pour vérifier la manière dont l'emplacement du repère est affecté par les paramètres de position de repère, le type de trait de rappel, les paramètres prédéfinis d'orientation de pièce et d'emplacement des repères, le sens de modélisation des pièces et les paramètres de protection du dessin, voir [Emplacement repère \(page 883\)](#).

Utiliser le repère de pièce en tant que repère d'orientation dans les plans d'ensemble

Dans les plans d'ensemble, les repères de pièces apparaissent à la même extrémité que dans les croquis d'assemblage. Les pièces ayant la même position d'assemblage sont toujours marquées à la même extrémité.

1. Sélectionnez **Dessins & listes** --> **>Propriétés du dessin** --> **Croquis d'assemblage** .
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Dans les propriétés des croquis d'assemblage, cliquez sur **Création de vue** --> **Attributs** et définissez l'option **Système de coordonnées** sur **orienté** ou **modèle**.

Vous devez utiliser **orienté** ou **modèle** si vous voulez que les paramètres de **Direction de vue** dans **menu Fichier** --> **Paramètres** --> **Options** --> **Marque d'orientation** prennent effet.
4. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

5. Dans le modèle, cliquez sur **Dessins & listes** --> **Paramètres de repérage** --> **Paramètres de repérage** et désactivez les cases à cocher **Orientation poutre** et **Orientation des poteaux**.

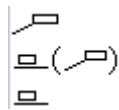
Lorsque vous effectuez cette opération, les assemblages similaires obtiennent le même repère indépendamment de l'orientation de la pièce.

6. Accédez à **menu Fichier** --> **Paramètres** --> **Options** --> **Marque d'orientation** et définissez les options suivantes :
 - Définissez la **Direction de vue** souhaitée pour les poutres, contreventements et poteaux.
 - Définissez **Repère toujours milieu poteau dans plan d'ensemble:** sur **Non**.
 - Définissez **Emplacement préféré pour poutres et contreventements** sur **Gauche** ou **Droite**.

L'emplacement préféré détermine l'extrémité où le repère est placé.

7. Cliquez sur **OK**.
8. Vérifiez le type de trait de rappel via **Dessins & listes** --> **Propriétés du dessin** --> **Plan d'ensemble** --> **Repère de pièces** --> **Général**.

Placez le repère près de l'extrémité de la pièce (et non au milieu de celle-ci) en utilisant un des paramètres suivants :



9. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
10. Créez des croquis d'assemblage (et de débit) à l'aide des paramètres que vous avez modifiés.

Si vous n'avez pas créé de dessin auparavant, le sens de modélisation de la pièce qui a le plus petit identifiant est utilisé, sauf si dessus coffrage a été défini.
11. Créez des plans d'ensemble à l'aide des paramètres que vous avez modifiés.

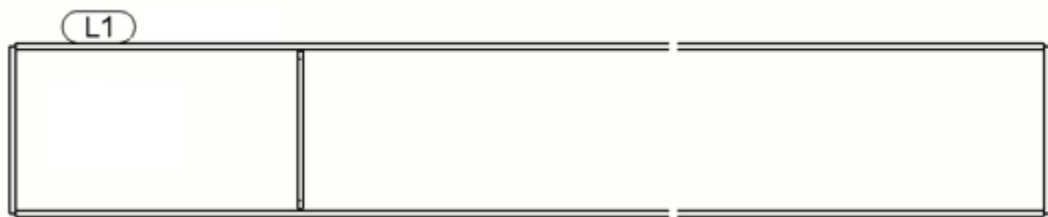
-
- REMARQUE** • Dans les plans d'ensemble, les repères de pièces des éléments préfabriqués fonctionnent de la même manière que les repères de pièces d'assemblage, excepté lorsque l'option **Dessus face forme** est définie sur **Devant** ou **Arrière** dans l'onglet **Paramètres** de la boîte de dialogue **Attributs utilisateur** de la pièce. Ces paramètres déterminent l'extrémité où est placé le repère de pièce.
- Pour mettre à jour un croquis d'assemblage de sorte que le repère soit placé à l'autre extrémité de la pièce, n'oubliez pas

de mettre également à jour les repères du plan d'ensemble correspondant. Tekla Structures ne le fait pas automatiquement.

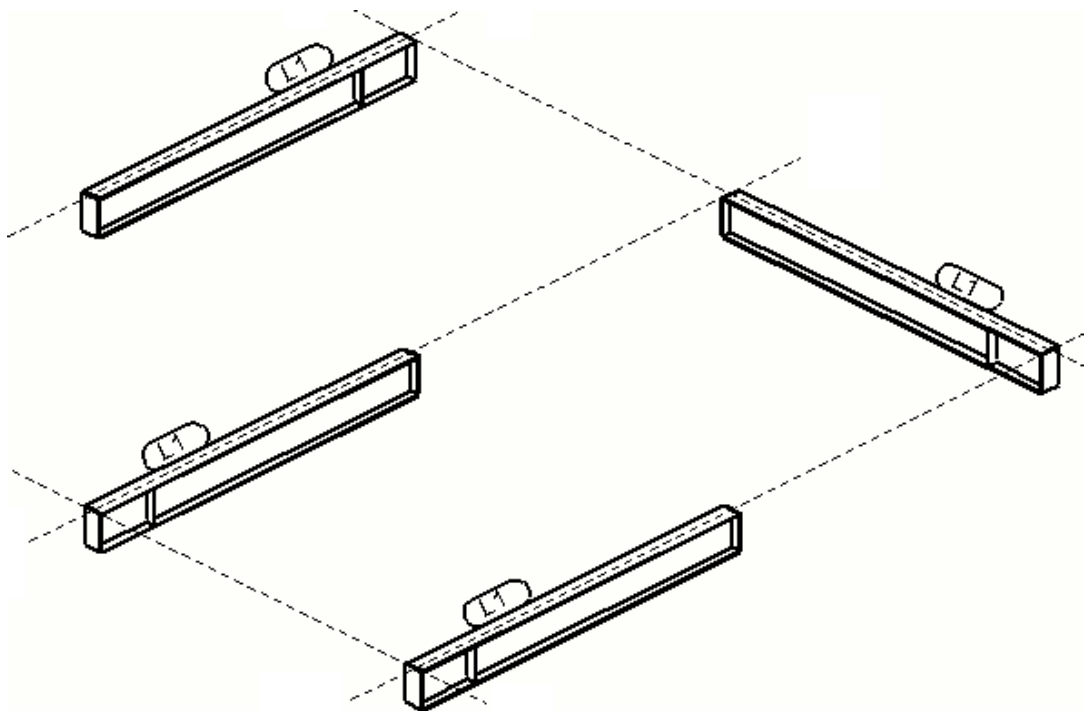
- Notez également que si vous avez défini l'option avancée `XS_UPSIDE_DOWN_TEXT_ALLOWED` sur `TRUE`, la direction de lecture du texte indique la direction d'installation de la pièce.

Exemple

Le repère de pièce est situé à côté du raidisseur :



Les repères sont positionnés du même côté quelle que soit l'orientation des poutres :



Affichage de la direction de la boussole dans des repères de pièce

Vous pouvez inclure des informations de direction de face dans les repères de pièces. Que vous ajoutiez ou déplaciez le repère, l'orientation de la face reste

la même. La direction face indique la direction de la boussole (Nord, Est, Sud, Ouest) du côté où le repère apparaît.

Limite : Tekla Structures indique la direction de la face uniquement si elle est identique pour tous les assemblages ou éléments préfabriqués ayant le même repère.

1. Vérifiez dans quelle direction se situe le nord dans le modèle en cliquant sur **Fichier --> Paramètres --> Options --> Marque d'orientation** et en vérifiant **Nord projet (Degrés-Sens trigo à partir du X global)**.

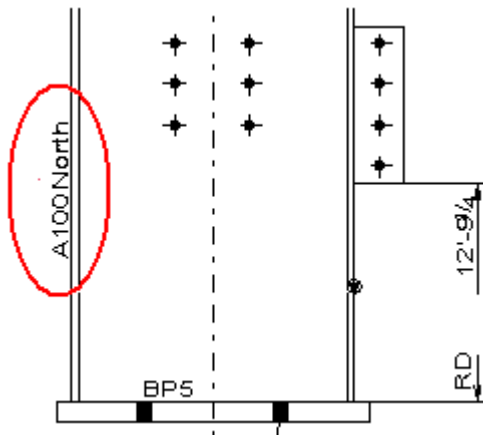
Pour plus d'informations sur les paramètres des repères d'orientation dans la **Options** boîte de dialogue, voir Paramètres définis dans la boîte de dialogue Options.

2. Dans le modèle, cliquez sur **Dessins & listes --> Paramètres de repérage** et cochez la case **Orientation poteau**.

Cela oblige Tekla Structures à afficher la direction de la face sur le repère de pièce pour deux poteaux similaires orientés différemment.

3. Dans les propriétés de croquis d'assemblage ou croquis bétons souhaitées, cliquez sur **Repère élément** et incluez l'élément **Direction face** dans le repère élément.

Les croquis d'assemblage ou les dessins d'éléments préfabriqués indiquent désormais la direction face dans les repères de pièces.



CONSEIL Pour afficher la direction de la boussole dans les plans d'ensemble, accédez à **Fichier --> Paramètres --> Options --> Marque d'orientation** et définissez **Marque toujours milieu poteau dans plan d'ensemble** sur **Non**.

Affichage des marques d'orientation (repères du Nord)

Vous pouvez utiliser des marques d'orientation ou des repères du Nord pour indiquer le sens de montage des assemblages. La marque d'orientation par défaut est un triangle entouré d'un cercle.

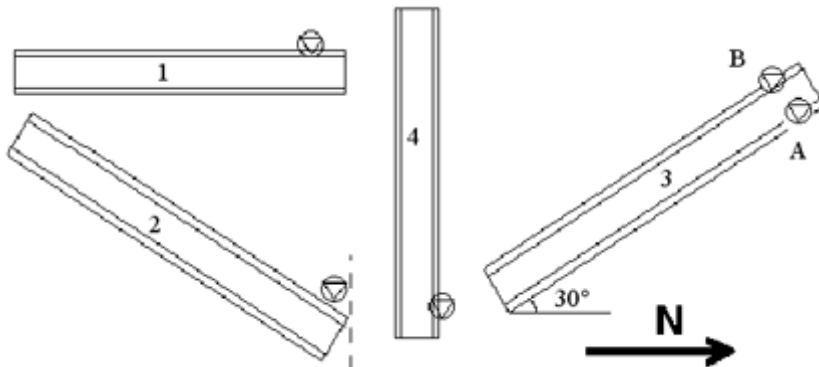
REMARQUE Le repère d'orientation n'est pas dessiné si la pièce est perpendiculaire à la vue, par exemple, pour les poteaux dans une vue en plan.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **Croquis d'assemblage** .
2. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
3. Cliquez sur **Pièce** --> **Contenu** et cochez la case **Marque d'orientation**.
4. Enregistrez les propriétés de vue et cliquez sur **Fermer**.
5. Enregistrez les propriétés des croquis d'assemblage et cliquez sur **OK**.
6. Si nécessaire, vous pouvez définir les pièces considérées par Tekla Structures comme des poteaux, des contreventements ou des poutres en définissant les limites de biais via le **menu Fichier** --> **Paramètres** --> **Options** --> **Marque d'orientation** --> **Limite biais** .
7. Utilisez les options avancées suivantes pour régler les marques d'orientation :
 - XS_ORIENTATION_MARK_DIRECTION
 - XS_ORIENTATION_MARK_MOVE_DIST_FOR_BEAMS
 - XS_ORIENTATION_MARK_MOVE_DIST_FOR_COLUMNS
 - XS_NORTH_MARK_SYMBOL
 - XS_HIDDEN_NORTH_MARK_SYMBOL
 - XS_NORTH_MARK_SCALE
 - XS_GA_NORTH_MARK_SYMBOL (plans d'ensemble)
 - XS_GA_HIDDEN_NORTH_MARK_SYMBOL (plans d'ensemble)
 - XS_GA_NORTH_MARK_SCALE (plans d'ensemble)
8. Créez le croquis d'assemblage.

Pour différentes pièces, Tekla Structures trace les repères d'orientation de la manière suivante :

- Vers l'aile supérieure des poutres, à l'extrémité pointant le plus près du nord ou de la direction définie dans XS_ORIENTATION_MARK_DIRECTION (voir les pièces 1 et 2 dans l'illustration ci-dessous)
- Vers l'extrémité inférieure des colonnes, sur l'aile pointant le plus près du nord ou de la direction définie dans XS_ORIENTATION_MARK_DIRECTION (voir la pièce 4 dans l'illustration ci-dessous)

- Sur l'aile des diagonales, à l'extrémité pointant le plus près du nord ou de la direction définie dans XS_ORIENTATION_MARK_DIRECTION (voir 3 A et B dans l'illustration ci-dessous)



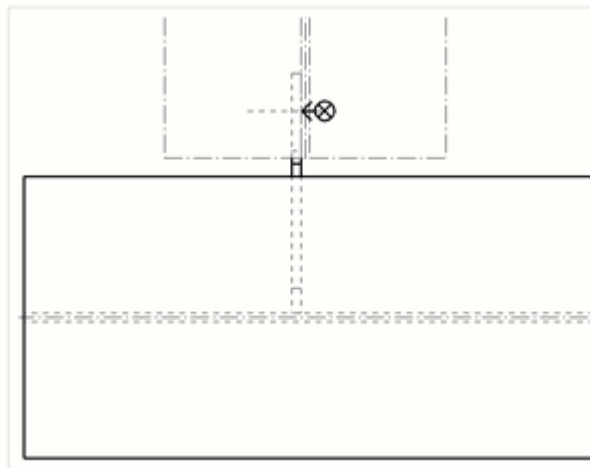
CONSEIL Vous pouvez afficher les repères d'orientation des vues de pièce seule figurant dans les croquis d'assemblage en définissant l'option avancée XS_SINGLE_ORIENTATION_MARK sur TRUE.

Affichage des marques de position

Dans les croquis d'assemblage, vous pouvez utiliser un symbole pour indiquer le côté de la pièce sur lequel une pièce vient s'attacher.

Notez que les repères position peuvent être définis entre les propriétés de niveau vue de dessin et les pièces secondaires uniquement (généralement des plats de cisaillement comme illustré dans l'image ci-dessous). Les repères position sur la pièce principale de l'assemblage peuvent être définis au niveau de l'objet dans les propriétés des pièces du dessin.

1. Sélectionnez **Dessins & listes** --> **>Propriétés du dessin** --> **Croquis d'assemblage** .
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Cliquez sur **Pièce**.
5. Dans l'onglet **Contenu**, cochez la case **Repères position**.
6. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de la vue.
7. Cliquez sur **Fermer**.
8. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.



CONSEIL Si nécessaire, vous pouvez modifier le symbole du repère position à l'aide de l'option avancée `XS_CONNECTING_SIDE_MARK_SYMBOL`, et utiliser `XS_MIN_DISTANCE_FOR_CONNECTING_SIDE_MARK` pour contrôler si le repère position est dessiné ou non.

8.8 Définition de boulons de dessin

Les boulons sont des objets d'attache permettant de relier des pièces ou des assemblages ou de s'y fixer. Vous pouvez changer la façon dont les boulons s'affichent dans les dessins.

| Sur | Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus |
|--|--|
| Modifier la façon dont les boulons sont affichés dans les dessins et vérifier les exemples de représentation | Définir des propriétés de boulon dans les dessins (page 926) |
| Création de symboles de boulons définis par l'utilisateur | Création de symboles de boulons personnalisés (page 929) |
| Vérifier les propriétés des boulons | Propriétés des boulons dans les dessins (page 1088) |

Définir des propriétés de boulon dans les dessins

Vous pouvez définir les éléments affichés dans les boulons et la manière dont ces derniers sont représentés.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.

2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Création de vue** et vérifiez le paramètre **Ignorer la taille du boulon**. Ce paramètre permet de filtrer les boulons de diamètre standard dans les dessins, ce qui signifie que Tekla Structures n'affiche pas les repères de boulon du diamètre défini dans les dessins. Ce paramètre est disponible dans les croquis d'assemblage et de débit.
4. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
5. Cliquez sur **Boulon**.
6. Dans l'onglet **Contenu**, sélectionnez la représentation de boulon, le contenu du symbole de boulon, ainsi que la visibilité des boulons dans les pièces principales.

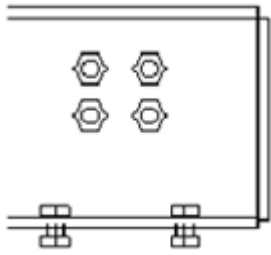
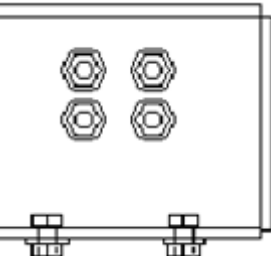
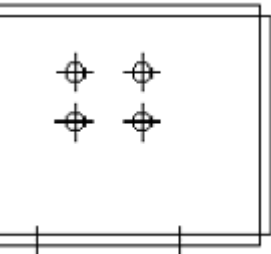
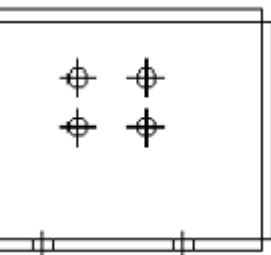
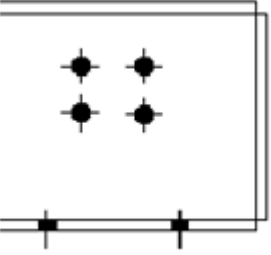
Pour les croquis d'assemblage et les plans d'élément béton, vous pouvez également définir la visibilité des boulons dans les pièces secondaires et les sous-assemblages.

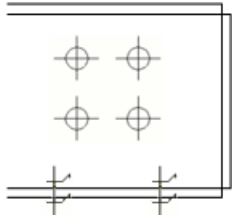
Pour plus d'informations sur les symboles de boulons définis par l'utilisateur, voir [Création de symboles de boulons personnalisés \(page 929\)](#).
7. Dans l'onglet **Apparence**, sélectionnez la couleur des boulons.
8. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de la vue. Puis cliquez sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
9. Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.
10. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Exemples de représentations de boulons

Il existe différentes options de représentation possibles pour l'affichage des boulons dans les dessins. Vous pouvez sélectionner les options dans la liste **Affichage boulons**.

Notez qu'il peut y avoir une différence de représentation des boulons, selon que le boulon est un boulon d'atelier ou de chantier, et selon le type de symbole ayant été défini dans le fichier `xsteel.sym`.

| Paramètres | Exemple |
|---------------------|--|
| forme réelle |  |
| Solide exact |  |
| Symbole |  |
| Symbole2 |  |
| Symbole3 | <p data-bbox="767 1480 1166 1514">Exemple de boulon d'atelier :</p>  |

| Paramètres | Exemple |
|--------------------|--|
| Symbole DIN |  |

Voir aussi

[Définition de boulons de dessin \(page 926\)](#)

[Propriétés des boulons dans les dessins \(page 1088\)](#)

Création de symboles de boulons personnalisés

Vous pouvez créer vos propres symboles de boulon dans l'éditeur de symbole et les utiliser dans des dessins. Vous ne devez créer des symboles de boulons que si vous avez besoin de symboles de boulons différents de ceux disponibles dans Tekla Structures.

1. Enregistrez le fichier de symboles `ud_bolts.sym` dans le dossier symbole (généralement `..\Tekla Structures\<<version>\environments\common\symbols\`).
2. Ouvrez Microsoft Bloc-notes ou tout autre éditeur de texte.
3. Créez un fichier texte, se composant de lignes, en trois colonnes :
 - La première colonne contient le standard du boulon
 - La deuxième contient le diamètre du boulon.
 - La troisième colonne contient le nom du fichier de symboles et le numéro du symbole, séparés par le caractère @.

Exemple de contenu de fichier :

```
7990 24 ud_bolts@1
```

```
7990 25 ud_bolts@2
```

Dans les dessins, Tekla Structures utilise le symbole de votre choix pour les boulons ayant la norme et le diamètre que vous définissez dans ce fichier texte.

4. Enregistrez le fichier avec le nom `bolt_symbol_table.txt`.
5. Définissez le nom du fichier en tant que valeur pour l'option avancée `XS_USER_DEFINED_BOLT_SYMBOL_TABLE` dans le menu **Fichier** --> **Paramètres** --> **Options avancées** --> **Repères - boulons** comme suit :

XS_USER_DEFINED_BOLT_SYMBOL_TABLE=bolt_symbol_table.txt

Vous pouvez également saisir le chemin d'accès complet du fichier de définition du boulon. Sans ce chemin d'accès, Tekla Structures cherche le fichier dans les répertoires modèle, entreprise, projet et système.

6. Pour utiliser votre propre symbole de boulon, cliquez sur **Boulon** --> **Contenu** --> **Affichage boulons** --> **Symbole utilisateur** dans la boîte de dialogue des propriétés de la vue du dessin.

Voir aussi

[Définition de boulons de dessin \(page 926\)](#)

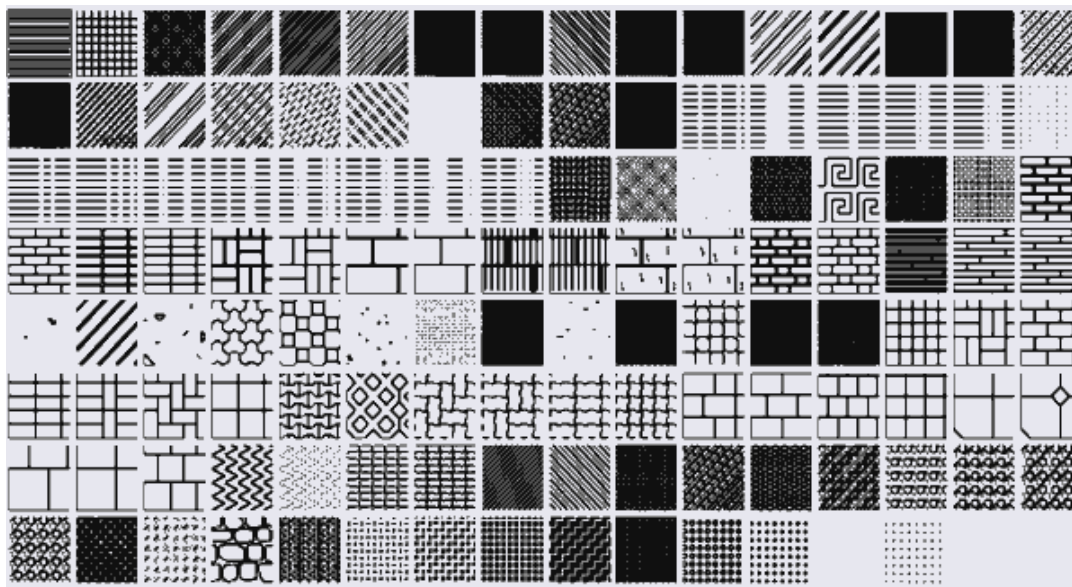
8.9 Définition de hachures dans un dessin

Vous pouvez hachurer les faces, les sections ou les formes graphiques, tels que les cercles et les polygones pour différencier les matériaux. Vous pouvez également utiliser des motifs de hachure sur un traitement de surface.

Les motifs de hachure se trouvent par défaut dans le fichier hatch_types1.pat du répertoire ...\\Tekla Structures\\<version>\\environments\\<common>\\inp. Pour certains environnements, ils se trouvent également dans ...\\Tekla Structures\\<version>\\environments\\<environment>\\inp. Dans ces environnements, l'option avancée XS_INP est utilisée pour définir le répertoire à partir duquel ce fichier est lu. Par exemple, dans l'environnement impérial US, la ligne suivante existe dans env_US_imperial.ini :

```
set XS_INP=%XSDATADIR%\\environments\\usimp\\inp\\
```

Le fichier peut également être lu à partir d'un répertoire d'entreprise défini par XS_FIRM mais l'emplacement défini par XS_INP est prioritaire. par conséquent, un fichier de répertoire société ne sera pas lu si un fichier portant le même nom existe déjà dans le dossier XS_INP.



Vous pouvez également ajouter des motifs de hachure à Tekla Structures :

- Pour ajouter des motifs de hachure personnalisés dans le fichier `hatch_types1.pat`, voir [Créer des motifs de hachure personnalisés \(page 936\)](#).
- Si vous avez un fichier de motifs de hachure (créé dans un logiciel CAO, par exemple), vous pouvez l'ajouter au fichier Tekla Structures `.pat` avec une légère modification, voir [Ajout de motifs de remplissage personnalisés](#).

Voir aussi

[Ajout de hachures \(remplissages\) aux pièces dans les dessins \(page 931\)](#)

[Créer des motifs de hachure personnalisés \(page 936\)](#)

[Définir le traitement de surface automatique dans les dessins \(page 945\)](#)

[Paramètres de motifs \(.htc\) des hachures automatiques \(page 940\)](#)

[Propriétés des motifs de hachure du traitement de surface \(surfacing.htc\) \(page 1092\)](#)

[Couleurs dans les dessins \(page 65\)](#)

Ajout de hachures (remplissages) aux pièces dans les dessins

Vous pouvez utiliser les hachures pour remplir des pièces, des pièces avoisinantes, des sections et des objets graphiques dans un dessin. Vous pouvez appliquer des hachures automatiques ou manuelles.

Limites

Il existe certaines limites dans l'utilisation de la couleur d'arrière-plan des hachures :

- La couleur d'arrière-plan n'est pas compatible avec les hachures préencodées.
- La couleur d'arrière-plan ne prend pas effet si une hachure automatique est disponible. La couleur d'arrière-plan ne peut pas être modifiée si la hachure automatique est définie pour le type de matériau.

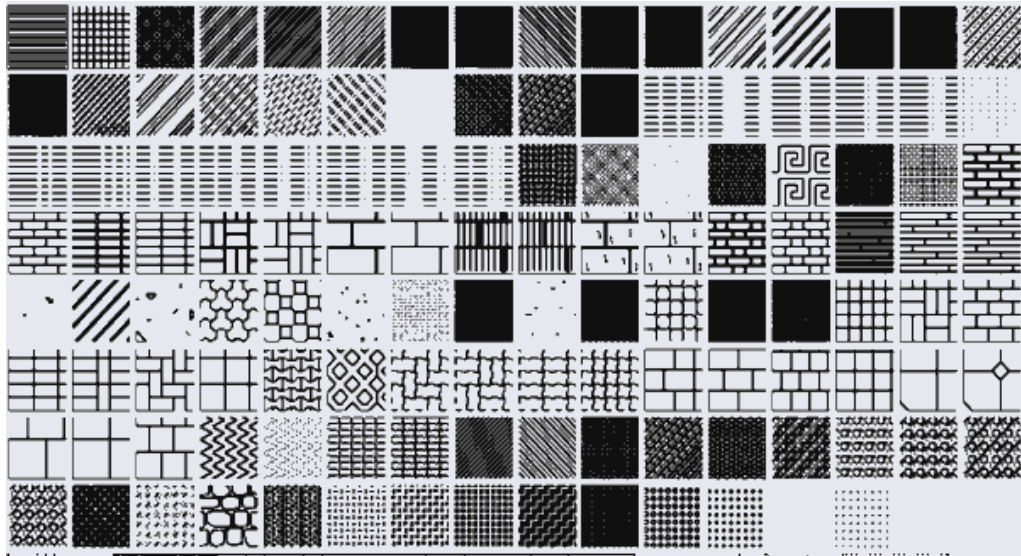
Vous pouvez également utiliser des remplissages dans des objets graphiques (rectangles, polygones, cercles). Pour plus d'informations, voir [Insertion d'objets graphiques dans les dessins \(page 418\)](#).

Pour ajouter un remplissage à une pièce :

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Cliquez sur **Pièce** et accédez à l'onglet **Remplissage**.
5. Sélectionnez une hachure dans la liste **Type**. Sélectionnez **Automatique** ou un motif de hachure manuel.

Pour afficher un aperçu des hachures, cliquez sur le bouton ... en regard de la liste **Type**.

Vous pouvez également sélectionner la hachure souhaitée en double-cliquant dessus dans la fenêtre **Hachures**.



Si vous sélectionnez l'option **Automatique**, Tekla Structures utilise les hachures définies dans le [fichier schéma de hachures \(page 940\)](#) (.htc). Chaque type de dessin dispose de son propre fichier de schéma.

Les [noms des fichiers schéma \(page 940\)](#) Tekla Structures sont définis dans la catégorie **Hachures** de la boîte de dialogue **Options avancées** :

XS_DRAWING_GA_HATCH_SCHEMA

XS_DRAWING_CAST_UNIT_HATCH_SCHEMA

XS_DRAWING_SINGLE_PART_HATCH_SCHEMA

XS_DRAWING_ASSEMBLY_HATCH_SCHEMA

6. Définissez [une couleur de hachure \(page 65\)](#) dans la zone **Couleur**.
7. Définissez une couleur d'arrière-plan dans la zone **Arrière plan**.

Vous pouvez définir une couleur d'arrière-plan uniquement après avoir sélectionné une hachure.

8. Dans **Echelle**, indiquez s'il faut utiliser la mise à l'échelle et la rotation automatiques ou personnalisées des hachures.

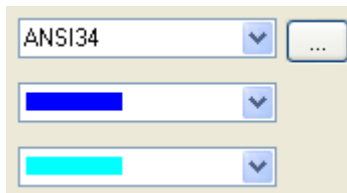
Si vous sélectionnez la mise à l'échelle et la rotation automatiques, Tekla Structures met automatiquement les hachures à l'échelle en fonction de la taille du profil, ce qui vous évite de devoir modifier manuellement chaque dessin. Lorsque la mise à l'échelle et la rotation sont de type **Personnalisé** :

- Entrez les échelles **Echelle suivant x** et **Echelle suivant y**, puis sélectionnez si vous souhaitez **Conserver le rapport x/y**.
- Entrez l'angle de la rotation dans la zone **Angle**. Un angle de 0, 0 est horizontal et un angle de 90, 0 est vertical.

9. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de la vue. Revenez ensuite aux propriétés du dessin en cliquant sur **Fermer**.
10. **Plans d'ensemble** : Cliquez sur **OK** pour revenir aux propriétés du dessin.
11. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Exemple 1

Dans l'exemple ci-dessous, les options de hachure suivantes ont été sélectionnées pour les coupes :



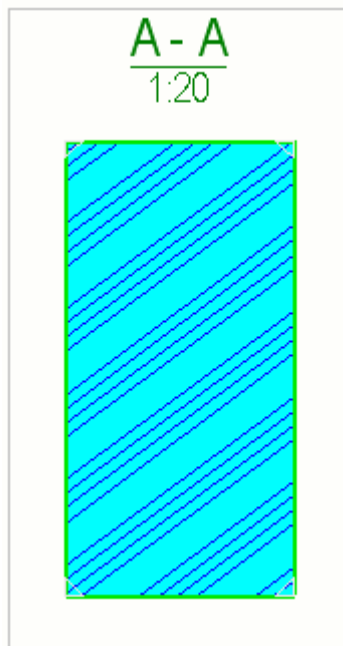
Echelle: Personnalisé

Echelle suivant x: 0.25

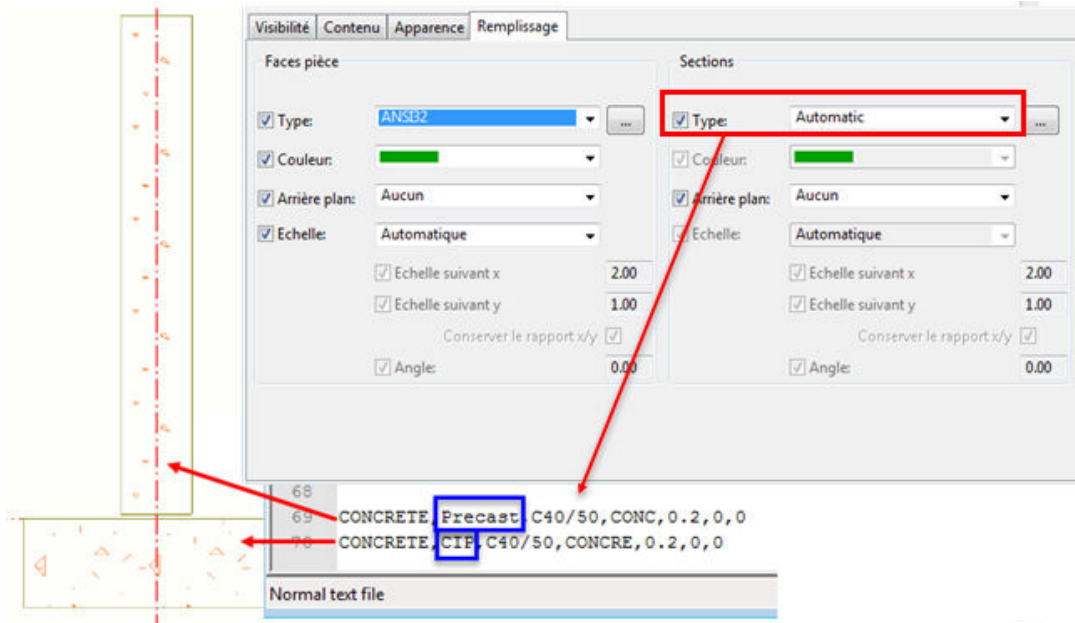
Echelle suivant y: 0.50

Conserver le rapport x/y est sélectionné.

Angle: 10.00



Les pièces en béton coulé et préfabriquées sont identifiées par des hachures différentes en fonction du type d'élément béton. Vous devez sélectionner le type d'élément béton approprié dans les propriétés de pièce en béton.



REMARQUE Si les hachures ne sont pas affichées dans le dessin, recherchez les messages suivants dans l'historique de la session :

"Avertissement solide : Id de pièce coupée : XXXX a été créé avec un deuxième repli et peut contenir des volumes et des surfaces se chevauchant."

"Avertissement solide : ID coulage : XXX a été créé avec le deuxième repli et peut contenir des volumes et des surfaces se chevauchant."

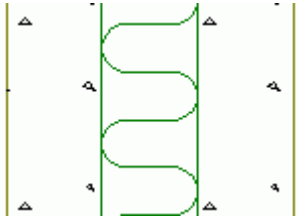
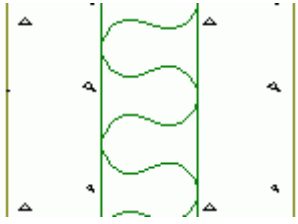
Généralement, il suffit de déplacer légèrement une pièce ou une découpe, peut-être 1 mm, dans n'importe quelle direction.

Exemple 2

Les types de remplissage suivants peuvent être utilisés pour représenter l'isolation :

Il est possible de mettre à l'échelle et de faire pivoter ces types de hachure.

| Nom des hachures | Motif |
|------------------|-------|
| HARD_INS1 | |

| Nom des hachures | Motif |
|------------------|--|
| SOFT_INS |  |
| SOFT_INS2 |  |

Quelques options avancées associées aux hachures

XS_HATCH_SCALE_LIMIT
 XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_R
 XS_HATCH_SEGMENT_BUFFER_SIZE
 XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_ACI
 XS_SET_HATCH_ORIGIN_INTO_VIEW_ORIGIN

Voir aussi

[Définition de hachures dans un dessin \(page 930\)](#)
[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 1080\)](#)
[Paramètres de motifs \(.htc\) des hachures automatiques \(page 940\)](#)

Créer des motifs de hachure personnalisés

Vous pouvez ajouter manuellement des motifs de hachure dans le fichier `hatch_types1.pat`.

Ajout de motifs de hachure

- Ouvrez le fichier `hatch_types1.pat` dans un éditeur de texte.
 Par défaut, le fichier est situé dans le dossier `... \Tekla Structures \<version> \environments \<common> \inp`. Pour certains environnements, elle peut également se trouver dans le répertoire `\inp`, sous un autre répertoire d'environnement. Le fichier peut également être lu à partir du répertoire société. Pour plus d'informations sur

l'emplacement du fichier, voir [Définition de hachures dans les dessins \(page 930\)](#).

Utilisez la syntaxe suivante pour votre motif de hachure :

```
*pattern-name[, description]
angle, X origin, Y origin, X offset, Y offset, Dash1,
Dash2,,,DashN
```

2. Entrez la ligne d'en-tête du motif de hachure :

Une définition de motif commence par une ligne d'en-tête. Cela commence par des astérisques (*) immédiatement suivies d'un nom de 31 caractères maximum (pas d'espace autorisé). Le nom peut être suivi d'une description facultative du motif.

Syntaxe : *pattern-name[, description]

Par exemple : *CHECKERED, Checkered plate

3. Entrez les lignes pour le motif :

Les lignes suivant l'en-tête définissent des lignes parallèles espacées de façon régulière utilisées pour créer le motif. Une seule ligne est requise mais des motifs plus complexes peuvent nécessiter plusieurs lignes.

```
angle, X origin, Y origin, X offset, Y offset, Dash1,
Dash2,,,DashN
```

Syntaxe :

```
0, 0.0, 0.0, 25.4, 25.4, 25.4, -25.4
```

```
90, 12.7, 12.7, 25.4, 25.4, 25.4, -25.4
```

Voir l'exemple ci-dessous pour voir à quoi ressemble le motif.

4. Enregistrez le fichier .pat.

Un motif avec l'en-tête défini s'affiche dans Tekla Structures dans les listes de type remplissage dans les propriétés des objets du dessin.

Lorsque vous ajoutez la hachure à un objet de dessin, elle est insérée à un point spécifique (l'origine du motif), qui est un point sur la limite de la zone de remplissage. La zone située à l'intérieur de la limite est ensuite remplie en répétant indéfiniment les lignes définies dans chaque ligne de la définition du motif le long des axes X et Y locaux de la ligne. Chaque ligne de la définition peut définir une ligne avec différents axes X et Y locaux et différents points de départ par rapport à l'origine du motif. De cette façon, il est possible de développer un motif composé d'un nombre quelconque de lignes dessinées dans n'importe quelle direction.

Exemple d'une hachure personnalisée dans un polygone de dessin

Cet exemple décrit comment appliquer le motif CHECKERED dans un polygone de dessin.

Le motif est défini comme suit :

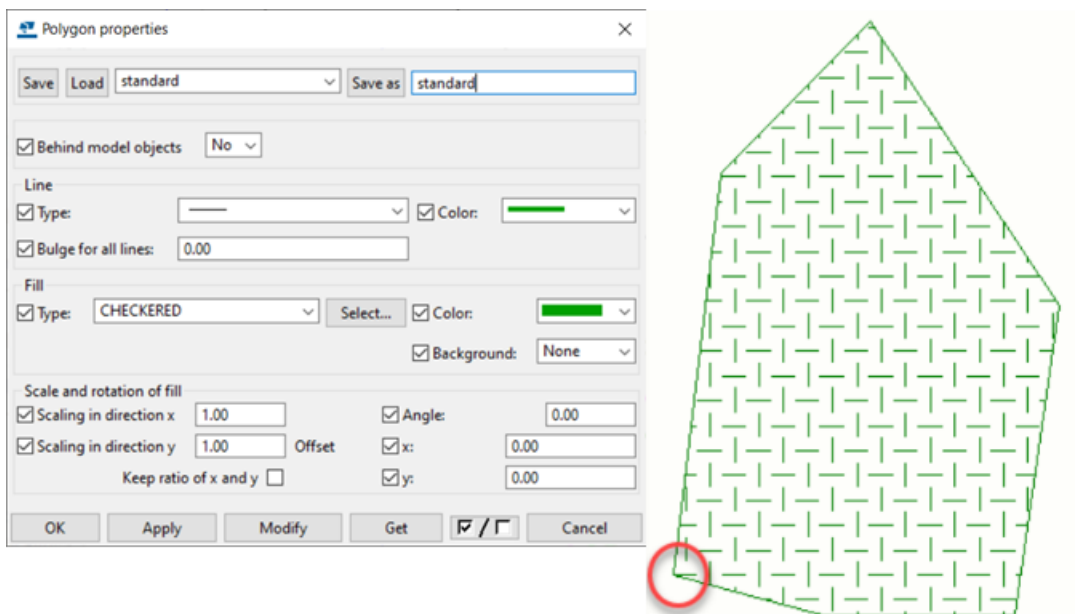
*CHECKERED, Checkered plate

0, 0.0, 0.0, 25.4, 25.4, 25.4, -25.4

90, 12.7, 12.7, 25.4, 25.4, 25.4, -25.4

1. Dans Tekla Structures, créez un polygone dans un dessin.
Le premier point du polygone correspond à l'origine du motif de hachure.
2. Double-cliquez sur le polygone pour ouvrir ses propriétés.
3. Sélectionnez CHECKERED comme type de remplissage.
4. Définissez l'échelle en X et Y sur 1 et l'angle sur 0.
5. Cliquez sur **Modifier** pour appliquer le motif.

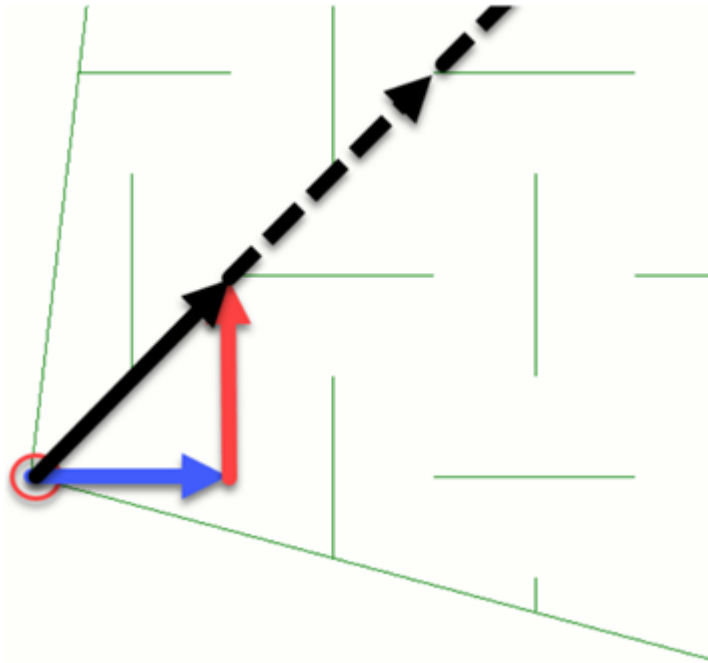
Le sommet entouré d'un cercle rouge est le premier point du polygone et donc l'origine du motif.



- Tenez compte de la première ligne de la définition du motif :
0, 0.0, 0.0, 25.4, 25.4, 25.4, -25.4
 - Les 2e et 3e valeurs définissent l'origine X et l'origine Y. Dans ce cas, les deux sont 0, donc cette ligne commence à l'origine du motif. L'angle est de 0, ce qui signifie que la ligne est orientée le long de son axe X. Etant donné que nous avons défini l'angle du remplissage sur 0 dans les propriétés de polygone, cela correspond également à l'axe X global du dessin.
 - Les 4e et 5e valeurs (décalage X et décalage Y respectivement) déterminent où sont placées les copies de la ligne. La première copie de la ligne commencera 25,4 unités en X et 25,4 unités en Y à partir de l'origine. Cela est illustré dans l'image ci-dessous, où les flèches noires

représentent le déplacement d'une ligne à l'autre, et les flèches bleues et rouges représentent les composants X et Y de ce déplacement.

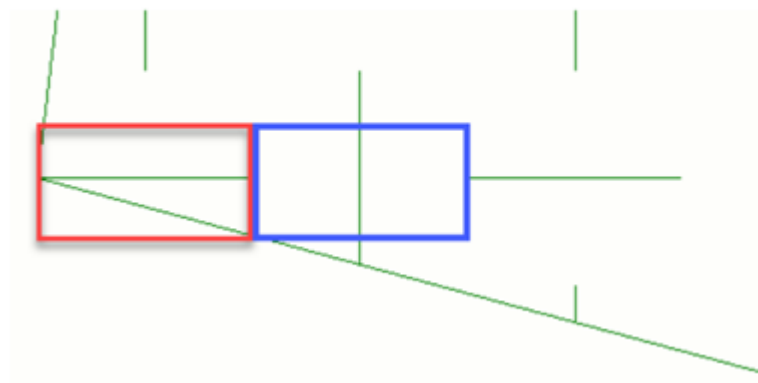
0, 0.0, 0.0, 25.4, 25.4, 25.4, -25.4



- Les 6e et 7e valeurs sont facultatives. Si une définition de ligne contient uniquement 5 valeurs, la ligne est une ligne continue sans espaces. Les lignes en pointillés sont créées en ajoutant des paires de valeurs positives et négatives. Les valeurs positives représentent la longueur des sections affichées de la ligne, et les valeurs négatives représentent la longueur des sections cachées. Dans ce cas, la ligne se compose d'un segment de ligne de 25,4 unités suivi d'un espace de 25,4 unités.

Cela est illustré dans l'image suivante :

0, 0.0, 0.0, 25.4, 25.4, 25.4, -25.4

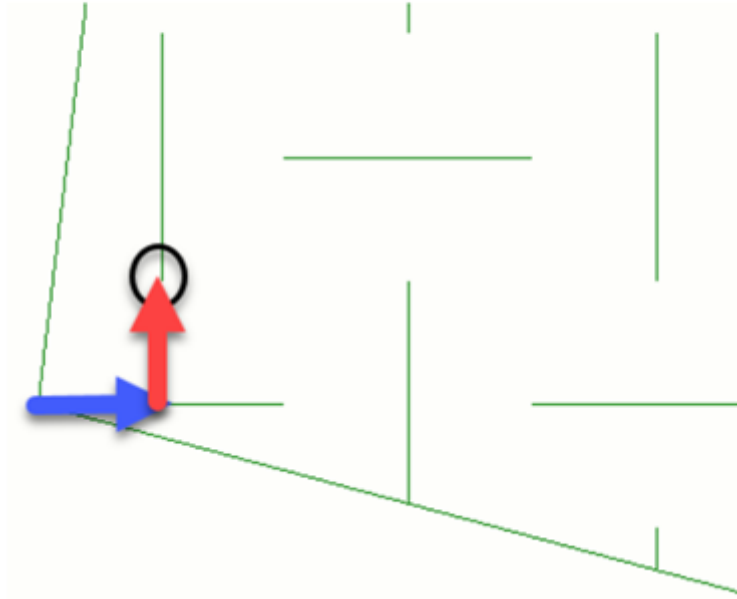


- La deuxième ligne est tournée de 90 degrés, de sorte qu'elle s'éloigne de l'origine du motif le long de l'axe Y global du dessin.

90, 12.7, 12.7, 25.4, 25.4, 25.4, -25.4

Son origine X est 12,7 et son origine Y est 12,7. Cela est illustré dans l'image suivante :

90, 12.7, 12.7, 25.4, 25.4, 25.4, -25.4



Paramètres de motifs (.htc) des hachures automatiques

Dans les dessins, les motifs de hachure des types et des noms de matériaux sont définis dans un fichier schéma de hachures .htc. Chaque type de dessin (plan d'ensemble, croquis d'assemblage, croquis de débit et dessin d'éléments préfabriqués) a son propre fichier schéma.

Les motifs de hachure définis dans les fichiers schéma sont utilisés lorsque vous réglez le **Type** sur **Automatique** dans la page **Remplissage** des propriétés de pièce ou de forme.

Nom et emplacement du fichier schéma de hachures

Le nom du fichier schéma qu'utilise Tekla Structures pour chaque type de dessin est défini dans la catégorie **Hachures** de la boîte de dialogue **Options avancées** :

- XS_DRAWING_GA_HATCH_SCHEMA=general.htc
- XS_DRAWING_ASSEMBLY_HATCH_SCHEMA=assembly.htc

- XS_DRAWING_SINGLE_PART_HATCH_SCHEMA=single.htc
- XS_DRAWING_CAST_UNIT_HATCH_SCHEMA=cast_unit.htc

Les fichiers schéma par défaut sont situés dans le répertoire `..\Tekla Structures\<version>\environments\common\system`. Les fichiers schéma spécifiques de l'environnement se trouvent sous les dossiers correspondants. L'emplacement exact du fichier peut varier en fonction de la structure de dossiers de vos fichiers d'environnement.

Si vous modifiez les fichiers de hachure et que vous souhaitez utiliser le fichier de paramètres modifié dans le modèle courant uniquement, enregistrez-les dans le répertoire modèle. Si vous souhaitez utiliser les paramètres de tous les modèles, enregistrez le fichier de paramètres modifié dans le répertoire société.

Syntaxe du fichier schéma

Material type, Cast unit type, Material name, Hatch name, Scale, Color, Automatic scaling and rotation

Exemples :

CONCRETE, , hardware_SOLID, , 120 (dégradé de gris)

CONCRETE, Precast, C25/30, CONC, 0.3, 1 (élément préfabriqué en béton « traditionnel »)

CONCRETE, CIP, C25/30, CONCRE, 0.3, 1 (coulage sur place de béton « traditionnel »)

CONCRETE, , CROSS, 2, 1 (petits croisements)

MISCELLANEOUS, Insulation, HARD_INS1, 1, , 1 (lignes droites)

MISCELLANEOUS, Insulation, SOFT_INS, 1, , 1 (lignes arrondies)

MISCELLANEOUS, Insulation, SOFT_INS2, 1, , 1 (complètement arrondi)

| Option | Description |
|----------------|--|
| Material type | STEEL, CONCRETE, TIMBER, MISCELLANEOUS (sensible à la casse) |
| Cast unit type | Precast ou CIP. Vous devez également définir le type d'élément béton pour les pièces en béton dans les propriétés de pièce. |
| Material name | Le nom du matériau est défini pour la pièce dans la boîte de dialogue des propriétés des pièces du modèle. Le nombre limite de caractères pour le nom du matériau est de 32 caractères. |
| Hatch name | Pour vérifier les noms des motifs de hachure et les motifs associés, |

| Option | Description |
|--------|--|
| | <p>accédez à l'onglet Remplissage dans les propriétés Pièce, sélectionnez un motif de hachure dans la liste Type et cliquez sur le bouton ... en regard de la liste. Cliquez ensuite sur un motif pour voir son nom dans la liste Type. Le motif de hachure sélectionné est marqué par un cadre rouge. Les noms des hachures respectent la casse.</p> <p>Si vous ne souhaitez pas utiliser un motif de hachure pour un matériau, laissez le champ pour le nom de hachure vide dans le fichier schéma.</p> |
| Color | <p>NOIR : 0 (valeur par défaut)</p> <p>BLANC : 1</p> <p>ROUGE : 2</p> <p>VERT : 3</p> <p>BLEU : 4</p> <p>CYAN : 5</p> <p>JAUNE : 6</p> <p>MAGENTA : 7</p> <p>Spéciale : 120 (utilisez cette couleur pour les nuances de gris)</p> <p>ECHELLE DE GRIS 1 : 130</p> <p>ECHELLE DE GRIS 2 : 131</p> <p>ECHELLE DE GRIS 3 : 132</p> <p>ECHELLE DE GRIS 4 : 133</p> <p>La couleur des hachures définit la largeur des lignes pour l'imprimante. Si vous ne définissez aucune couleur de hachure dans le fichier schéma, Tekla Structures utilise par défaut le noir (0). Pour utiliser la couleur spéciale imprimée en tant que couleur ou échelle de gris, en fonction des paramètres de l'imprimante sélectionnée, définissez le numéro de la couleur sur 120 dans le fichier <code>.htc</code>.</p> |

| Option | Description |
|--------------------------------|--|
| | Pour régler les nuances de gris à la couleur spéciale 120, utilisez les options avancées suivantes : XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_R XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_G XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_B |
| Scale | L'échelle est une valeur numérique utilisée par Tekla Structures pour mettre les hachures à l'échelle. |
| Automatic scaling and rotation | La mise à l'échelle et la rotation automatiques permettent de définir leur éventuelle utilisation. TRUE : 1 FALSE : 0 (valeur par défaut) La mise à l'échelle et la rotation automatiques impliquent des procédures supplémentaires. Activez ces options uniquement en cas de besoin. |

Exemple du fichier `cast_unit.htc` :

```

/*****
/* Tekla Structures hatch schema file */
*****/

/
*****
*****

Purpose
-----
This file is used to define the hatch patterns for different
materials for
Tekla Structures automatic hatching functionality. These settings
will be used
when the hatching option is set to "Automatic" in the drawing.

Syntax
-----
Material Type, Cast unit type, Material Name, Hatch name, Scale,
Color, Automatic scaling and rotation

Available options
-----
Material Type:
STEEL
CONCRETE
TIMBER
MISCELLANEOUS

Cast unit type:
CIP

```

Precast

Colors:

| | | |
|-------------|-----|---------------------------------|
| BLACK | 0 | (default) |
| WHITE | 1 | |
| RED | 2 | |
| GREEN | 3 | |
| BLUE | 4 | |
| CYAN | 5 | |
| YELLOW | 6 | |
| MAGENTA | 7 | |
| Special | 120 | (use this color for gray shade) |
| GRAYSCALE 1 | 130 | |
| GRAYSCALE 2 | 131 | |
| GRAYSCALE 3 | 132 | |
| GRAYSCALE 4 | 133 | |

Automatic scaling and rotation:

| | | |
|-------|---|-----------|
| TRUE | 1 | |
| FALSE | 0 | (default) |

Instructions for use

- material and hatch names are case sensitive
- automatic scaling and rotation option requires additional processing, so use it only when necessary
- to adjust the gray shade for Special color 120, use the variables
 XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_R
 XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_G
 XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_B

Examples

CONCRETE,,hardware SOLID,,120 (gray shade)
CONCRETE,Precast,C25/30,CONC,0.3,1 ("traditional" concrete
Precast)
CONCRETE,CIP,C25/30,CONCRE,0.3,1 ("traditional" concrete
CIP)
CONCRETE,,CROSS,2,1 (small crosses)
MISCELLANEOUS,Insulation,HARD_INS1,1,,1 (straight lines)
MISCELLANEOUS,Insulation,SOFT_INS,1,,1 (rounded lines)
MISCELLANEOUS,Insulation,SOFT_INS2,1,,1 (completely round)

*****/

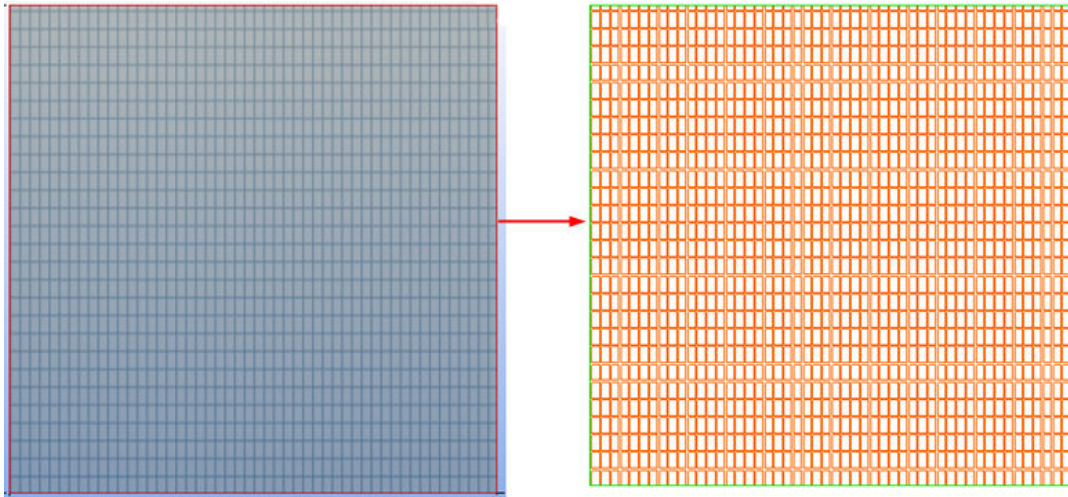
Voir aussi

[Ajout de hachures \(remplissages\) aux pièces dans les dessins \(page 931\)](#)

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 1080\)](#)

8.10 Définition du traitement de surface du dessin

Vous pouvez ajouter différents types de surfaçage aux pièces en acier et en béton dans le modèle Tekla Structures et les afficher dans des dessins.



Les propriétés des motifs de hachure à utiliser pour chaque type de traitement de surface sont définies dans le fichier `surfacing.htc`. Le fichier de code `product_finishes.dat` est également nécessaire pour répertorier tous les codes de traitement de surface utilisés dans les dessins et les listes, par exemple, TS1 pour la surface-motif 1.

Voir aussi

[Définir le traitement de surface automatique dans les dessins \(page 945\)](#)

[Propriétés des surfaçages dans les dessins \(page 1090\)](#)

[Propriétés des motifs de hachure du traitement de surface \(surfacing.htc\) \(page 1092\)](#)

Définir le traitement de surface automatique dans les dessins

Vous pouvez définir les éléments affichés dans un traitement de surface et la manière dont celui-ci est représenté dans les dessins.

Le motif de hachure ajouté par Tekla Structures au traitement de surface dépend du type de traitement de surface que vous avez sélectionné dans les propriétés du traitement de surface dans le modèle, ainsi que des propriétés de hachure définies dans le fichier de propriétés du motif de hachure du traitement de surface `surfacing.htc`.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue

et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.

4. Cliquez sur **Traitements de surface**.
5. Dans l'onglet **Contenu**, sélectionnez la représentation du traitement de surface et indiquez si vous souhaitez afficher le motif du traitement de surface, les arêtes cachées et les propres arêtes cachées.
6. Dans l'onglet **Apparence**, sélectionnez la couleur et le type des arêtes visibles et cachées.
7. Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.
8. Cliquez sur **Repère traitement surface**, ajoutez les éléments à inclure dans le repère et ajustez l'apparence du repère si nécessaire.
9. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de la vue. Puis cliquez sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
10. Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.
11. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Voir aussi

[Définir le traitement de surface automatique dans les dessins \(page 945\)](#)

[Propriétés des surfaçages dans les dessins \(page 1090\)](#)

[Propriétés des motifs de hachure du traitement de surface \(surfacing.htc\) \(page 1092\)](#)

[Définition de hachures dans un dessin \(page 930\)](#)

8.11 Définition des soudures de dessin

Vous pouvez définir les paramètres de soudure automatiques à utiliser dans un dessin avant de créer un dessin. Vous pouvez modifier les paramètres dans un dessin ouvert après avoir créé le dessin.

Avant de créer un croquis de débit ou un croquis d'assemblage, vous pouvez [définir les propriétés de représentation, de visibilité et d'apparence \(page 1117\)](#) pour les soudures du modèle. Pour les plans d'ensemble, les paramètres de représentation ne peuvent être définis qu'aux niveaux de la vue et de l'objet, et non au niveau du dessin.

Voir aussi

[Définir les propriétés automatiques des soudures de modèle dans les dessins \(page 947\)](#)

Définir les propriétés automatiques des soudures de modèle dans les dessins

Vous pouvez définir l'apparence des soudures de modèle dans vos dessins avant de créer un dessin.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Croquis de débit et d'assemblage : Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.

4. Cliquez sur **Soudure**.

5. Dans l'onglet **Contenu**, définissez les paramètres de visibilité :

- Dans **Soudures** et **Soudures dans sous-assemblages**, sélectionnez **Non visible**, **Soudures chantier**, **Soudures atelier** ou **Toutes soudures visibles**.
- Dans **Taille limite soudures visibles**, indiquez une taille de soudure pour filtrer les soudures de dimension inférieure ou égale à cette valeur.

Cette fonction est utile lorsque vous désirez faire apparaître uniquement des soudures atypiques dans un dessin.

Pour définir si la taille de la soudure est une valeur exacte ou minimale, utilisez l'option avancée `XS_WELD_FILTER_TYPE`.

Pour filtrer un type de soudure standard, utilisez l'option avancée `XS_OMITTED_WELD_TYPE`.

Notez que vous pouvez également définir la **Taille limite soudures visibles** pour toutes les vues dans le dessin simultanément au bas de la page dans les **Création de vue** propriétés [des croquis de débit et d'assemblage \(page 973\)](#).

- Dans **Représentation**, sélectionnez **Contour** ou **Symbole**, et activez **Arêtes cachées** et **Propres arêtes cachées**, si nécessaire.
6. Dans l'onglet **Apparence**, modifiez la couleur et la ligne selon vos besoins.
 7. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de la vue. Puis cliquez sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
 8. Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.

9. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Voir aussi

[Propriétés de soudure du modèle dans les dessins \(page 1117\)](#)

[Propriétés des repères de soudure du modèle dans les dessins \(page 1072\)](#)

8.12 Définition des coulages de dessin

Vous pouvez définir des paramètres automatiques d'objet de coulage dans un dessin avant de créer un dessin. Vous pouvez modifier les paramètres de coulage dans un dessin ouvert après avoir créé le dessin.

Vous pouvez choisir d'afficher des coulages et reprises de bétonnage dans des dessins et définir l'apparence et le contenu souhaités pour l'objet de coulage et la reprise de bétonnage. Pour des objets de coulage, vous pouvez également définir le remplissage souhaité. De plus, vous pouvez ajouter des repères d'objet de coulage automatiques dans vos dessins.

Vous pouvez également modifier ces paramètres dans un dessin ouvert.

Pour plus d'informations, voir [Show pour objects, pour marks and pour breaks in drawings \(page 948\)](#).

Voir aussi

[Afficher les coulages dans le dessin \(page 519\)](#)

[Propriétés des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans les dessins \(page 1109\)](#)

[Ajout de hachures \(remplissages\) aux pièces dans les dessins \(page 931\)](#)

Affichage des objets de coulage, repères de coulage et reprises de bétonnage dans les dessins

Vous pouvez afficher des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans des plans d'ensemble. Vous pouvez également inclure automatiquement des repères d'objet de coulage.

Vérifiez que vous avez activé la gestion de coulage (définissez l'option avancée `XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT` sur `TRUE`.)

Pour afficher des objets de coulage et des reprises de bétonnage automatiquement, modifiez leur apparence et ajoutez des repères d'objets de coulage :

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Plan d'ensemble** .

2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Dans la boîte de dialogue des propriétés, cliquez sur le bouton **Vue...** et définissez **Afficher les coulages dans le dessin** sur **Oui**, puis cliquez sur **OK**.
4. Cliquez sur le bouton **Objet de coulage...** pour modifier les propriétés :
 - Onglet **Contenu** : Indiquez si vous souhaitez afficher les arêtes cachées et les propres arêtes cachées, ainsi que les chanfreins d'arête en cliquant sur **oui** ou **non**.
 - Onglet **Apparence** : Définissez la couleur et le type des arêtes visibles et des arêtes cachées.
 - Onglet **Remplissage** : Sélectionnez le hachurage pour la face d'objet de coulage et/ou pour la section de l'objet de coulage.
5. Cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur le bouton **Repère d'objet de coulage...**, sélectionnez le contenu et l'apparence du repère, puis cliquez sur **OK**.
7. Cliquez sur le bouton **Reprises de bétonnage...** et définissez la **Visibilité** sur **Visible**, puis cliquez sur **OK**.

Dans l'onglet **Visibilité**, vous pouvez aussi spécifier si les arêtes cachées des reprises de bétonnage doivent être affichées ou non. Dans l'onglet **Apparence**, vous pouvez modifier la couleur et le type d'arêtes visibles et cachées dans les reprises de bétonnage.

8. Modifiez les autres propriétés (si nécessaire). Par exemple, cliquez sur **Ferrailage...** et définissez la **Visibilité pour tous ferrailages** sur **Visible** pour afficher les armatures dans le dessin de coulage.
9. Enregistrez les propriétés modifiées et cliquez sur **OK**.

Vous pouvez désormais créer le plan d'ensemble à l'aide du fichier de propriétés modifié. Les objets de coulage, les repères d'objet de coulage et les reprises de bétonnage sont affichés en conséquence.

Vous pouvez également ouvrir le dessin de coulage et modifier les propriétés au niveau du dessin, de la vue et de l'objet.

Voir aussi

[Afficher les coulages dans le dessin \(page 519\)](#)

[Propriétés des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans les dessins \(page 1109\)](#)

[Ajout de hachures \(remplissages\) aux pièces dans les dessins \(page 931\)](#)

8.13 Définition du ferrailage et du treillis du dessin

Dans les dessins, vous pouvez afficher les armatures et les treillis de différentes manières. Vous pouvez définir les paramètres automatiques de ferrailage et de treillis avant de créer le dessin et modifier les paramètres dans un dessin ouvert. En plus de la modification des propriétés disponibles dans la boîte de dialogue des propriétés, vous pouvez également modifier les types de courbure, l'arrondi des dimensions des longueurs de barre, les symboles et l'apparence du ferrailage dans le fichier de paramètres `rebar_config.inp`.

Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus :

[Définir les propriétés automatiques des armatures et des treillis soudés \(page 950\)](#)

[Groupement automatique des jeux d'armatures \(page 954\)](#)

Voir aussi

[Propriétés des objets d'armature dans les dessins \(page 1094\)](#)

[Paramètres de ferrailage pour les dessins \(rebar_config.inp\) \(page 1102\)](#)

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 1080\)](#)

[Ajout manuel de cotations à un ferrailage \(page 236\)](#)

[Ajout manuel de repères d'armatures dans des dessins \(page 325\)](#)

[Ajout d'images extraites dans les repères d'armature \(page 910\)](#)

Définir les propriétés automatiques des armatures et des treillis soudés

Vous pouvez définir les éléments affichés dans les armatures et les treillis ainsi que la manière dont ces derniers sont représentés dans les croquis béton et les plans d'ensemble. Vous pouvez également effectuer cette opération pour le ferrailage avoisinant.



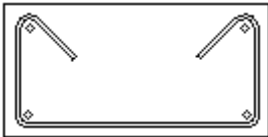

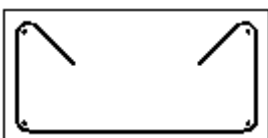
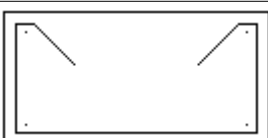
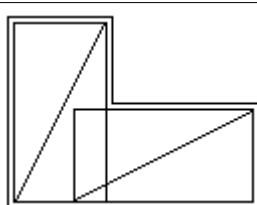
1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Cliquez sur **Ferrailage** (ou **Ferrailage avoisinant**).
5. Dans l'onglet **Contenu fer**, définissez la représentation du fer, les symboles d'extrémité du fer, ainsi que la visibilité des fers et des arêtes.

6. Dans l'onglet **Apparence fer**, sélectionnez la couleur et le type des arêtes visibles et cachées.
7. Dans l'onglet **Contenu treillis**, définissez la représentation du treillis, les symboles de treillis, ainsi que la visibilité des treillis, des fers et des arêtes.
8. Dans l'onglet **Apparence treillis**, sélectionnez la couleur et le type des arêtes visibles et cachées.
9. Dans l'onglet **Assemblage d'armatures**, définissez la visibilité des assemblages d'armatures, la représentation des assemblage d'armatures, la couleur et le type des lignes visibles, puis sélectionnez les paramètres de symbole de treillis.
10. Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.
11. Cliquez sur **Repère armature** (ou **Repère de ferrailage avoisinant**), ajoutez les éléments que vous souhaitez avoir dans le repère et ajustez l'apparence des repères.
12. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de la vue. Puis cliquez sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
13. Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.
14. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

-
- CONSEIL** • La représentation des armatures orientées vers l'extérieur du dessin peut être modifiée. Vous pouvez personnaliser les symboles de courbure des armatures (croix, cercle, cercle rempli) en modifiant le fichier de symboles `bent.sym` depuis `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols` dans l'environnement par défaut. Vous pouvez également créer un fichier de symboles dans le même répertoire, par exemple `my_new_symbols.sym`, et l'utiliser dans [rebar_config.inp](#) (page 1102) en saisissant la chaîne suivante dans le fichier :
- ```
BentSymbolFile=my_new_symbols.sym
```
- Si vous souhaitez afficher les inserts lorsque vous masquez les armatures, utilisez l'option avancée `XS_HIDDEN_LINES_UNHIDE_EMBEDDED`.
- 

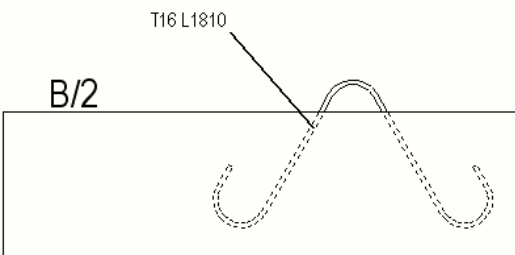
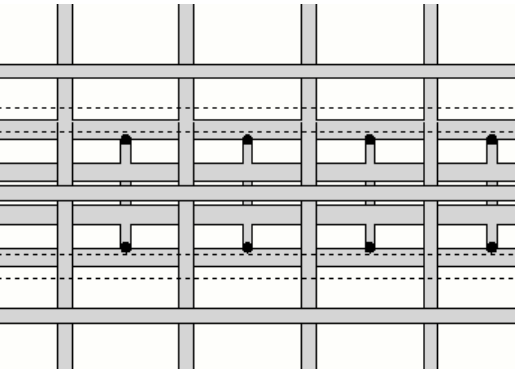
### Exemple : Représentations du ferrailage

Les exemples ci-dessous illustrent l'apparence de l'armature avec les différentes options de représentation sélectionnées dans l'onglet **Contenu fer** dans les propriétés **Ferrailage** ou **Ferrailage avoisinant**.

| Paramètres                               | Exemple                                                                              |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ligne simple</b>                      |    |
| <b>ligne simple avec bouts remplis</b>   |    |
| <b>ligne double</b>                      |    |
| <b>lignes doubles avec bouts remplis</b> |    |
| <b>ligne remplie</b>                     |   |
| <b>Filaire</b>                           |  |
| <b>contour</b>                           |  |

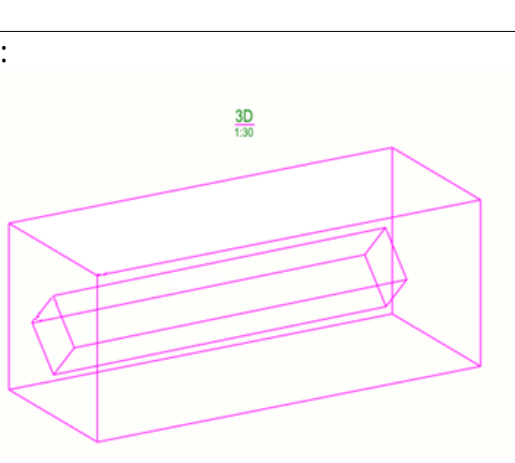
### Exemple : masquer des lignes d'armatures dans les dessins

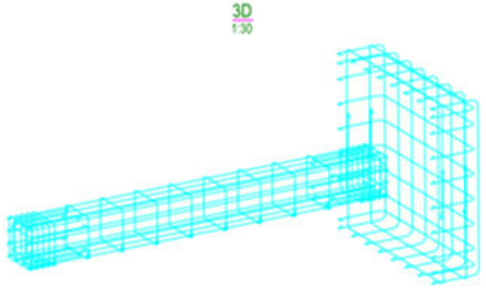
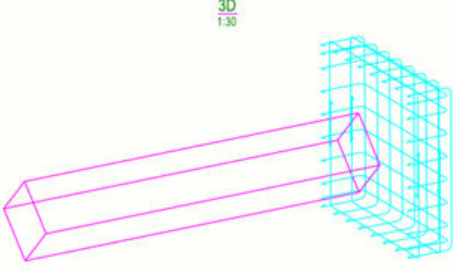
Vous pouvez masquer les lignes d'armatures derrière d'autres armatures ou derrière des pièces dans les croquis d'éléments béton. Voici quelques exemples d'armatures avec différents paramètres sélectionnés dans l'onglet **Contenu fer** dans les propriétés **Ferraillage** ou **Ferraillage avoisinant**.

| Paramètres                                                                                                                                        | Exemple                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Cacher lignes derrière pièces</b> est sélectionné. Les lignes des armatures sont cachées derrière d'autres pièces.</p>                      |  |
| <p><b>Cacher lignes derrière autres armatures</b> est sélectionné. Les lignes des armatures sont cachées derrière d'autres lignes d'armature.</p> |  |

### Exemple : Représentation des assemblage d'armatures

Voici quelques exemples d'assemblages d'armatures avec différents paramètres sélectionnés dans l'onglet **Assemblage d'armatures** dans les propriétés **Ferraillage** ou **Ferraillage avoisinant**.

|                                                                                                                                            |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Contour</b> est sélectionné. Tous les sous-assemblages de l'assemblage d'armatures sont affichés sous forme de zones de contour.</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Comme des objets d'armatures individuels</b> est sélectionné. Tous les objets d'armature de l'assemblage d'armatures et des sous-assemblages sont visibles.</p>                                                                                                                                      |  |
| <p><b>Sous-assemblages comme contour, niveau le plus haut comme objets d'armatures individuels</b> est sélectionné. Tous les sous-assemblages sont affichés sous forme de zones de contour et le niveau le plus haut de l'assemblage d'armatures s'affiche sous forme d'objets d'armature individuels.</p> |  |

### Voir aussi

[Propriétés des objets d'armature dans les dessins \(page 1094\)](#)

[Paramètres de ferrailage pour les dessins \(rebar\\_config.inp\) \(page 1102\)](#)

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 1080\)](#)

[Définition du ferrailage et du treillis du dessin \(page 949\)](#)

## Groupement automatique des jeux d'armatures pour les dessins

Les armatures créées à l'aide des commandes de jeu d'armatures sont automatiquement groupées lors de l'ajout des repères et des cotations. Le groupement automatique fonctionne pour les groupes simples et non variables ainsi que pour les groupes variables.

Notez que le regroupement automatique des barres du jeu d'armatures prend désormais en compte les éléments béton. Si un élément béton se compose de plusieurs pièces, les barres sont regroupées dans l'élément béton au lieu des pièces.

### Conditions préalables pour la création de groupe d'armatures

Les groupes simples et non variables sont créés lorsque :

- Les barres sont créées par le même jeu d'armatures
- Les barres sont côte à côte, placées radialement, ou parallèlement et distribuées le long d'une courbe
- Les barres possèdent des propriétés identiques, y compris la longueur
- Les barres ont le même repère.

Les barres variables de manière linéaire sont regroupées lorsque :

- Les barres sont créées par le même jeu d'armatures
- Les barres possèdent des propriétés identiques, sauf la longueur ;
- la longueur des fers augmente de manière linéaire ;
- La distance entre chaque extrémité de barre et la ligne de variation est inférieure ou égale à la valeur définie par `XS_REBARSET_TAPERED_LINEAR_GROUPING_TOLERANCE` pour le modèle, ou par l'attribut utilisateur **Tolérance biais linéaire** pour un jeu d'armatures ou un modificateur de propriété.
- il existe au moins 3 fers dans un groupe.

Les barres variables le long d'une courbe sont regroupées lorsque :

- Les barres sont créées par le même jeu d'armatures
- Les barres possèdent des propriétés identiques, sauf la longueur ;
- La longueur des barres augmente en suivant la courbe
- La distance entre chaque extrémité de barre et la courbe est inférieure ou égale à la valeur définie par `XS_REBARSET_TAPERED_CURVED_GROUPING_TOLERANCE` pour le modèle, ou par l'attribut utilisateur **Tolérance biais courbe** pour un jeu d'armatures ou un modificateur de propriété.

L'espacement des fers est pris en compte dans le regroupement si l'option avancée `XS_REBARSET_ENABLE_BAR_GROUPING_WHEN_SPACING_DIFFERS` est définie sur `FALSE`. Ensuite, seuls les fers avec le même écartement sont regroupés, et chaque zone d'espacement d'un jeu d'armatures crée automatiquement un groupe séparé. Si l'option avancée est définie sur `TRUE`, l'espacement est ignoré, et les groupes peuvent contenir des fers de plusieurs zones d'espacement adjacentes.

### Travail avec les groupes de jeux d'armatures dans les dessins

Les groupes automatiquement créés fonctionnent dans le dessin comme les groupes d'armatures.

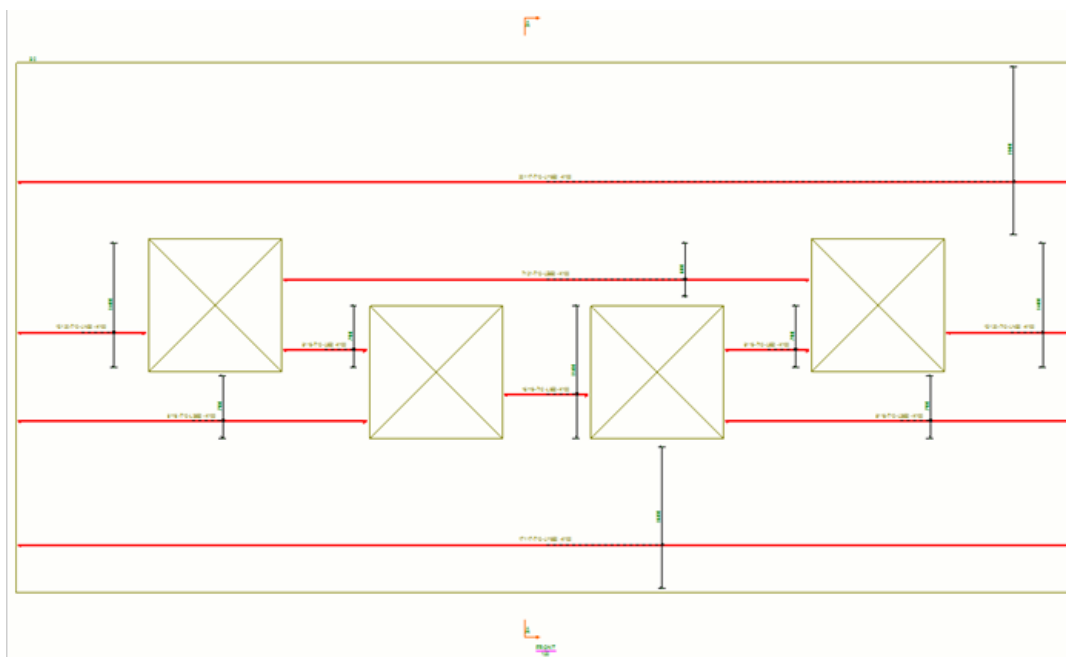
- Il n'existe qu'un seul repère pour le groupe d'armatures et le contenu du repère d'armature vient du contenu du paramètre **Groupe** dans les propriétés **Repère armature**.

Notez que si `XS_REBARSET_USE_GROUP_NUMBER_FOR_BARS_IN_TAPERED_GROUPS` est défini sur `FALSE`, les barres dans les groupes de barres variables dans les jeux d'armatures n'ont pas de repère de position

commun (GROUP\_POS), les informations de position ne sont donc pas incluses dans les repères d'armature.

- Vous pouvez [ajuster la visibilité d'armature \(page 1094\)](#) dans les propriétés **Ferrillage**. Par exemple, vous pouvez choisir d'afficher le **fer au milieu du groupe**.
- Vous pouvez utiliser les [commandes de cotation interactives \(page 236\)](#) spécifiques au groupe d'armatures suivantes pour les groupes d'armatures :
  - **Ajouter repère --> Repère de cotation** dans le menu contextuel.
  - **Ajouter un repère d'armature** dans **Démarrage rapide**.
- Des [Notes associatives \(page 352\)](#) peuvent être créées.

Voici un exemple de groupe d'armatures automatiquement créé dans un dessin. Le dessin utilise l'option de visibilité des groupes d'armatures **fer au milieu du groupe**, l'option de repère d'armature **Un trait de rappel pour le groupe** et les cotations créées à l'aide de la commande **Ajouter repère --> Repère de cotation**.



**CONSEIL** Si vous voulez ajuster le regroupement automatique, vous pouvez regrouper et dégroupier manuellement des barres du jeu d'armatures à l'aide des modificateurs de propriété.

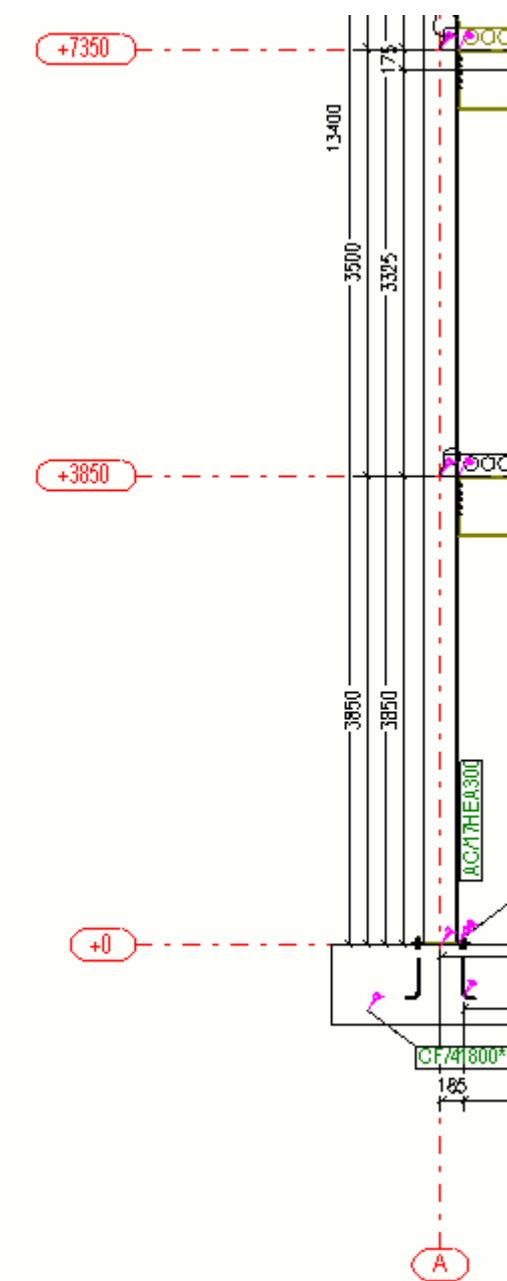
Créez un modificateur de propriété pour les barres que vous voulez regrouper, et dans les propriétés **Modificateur de propriété d'armature**, définissez **Regroupement** sur **Manuel**.

Si vous devez dégroupier automatiquement ou manuellement des barres groupées, créez un modificateur de propriété **Regroupement** défini sur **Aucun regroupement**.



## 8.14 Définition de maillages de dessin

Vous pouvez afficher les maillages dans tous les types de dessins. Vous pouvez modifier l'apparence et la visibilité des titres, des cadres de titre et des lignes de maillage.



### Voir aussi

[Afficher les maillages dans les dessins \(page 550\)](#)

[Définir des propriétés de maillage automatiques \(page 958\)](#)

## Définir des propriétés de maillage automatiques

Vous pouvez modifier les propriétés du maillage de chaque croquis de débit, d'assemblage et des croquis béton, et ce pour chaque vue. Dans les plans d'ensemble, vous pouvez modifier les propriétés du maillage aux niveaux de la vue et du dessin. Vous pouvez également modifier les propriétés du maillage individuel dans un dessin actif.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options sur la gauche, sélectionnez la vue et les propriétés que vous voulez modifier, puis cliquez sur **Propriétés vue**.
4. Cliquez sur **Maillage**.
5. Modifiez les propriétés du maillage selon vos besoins.
6. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de la vue et cliquez sur **Fermer**.  
Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.
7. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

---

**CONSEIL** Les options avancées `XS_DRAWING_GRID_LABEL_FRAME_FIXED_WIDTH` et `XS_DRAWING_GRID_LABEL_FRAME_LINE_WIDTH_FACTOR` vous permettent d'ajuster davantage les titres de maillage.

---

### Voir aussi

[Propriétés de maillage du dessin et des lignes de maillage \(page 1122\)](#)

## 8.15 Unités et décimales dans les dessins, listes et gabarits

Les paramètres d'unité utilisés dans les objets de dessin et les listes et gabarits créés dans l'éditeur de gabarits sont récupérés à différents endroits. Ces paramètres incluent par exemple l'unité utilisée et le nombre de décimales.

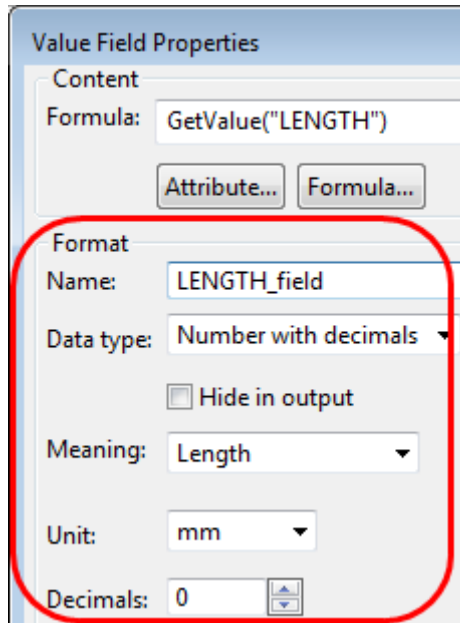
Dans les dessins, les listes et les gabarits, les unités et décimales sont définies comme suit :

- **Paramètres d'unité pour les repères :** Tekla Structures utilise le fichier d'attributs `contentattributes_global.lst` pour configurer les paramètres des unités par défaut et des décimales pour plusieurs éléments de repère. Vous pouvez utiliser le fichier `contentattributes_userdefined.lst` pour configurer les paramètres de votre choix.

```
// Name Datatype Justify Cacheable Length Decimals Unit type Unit Precision
// XXXXX FLOAT RIGHT TRUE 8 2 Length ft-frac 1/8
// -----
DIAMETER FLOAT RIGHT TRUE 5 0 Length mm
```

- **Paramètres d'unité pour les objets de dessin :** les paramètres d'unité par défaut des objets de dessin (excepté les repères) proviennent des fichiers de propriétés de dessin standard (`standard.*`) ou sont programmés dans Tekla Structures.
- **Paramètres d'unité pour les cotations et les étiquettes de cotation :** les paramètres d'unité par défaut des cotations et des étiquettes de cotation sont définis dans la boîte de dialogue **Options** sur la page **Dimensions dessin**.
- Les **attributs de niveau des repères**, tels que `TOP_LEVEL` et `BOTTOM_LEVEL`, adoptent le format de dimension du fichier `MarkDimensionFormat.dim`. Pour plus d'informations sur les attributs de niveau dans les repères de pièces, voir [Ajout d'attributs de niveau dans les repères de pièce automatiques \(page 896\)](#).
- **Paramètres d'unité pour les listes/gabarits créés avec l'éditeur de gabarits :** les paramètres d'unité des listes et gabarits créés dans l'éditeur de gabarits peuvent être définis dans la boîte de dialogue **Propriétés champ texte**, dans la zone **Format** ou dans les fonctions de format. Les paramètres d'unité et de décimale par défaut sont récupérés à partir du fichier d'attributs `contentattributes_global.lst`.

Zone **Format** :



Formule contenant une fonction de format :

```

if GetValue("ADVANCED_OPTION.XS_IMPERIAL")==="TRUE" then
": "+format(double(GetValue("TOP_LEVEL")*1000),"Length","ft-inch", 1/16)
else
": "+GetValue("TOP_LEVEL")
endif

```

## 8.16 Attributs utilisateur dans les dessins

Plusieurs boîtes de dialogue Tekla Structures contiennent des attributs utilisateur pour divers objets. Lorsque vous définissez un nouvel attribut utilisateur, rendez sa définition unique. En effet, un attribut utilisateur ne peut pas avoir des définitions différentes pour des types d'objets différents. Dans les dessins, les attributs utilisateur peuvent être utilisés dans des gabarits, dans le **Gestionnaire de documents** et dans des repères, par exemple.

Les attributs utilisateur du dessin s'affichent lorsque vous cliquez sur **Attributs utilisateur** dans les propriétés du dessin.

### Lorsque vous définissez de nouveaux attributs utilisateur

Lorsque vous [définissez de nouveaux attributs utilisateur \(page 962\)](#), vous devez créer votre propre fichier dans le répertoire société ou projet. Après avoir ajouté vos propres attributs utilisateur, vous devez utiliser l'outil **Contrôler et modifier les définitions d'attribut** pour mettre à jour les définitions dans le modèle. Les fichiers `object.inp` sont fusionnés de sorte que s'ils contiennent des attributs utilisateur, ceux-ci apparaissent dans l'interface utilisateur. Tekla Structures fusionne les fichiers de sorte à éviter toute duplication d'attributs. Si Tekla Structures rencontre le même nom

d'attribut dans différents fichiers `objects.inp`, l'attribut du premier fichier `objects.inp` lu est utilisé.

Tekla Structures lit les fichiers `objects.inp` à partir des répertoires et dans l'ordre ci-dessous :

1. répertoire modèle
2. dossier d'entreprise
3. dossier de projet
4. répertoire société
5. répertoire système
6. dossier inp

### **Afficher les attributs utilisateur dans l'éditeur de gabarit**

Pour afficher le nouvel attribut utilisateur dans l'éditeur de gabarits, vous devez ajouter l'attribut utilisateur dans un fichier personnalisé `contentattributes_userdefined.lst` et inclure le nom du fichier personnalisé dans le fichier `contentattributes.lst`.

Faites une copie de ces fichiers modifiés, car l'installation de Tekla Structures écrase toujours ces fichiers.

### **Voir aussi**

[Ajouter des attributs dans des repères automatiques \(page 895\)](#)

[Gestionnaire de documents \(page 591\)](#)

[Personnalisation des noms de fichier d'impression \(page 667\)](#)

[Modification des attributs de dessin utilisateur automatiques \(page 961\)](#)

## **Modification des attributs de dessin utilisateur automatiques**

Vous pouvez modifier les attributs utilisateurs avant de créer un dessin. Les attributs utilisateur de dessin peuvent varier en fonction de l'environnement.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Attributs utilisateur**.
4. Dans l'onglet **Processus**, saisissez les informations spécifiques au projet qui doivent être affichées dans les dessins et dans le **Gestionnaire de documents**.

5. Dans l'onglet **Paramètres**, saisissez un **Commentaire** utilisateur relatif aux dessins, projets, assemblages, pièces, etc.
6. Saisissez les informations spécifiques au dessin dans les champs **Info Utilisateur 1** à **Info Utilisateur 8** de l'onglet **Paramètres**.
7. Dans l'onglet **Titre**, choisissez d'utiliser des informations spécifiques au projet ou spécifiques au dessin dans le bloc de titre du dessin.  
En cliquant sur **Utiliser les paramètres du projet**, vous ne pourrez plus saisir aucune information dans les champs du bloc de titre.
8. Si vous sélectionnez **Utiliser les paramètres du dessin**, vous pouvez saisir les données nécessaires dans les champs du bloc titre.
9. Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.
10. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

---

**CONSEIL** • Il est possible de définir si les modifications apportées aux attributs utilisateur affectent simultanément l'ensemble des dessins sélectionnés dans le **Gestionnaire de documents**, même si après utilisation de l'option avancée `XS_DRAWING_UDAS_MODIFY_ALL_DRAWING_TYPES`, les types de dessin sont différents.

---

### Voir aussi

[Création de nouveaux attributs de dessin définis par l'utilisateur \(page 962\)](#)

## Création de nouveaux attributs de dessin définis par l'utilisateur

Si vous souhaitez ajouter une nouvelle ligne dans la boîte de dialogue des attributs de dessin définis par l'utilisateur dans les dessins et une nouvelle colonne dans le **Gestionnaire de documents**, créez votre propre fichier `objects.inp` et ajoutez-y un nouvel attribut utilisateur. Vous devez également procéder de cette manière si vous souhaitez que l'attribut utilisateur soit disponible dans l'éditeur de gabarit.

Avant de commencer, fermez Tekla Structures.

1. Ouvrez le fichier `objects.inp` situé par défaut dans `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\inp`.
2. Enregistrez le fichier `objects.inp` dans votre répertoire modèle, projet ou société.
3. Supprimez toutes les définitions d'attributs utilisateur à partir du fichier `objects.inp`, sauf les définitions de propriétés au début du fichier qui

décrivent les propriétés, et les sections qui définissent le nouvel onglet à différents types de dessin. Conservez également une définition de propriété dans les attributs utilisateur de section pour les objets que vous pouvez utiliser comme gabarit pour la nouvelle propriété.

4. Entrez le nom de l'onglet dans lequel vous souhaitez placer les nouveaux attributs utilisateur et les propriétés d'attribut.

Ne saisissez pas les noms des onglets provenant de l'installation, utilisez plutôt un autre nom.

5. Pour afficher l'attribut utilisateur dans le **Gestionnaire de documents** et dans la boîte de dialogue des attributs utilisateur, réglez `status_flag` sur `yes`.

```

/*****
/* User defined attributes for objects */
/*****
/*****
/* Common drawing attributes*/
/*****
beam(2,"Beam")
{
 tab_page("My tab")
 {
 attribute("DESIGNED_BY","Designed By", string, "%s" yes, none, "0.0", "0.0")
 {
 value("", 0)
 }
 }
 modify(1)
}

```

6. Définissez les types de dessin dans lesquels vous souhaitez utiliser le nouvel onglet contenant le nouvel attribut utilisateur.

```

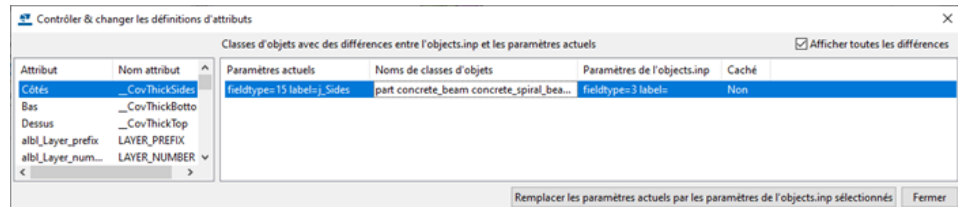
/*****
/* Drawing attributes - single part */
/*****
singledrawing(0,"_Single_part_drawing")
{
 tab_page("My tab","My tab",200)
 modify(1)
}
/*****
/* Drawing attributes - GA */
/*****
gadrawing(0,"_GA_drawing")
{
 tab_page("My tab","My tab",200)
 modify(1)
}

```

7. Enregistrez et fermez le fichier.
8. Mettez à jour les définitions des attributs utilisateur :

- a. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Contrôler et réparer** --> **Contrôler et modifier les définitions d'attribut**.

La boîte de dialogue **Contrôler et modifier les définitions d'attribut** s'affiche.



- b. En cas de conflit entre votre fichier `objects.inp` et le fichier `objects.inp` par défaut, sélectionnez la définition dans la zone de droite et cliquez sur **Remplacer les paramètres actuels par les paramètres de l'objects.inp sélectionnés**.

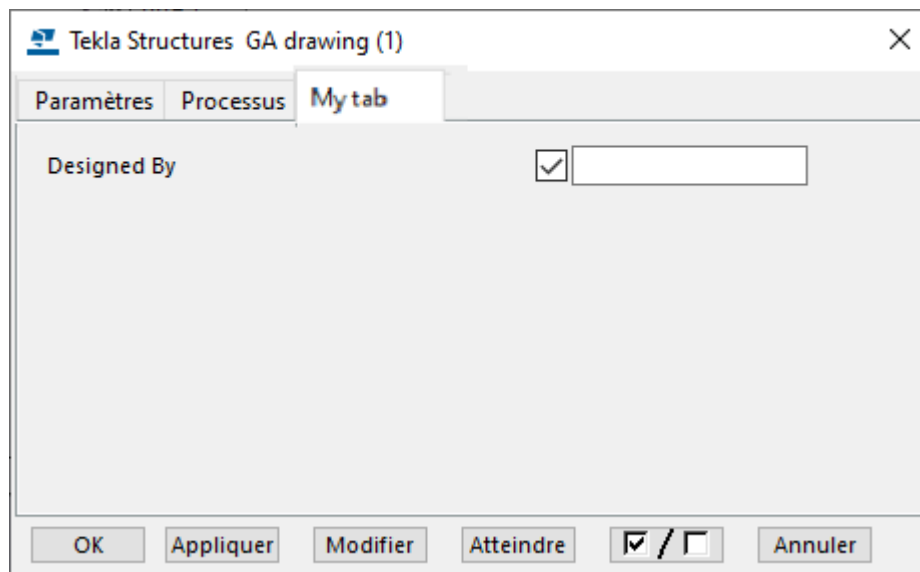
La définition de l'attribut utilisateur est mise à jour dans le modèle.

9. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin.

Dans cet exemple, sélectionnez **Plan d'ensemble**.

10. Cliquez sur **Attributs utilisateurs...**

La boîte de dialogue des attributs utilisateur du plan d'ensemble affiche l'onglet que vous venez de créer.



11. Utilisez **Enregistrer sous** pour enregistrer les propriétés à des fins d'utilisation ultérieure.
12. Cliquez sur **OK** et créez un plan d'ensemble.
13. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dessin créé dans **Gestionnaire de documents**, puis sélectionnez **Attribut utilisateur**.



14. Accédez au nouvel onglet (**Mon onglet**) et entrez les informations nécessaires (le nom du dessinateur dans la zone **Dessiné par**).
15. Cliquez sur **Modifier** et fermez la boîte de dialogue.

Le **Gestionnaire de documents** contient une colonne pour le nouvel attribut utilisateur et le nom du dessinateur s'affiche :

| Créé       | Modifié    | Dimension | Type | Repère | Nom | Designed By   |
|------------|------------|-----------|------|--------|-----|---------------|
| 18.04.2013 | 22.04.2013 | 830* 584  | G    | [1]    |     | Dean Designer |
| 18.04.2013 | 00.00.0000 | 830* 584  | G    | [2]    |     |               |

### Voir aussi

[Attributs utilisateur dans les dessins \(page 960\)](#)

## 8.17 Définition de types de ligne personnalisés dans TeklaStructures.lin

Vous pouvez définir vos propres types de ligne et les utiliser lorsque des paramètres de type de ligne sont disponibles. Les types de ligne personnalisés sont traités comme tout autre type de ligne. Les types de lignes personnalisés sont définis dans le fichier `TeklaStructures.lin`, dans `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\inp`. Par défaut, les types de ligne les plus fréquemment utilisés sont disponibles dans le fichier.

1. Ouvrez le fichier `TeklaStructures.lin`.
2. Démarrez chaque ligne par la lettre **A** pour indiquer le début du motif du type de ligne.

Vous pouvez utiliser trois objets différents : les traits, les points et les espaces, pour créer une ligne.

3. Définissez la longueur d'un trait (-) à l'aide de chiffres positifs.
4. Définissez la longueur d'un espace ( ) à l'aide de chiffres négatifs.
5. Définissez des points (.) en utilisant le zéro (0).

Les motifs doivent commencer par un tiret. Ils se terminent généralement par un espace, même si l'espace de l'extrémité n'est pas nécessaire.

6. Après avoir défini le motif du type de ligne, appuyez sur **Entrée**.

Le fichier `TeklaStructures.lin.id` contient les noms des types de lignes visibles dans l'interface utilisateur et les ID uniques attribués à chaque type de ligne. La valeur de l'ID doit être supérieure à 10, par exemple :

```
CENTER, 1000
```

BORDER, 1002

DASHDOT, 1003

Vous pouvez également utiliser `TeklaStructures.lin` pour faire correspondre les types de lignes exportés.

---

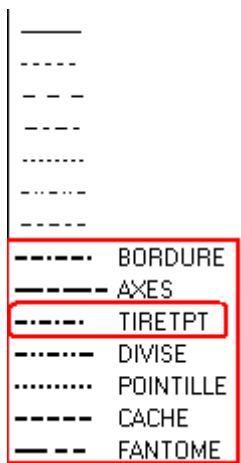
**REMARQUE** Si vous ajoutez de nouveaux types de lignes personnalisés, vous devez ajouter les bitmaps correspondants dans le répertoire `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures \<version>\bitmaps` et les nommer `dr_line_type_*.bmp`, par exemple `dr_line_type_CENTER.bmp`.

---

### Exemple 1

La définition du type de ligne pour DASHDOT est `A, 12.7, -6.35, 0, -6.35`

Cette chaîne signifie que le motif commence par un tiret d'une longueur de 12.7 unités, suivi d'un espace d'une longueur de 6.35 unités, puis d'un point, puis à nouveau d'un espace d'une longueur de 6.35 unités. Ensuite, le premier tiret est à nouveau dessiné.



### Exemple 2

Voici un exemple contenant des définitions pour les lignes pointillées :

```
*DOT, Dot
A, 0, -1.5875
*DOT2, Dot (.5x)
A, 0, -0.79375
*DOTX2, Dot (2x)
A, 0, -3.175
```

### **Types de ligne imprimés**

L'impression recherchera les fichiers de type de ligne dans le répertoire modèle et dans les emplacements spécifiés par les options avancées XS\_PROJECT, XS\_FIRM, XS\_SYSTEM et XS\_INP, dans cet ordre.

### **Voir aussi**

[Propriétés des objets graphiques de dessin \(page 1120\)](#)

# 9 Paramètres de dessins

Vous pouvez gérer de nombreux paramètres dans Tekla Structures à partir des boîtes de dialogue des propriétés. Il existe également des fichiers supplémentaires de paramètres que vous devez modifier dans un éditeur de texte.

Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus :

- [Propriétés du plan d'ensemble. \(page 969\)](#)
- [Propriétés des croquis de débit, des croquis d'assemblage et des dessins d'éléments béton \(page 973\)](#)
- [Propriétés de mise en page \(page 977\)](#)
- [Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#)
- [Propriétés des coupes \(page 999\)](#)
- [Propriétés de cote et de cotation dans les dessins \(page 1001\)](#)
- [Propriétés des repères dans les dessins \(page 1046\)](#)
- [Éléments de repère dans les repères de dessin \(page 1055\)](#)
- [Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 1080\)](#)
- [Propriétés des boulons dans les dessins \(page 1088\)](#)
- [Propriétés des surfaçages dans les dessins \(page 1090\)](#)
- [Propriétés des objets d'armature dans les dessins \(page 1094\)](#)
- [Propriétés des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans les dessins \(page 1109\)](#)
- [Paramètres de ferrailage pour les dessins \(rebar\\_config.inp\) \(page 1102\)](#)
- [Propriétés de placement des repères, notes, cotations, textes et symboles dans les dessins \(page 1114\)](#)
- [Propriétés de soudure du modèle dans les dessins \(page 1117\)](#)
- [Propriétés des objets graphiques de dessin \(page 1120\)](#)
- [Propriétés de maillage du dessin et des lignes de maillage \(page 1122\)](#)

- Paramètres définis dans la boîte de dialogue Options : La boîte de dialogue **Options** contient certains paramètres de contrôle des dessins.

## 9.1 Propriétés du plan d'ensemble.

Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Plan d'ensemble** . Pour modifier ces propriétés après avoir créé le dessin, double-cliquez dans le fond du dessin.

Pour plus d'informations sur la création et la modification des plans d'ensemble, cliquez sur les liens ci-dessous :

[Démarrage rapide avec les dessins Tekla Structures \(page 17\)](#)

[Créer plans d'ensemble \(page 113\)](#)

[Création de plans d'ensemble à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 136\)](#)

Les paramètres et options des propriétés d'un plan d'ensemble sont décrites ci-dessous.

| Paramètre                                                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                  | Pour plus d'informations                                                 |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom</b>                                                    | Nom du dessin. Ce nom est affiché dans le <b>Gestionnaire de documents</b> et peut être inclus dans des gabarits de dessins et de listes.<br><br>La longueur maximum du nom du dessin est de 32 caractères.                                                  | <a href="#">Modification des noms et des titres de dessin (page 180)</a> |
| <b>Titre 1, Titre 2, Titre 3</b>                              | Les titres sont affichés dans le <b>Gestionnaire de documents</b> et peuvent être inclus dans les gabarits de dessins et de listes.                                                                                                                          | <a href="#">Modification des noms et des titres de dessin (page 180)</a> |
| <b>Utiliser les paramètres détaillés au niveau de l'objet</b> | Définissez <b>Oui</b> pour utiliser les paramètres détaillés au niveau de l'objet créés dans la boîte de dialogue <b>Paramètres détaillés au niveau de l'objet</b> . Pour gérer les paramètres détaillés au niveau de l'objet, cliquez sur <b>Modifier</b> . | <a href="#">Paramètres détaillés au niveau de l'objet (page 84)</a>      |

| Paramètre                                         | Description                                                                                                                                                                                                                                                            | Pour plus d'informations                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mise en page...</b>                            | Sélectionnez la mise en page et définissez les formats. Vous pouvez également indiquer si vous souhaitez lister les objets cachés dans les gabarits.<br><br>Pour ouvrir <b>Éditeur de mise en page dessin</b> , cliquez sur <b>Modifier</b> .                          | Définition de la mise en page du dessin<br><br><a href="#">Définition de la taille du dessin et de l'échelle de vue du dessin (page 725)</a>                        |
| <b>Vue...</b>                                     | Définissez les paramètres de vue comme les paramètres d'échelle, d'extension de vue avoisinante, de vue retournée, du symbole des ouvertures et des réservations, du point de donnée élévation, du raccourcissement de pièce, du titre vue, et du plan d'implantation. | <a href="#">Propriétés de la vue dans les dessins (page 979)</a>                                                                                                    |
| <b>Vue détail...</b>                              | Définissez les propriétés de la vue de détail, comme le titre de la vue, la limite du détail et les paramètres des repères de détail.                                                                                                                                  | <a href="#">Créez des vues de dessin (page 195)</a>                                                                                                                 |
| <b>Coupe</b>                                      | Définissez le numéro ou la lettre de début de la coupe et le titre du symbole pour les coupes que vous ajouterez manuellement au plan d'ensemble.                                                                                                                      | <a href="#">Créez des vues de dessin (page 195)</a>                                                                                                                 |
| <b>Ligne de cotes...</b>                          | Définissez les propriétés de cotation : le type de cotation, les unités, la précision, le format, la position et l'apparence.                                                                                                                                          | Propriétés de cotation                                                                                                                                              |
| <b>Cotation...</b>                                | Définissez les paramètres de cotation de maillage et de cotation de pièce.                                                                                                                                                                                             | <a href="#">Propriétés de cotation du plan d'ensemble (page 1043)</a>                                                                                               |
| <b>Repère pièce...</b><br><b>Repère boulon...</b> | Définissez les propriétés des repères, tels que les éléments inclus et les paramètres des éléments, la visibilité des repères, le cadre du repère, le                                                                                                                  | <a href="#">Propriétés des repères dans les dessins (page 1046)</a><br><br><a href="#">Propriétés des repères de soudure du modèle dans les dessins (page 1072)</a> |

| Paramètre                                                                                                                                                                                                                                                   | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pour plus d'informations                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Repère pièce avoisinante...</b><br><b>Repère traitement surface...</b><br><b>Symbole soudures...</b><br><b>Repères armature...</b><br><b>Repères de ferrailage avoisinant...</b><br><b>Numéro de composant...</b><br><b>Repère d'objet de coulage...</b> | trait de rappel du repère et les paramètres de position.                                                                                                                                                                                                                                                                          | <a href="#">Éléments de repère (page 1055)</a><br><a href="#">Afficher les coulages dans le dessin (page 519)</a> |
| <b>Pièce...</b>                                                                                                                                                                                                                                             | Définissez les propriétés de pièce : les paramètres de représentation de pièce, d'arête cachée et de visibilité de ligne de référence et d'axe, de visibilité de repère supplémentaire, d'apparence de pièce et de remplissage.                                                                                                   | <a href="#">Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins (page 1080)</a>                     |
| <b>Boulon...</b>                                                                                                                                                                                                                                            | Définissez les propriétés du boulon : les paramètres de représentation du boulon, de symbole constitué de boulon, de visibilité du boulon et d'apparence du boulon.                                                                                                                                                               | <a href="#">Propriétés des boulons dans les dessins (page 1088)</a>                                               |
| <b>Pièce avoisinante...</b>                                                                                                                                                                                                                                 | Définissez les propriétés de pièce avoisinante : les paramètres de visibilité, de représentation de pièce, d'arête cachée et de visibilité de ligne de référence et d'axe, de visibilité de repère supplémentaire et d'apparence de pièce. Vous pouvez également définir les paramètres de représentation de boulon et de symbole | <a href="#">Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins (page 1080)</a>                     |

| <b>Paramètre</b>                | <b>Description</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>Pour plus d'informations</b>                                                                                                                                    |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | constitué de boulon pour les pièces avoisinantes.                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                    |
| <b>Traitement surface...</b>    | Définissez les propriétés du traitement de surface : les paramètres de visibilité de traitement de surface, de visibilité de motif, de visibilité des arêtes cachées et de représentation de traitement de surface.          | <a href="#">Propriétés des surfaçages dans les dessins (page 1090)</a>                                                                                             |
| <b>Soudure...</b>               | Définissez les propriétés de soudure : les paramètres de visibilité de soudure, de taille limite des soudures visibles et de l'apparence de soudure.                                                                         | <a href="#">Propriétés de soudure du modèle dans les dessins (page 1117)</a>                                                                                       |
| <b>Ferrailage...</b>            | Définissez les propriétés de ferrailage et de treillis : les paramètres de visibilité et de représentation d'armature et de treillis, de symbole d'armature et de treillis et d'apparence d'armature et treillis.            | <a href="#">Propriétés des objets d'armature dans les dessins (page 1094)</a>                                                                                      |
| <b>Ferrailage avoisinant...</b> | Définissez les propriétés de ferrailage avoisinant et de treillis : les paramètres de visibilité et de représentation d'armature et de treillis, de symbole d'armature et de treillis et d'apparence d'armature et treillis. | <a href="#">Propriétés des objets d'armature dans les dessins (page 1094)</a>                                                                                      |
| <b>Modèles de référence...</b>  | Définissez les paramètres de visibilité et d'apparence d'objet de référence.                                                                                                                                                 | <a href="#">Affichage des objets de référence dans les dessins (page 564)</a>                                                                                      |
| <b>Maillage...</b>              | Définissez les paramètres de visibilité et d'apparence de maillage.                                                                                                                                                          | <a href="#">Propriétés de maillage du dessin et des lignes de maillage (page 1122)</a><br><a href="#">Personnaliser les files de maillage du dessin (page 552)</a> |
| <b>Reprises de bétonnage...</b> | Définissez des paramètres de visibilité et d'apparence pour les reprises de bétonnage                                                                                                                                        | <a href="#">Propriétés de reprise de bétonnage (page 1109)</a>                                                                                                     |
| <b>Objet de coulage...</b>      | Définissez les paramètres de visibilité et d'apparence d'objets.                                                                                                                                                             | <a href="#">Propriétés d'objet coulage (page 1109)</a>                                                                                                             |



| Paramètre                                       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Pour plus d'informations                                          |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Protection...</b>                            | Définissez des zones protégées sur les dessins dans lesquelles aucun texte, repère ou cote ne pourra être placé.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <a href="#">Protéger des zones dans des dessins (page 731)</a>    |
| <b>Filtre... et Filtre pièce avoisinante...</b> | Créez et modifiez des filtres pièces ou des filtres pièce voisine au niveau du dessin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Création de nouveaux filtres                                      |
| <b>Attributs utilisateurs...</b>                | <p>Ajoutez des informations personnalisées à un dessin, comme des informations relatives au processus, ainsi que des commentaires. Ces informations peuvent s'afficher dans le <b>Gestionnaire de documents</b>, et vous pouvez les utiliser dans les gabarits de dessin et de listes, les repères, et lors de la personnalisation des noms de fichiers d'impression.</p> <p>Les attributs utilisateur et les onglets affichés dans cette boîte de dialogue sont définis dans le fichier <code>objects.inp</code>.</p> <p>La disponibilité des différents attributs utilisateurs dépend de vos environnement, rôle et configuration.</p> | <a href="#">Attributs utilisateur dans les dessins (page 960)</a> |

## 9.2 Propriétés des croquis de débit, des croquis d'assemblage et des dessins d'éléments béton

Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin. Pour modifier ces propriétés après avoir créé le dessin, double-cliquez dans le fond du dessin.

Pour plus d'informations sur la création de croquis de débit, de croquis d'assemblage et de croquis béton, cliquez sur les liens ci-dessous :

[Démarrage rapide avec les dessins Tekla Structures \(page 17\)](#)

[Créer des dessins de fabrication \(page 114\)](#)

Les paramètres et options des propriétés des croquis de débit, des croquis d'assemblage et des croquis béton sont décrites dans le tableau ci-dessous.

| Paramètre                                  | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pour plus d'informations                                                             |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom</b>                                 | Définissez le nom du dessin affiché dans le <b>Gestionnaire de documents</b> , et qui peut être inclus dans les gabarits de dessins et de listes.<br><br>La longueur maximum du nom du dessin est de 32 caractères.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <a href="#">Modification des noms et des titres de dessin (page 180)</a>             |
| <b>Méthode de définition élément béton</b> | Ce paramètre est disponible uniquement pour les dessins d'éléments béton.<br><br><b>Par repère élément béton:</b><br>Un dessin est créé à partir de chaque élément béton. S'il existe des éléments béton identiques, l'un d'eux est utilisé comme élément béton de base pour le dessin. Il s'agit de la méthode la plus répandue pour créer des dessins d'éléments béton.<br><br><b>Par ID élément béton:</b><br>chaque pièce du modèle possède un identifiant unique GUID. Vous pouvez créer des dessins à l'aide d'identifiants GUID d'éléments en béton. Le GUID détermine l'identification du dessin. Vous pouvez créer plusieurs dessins à partir d'éléments béton identiques. |                                                                                      |
| <b>Titre 1, Titre 2, Titre 3</b>           | Définissez les titres affichés dans <b>Gestionnaire de documents</b> . Les titres peuvent être inclus dans les gabarits de dessins et de listes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <a href="#">Modification des noms et des titres de dessin (page 180)</a>             |
| <b>Numéro feuille</b>                      | Utilisé pour la création de plusieurs dessins de la même pièce sous forme de feuilles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <a href="#">Création de plusieurs feuilles de dessin de la même pièce (page 176)</a> |

| Paramètre              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pour plus d'informations                                                                                                                            |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | de dessin. Le nombre de feuilles est illimité.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |
| <b>Mise en page</b>    | <p>Sélectionnez la mise en page, et définissez les paramètres de tailles de dessins, d'échelle automatique, de type de projection, d'alignement de vue et de développement de pièce. Vous pouvez également indiquer si vous souhaitez lister les objets cachés dans les gabarits.</p> <p>Pour ouvrir <b>Éditeur de mise en page dessin</b>, cliquez sur <b>Modifier</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Définition de la mise en page du dessin</p> <p><a href="#">Définition de la taille du dessin et de l'échelle de vue du dessin (page 725)</a></p> |
| <b>Création de vue</b> | <p>Définissez les vues de dessin à créer. A partir de cette étape, vous pouvez passer à la modification des propriétés de vue pour chaque vue.</p> <p>Ici, vous pouvez également définir des <b>Paramètres communs pour toutes les vues</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Symbole de soudure visible</b> contrôle la visibilité des symboles de soudure du modèle dans les croquis d'assemblage. Les différentes options sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Une seule vue</b> : Tekla Structures trouve automatiquement la vue la plus pertinente pour afficher les symboles de soudure du modèle. Chaque symbole de soudure est affiché dans un dessin dans une vue seulement.</li> <li>• <b>Dans toutes les vues</b> : Tekla Structures ajoute les repères de soudure</li> </ul> </li> </ul> | <p><a href="#">Propriétés de la vue dans les dessins (page 979)</a></p> <p><a href="#">Définition des vues à créer (page 742)</a></p>               |

| Paramètre                    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pour plus d'informations                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <p>du modèle dans toutes les vues de dessin contenant la pièce avec la soudure.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ignorer la taille de boulon</b> exclut les boulons de diamètre standard des dessins, ce qui signifie que Tekla Structures n'affiche pas les repères de boulon du diamètre défini dans les dessins. Ce paramètre est disponible dans les croquis d'assemblage et de débit.</li> <li>• <b>Taille limite soudures visibles</b> exclut les soudures et les symboles de soudure de la taille définie ou inférieure dans le dessin. Ce paramètre est disponible dans les croquis d'assemblage et de débit.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Coupe</b>                 | Définissez les propriétés de vue en coupe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><a href="#">Création de vues dans des dessins (page 195)</a></p> <p><a href="#">Propriétés des coupes (page 999)</a></p> <p><a href="#">Ajout et modification des symboles de coupe dans les dessins (page 368)</a></p> |
| <b>Vue détail</b>            | Définissez le premier chiffre ou lettre de la vue de détail et du titre du symbole de détail.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><a href="#">Création de vues dans des dessins (page 195)</a></p> <p><a href="#">Ajout et modification des symboles de détail dans les dessins (page 372)</a></p>                                                        |
| <b>Attributs utilisateur</b> | Ajoutez des informations personnalisées à un dessin, comme des informations relatives au processus, ainsi que des commentaires. Ces informations peuvent s'afficher dans le <b>Gestionnaire de documents</b> ,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <a href="#">Attributs utilisateur dans les dessins (page 960)</a>                                                                                                                                                          |

| Paramètre | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pour plus d'informations |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|           | <p>et vous pouvez les utiliser dans les gabarits de dessin et de listes, les repères, et lors de la personnalisation des noms de fichiers d'impression.</p> <p>Les attributs utilisateur et les onglets affichés dans cette boîte de dialogue sont définis dans le fichier <code>objects.inp</code>.</p> <p>La disponibilité des différents attributs utilisateurs dépend de vos environnement, rôle et configuration.</p> |                          |

### 9.3 Propriétés de mise en page

Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin. Cliquez ensuite sur **Mise en page**. Pour modifier ces propriétés après avoir créé le dessin, double-cliquez dans le fond du dessin.

Toutes les options de tous les panneaux des propriétés de mise en page et des boîtes de dialogues sont décrites dans le tableau ci-dessous. Certaines des options décrites ne sont pas disponibles pour tous les types de dessin.

| Option                                            | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| onglet <b>Taille dessin</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Mise en page</b>                               | Définissez la mise en page que vous souhaitez utiliser.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Modifier</b>                                   | Ouvrez <b>Éditeur de mise en page dessin</b> pour personnaliser les mises en page du dessin.                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Lister les objets cachés dans les gabarits</b> | Sélectionnez <b>Oui</b> pour afficher les objets cachés dans les listes. <b>Non</b> supprime toutes les informations relatives aux pièces cachées, y compris du poids total.                                                                                                                                                              |
| <b>Mode de définition</b>                         | Sélectionnez <b>Automatique</b> si vous souhaitez que Tekla Structures détermine les tailles et les jeux de gabarits appropriés pour les dessins. Sélectionnez <b>Imposé</b> pour spécifier la taille exacte du dessin. La taille du dessin doit être toujours inférieure à la taille réelle du papier en raison des marges d'impression. |

| Option                                                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Taille dessin</b>                                       | Si vous avez sélectionné <b>Imposé</b> , définissez la taille du dessin ici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| onglet <b>Echelle</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Echelle auto</b>                                        | Définissez <b>Echelle auto</b> sur <b>Oui</b> pour autoriser Tekla Structures à sélectionner automatiquement l'échelle appropriée à la vue du dessin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Echelles vues principales</b><br><b>Echelles coupes</b> | Lorsque vous utilisez la mise à l'échelle automatique, entrez les dénominateurs d'échelles de vue principale et de vue en coupe, et séparez-les par des espaces.<br><br>Entrez par exemple « 5 10 15 20 » pour les échelles 1/5, 1/10, 1/15 et 1/20                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Mode recherche échelles</b>                             | Lorsque vous utilisez l'échelle automatique, positionnez le mode de changement de l'échelle sur celui qui définit la relation dans un dessin entre les échelles des vues principale et en coupe.<br><br><b>vues et coupes similaires:</b> les échelles des vues principales et des coupes sont identiques.<br><br><b>vues &lt; coupes:</b> les échelles des vues principales sont inférieures à celles des coupes.<br><br><b>vues &lt;= coupes:</b> les échelles des vues principales sont inférieures ou égales à celles des vues en coupe |
| <b>Taille préférée</b>                                     | Si vous utilisez l'échelle et le format automatiques, entrez la taille préférée du dessin. Tekla Structures recherche une taille de dessin où le contenu du dessin s'adapte à la feuille en essayant dans un premier temps d'utiliser l'échelle exacte et la taille de dessin la plus petite. Si le contenu ne s'adapte pas, Tekla Structures augmente la taille du dessin jusqu'à ce qu'elle atteigne la taille préférée.                                                                                                                  |
| onglet <b>Autre</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Type de projection</b>                                  | Définissez la manière dont Tekla Structures place les projections d'une pièce dans un croquis béton, un croquis de débit et un croquis d'assemblage. Le type de projection affecte l'ordre des vues dans le dessin. Les différentes options sont les suivantes :<br><br><b>Premier angle</b> , aussi appelé la projection européenne.<br><br><b>Troisième angle</b> , aussi appelé la projection américaine.                                                                                                                                |

| Option                                                 | Description                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aligner coupes avec la vue principale</b>           | Définissez <b>Oui</b> pour placer les vues à proximité de la vue principale.                                                                                                                                                          |
| <b>Aligner vues d'extrémité avec la vue principale</b> | Si vous sélectionnez <b>Non</b> , Tekla Structures place les coupes et les vues d'extrémité à n'importe quel emplacement disponible.                                                                                                  |
| <b>Étirer tronçons pour remplir le dessin</b>          | Sélectionnez <b>Oui</b> pour étirer les tronçons pour remplir les zones vides du dessin.                                                                                                                                              |
| <b>Ajouter le débit des pièces</b>                     | Sélectionnez <b>Oui</b> pour inclure dans les croquis d'assemblage, les croquis de débit des pièces individuelles composant l'assemblage. Définissez cette option sur <b>Oui</b> pour activer l'option <b>Attributs pièce seule</b> . |
| <b>Attributs pièce seule</b>                           | Définissez les propriétés de croquis de débit souhaitées à utiliser dans la vue de pièce seule. Pour cela, définissez <b>Ajouter le débit des pièces</b> sur <b>Oui</b> .                                                             |

### Voir aussi

[Définition de la taille du dessin et de l'échelle de vue du dessin \(page 725\)](#)

[Définition de la mise en page du dessin \(page 705\)](#)

[Définition du type de projection de vue du dessin \(page 748\)](#)

[Définition de propriétés de vue en coupe automatiques \(page 773\)](#)

[Raccourcissement ou allongement de pièces \(page 763\)](#)

[Inclure des croquis de débit dans des croquis d'assemblage \(page 749\)](#)

## 9.4 Propriétés de la vue dans les dessins

Dans les propriétés de la vue du dessin, vous pouvez vérifier et modifier les propriétés de vue.

Toutes les propriétés de vue du dessin sont décrites ici. Les propriétés de vue affichées dans le panneau des propriétés du dessin diffèrent d'une certaine façon des propriétés de vue que vous ouvrez dans les boîtes de dialogue des propriétés du dessin ou du ruban de dessin, et les propriétés peuvent être nommées différemment.

### Propriétés de vue dans le panneau des propriétés

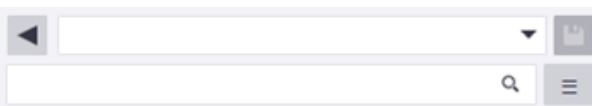

Vous pouvez utiliser les propriétés de vue dans le panneau des propriétés pour modifier rapidement les propriétés des vues sélectionnées dans un

dessin ouvert soit pour les vues que vous allez créer, soit pour charger des propriétés de vue prédéfinies, par exemple.

Pour ouvrir les propriétés de la vue du dessin dans le panneau des propriétés du dessin :

- Dans un dessin ouvert, cliquez sur un cadre de vue de dessin. Si le panneau des propriétés de la vue n'est pas déjà ouvert, double-cliquez sur le cadre de la vue. Double-cliquez sur le cadre pour ouvrir la boîte de dialogue des propriétés de la vue, qui dispose de davantage de propriétés disponibles.
- Dans la liste des objets du panneau des propriétés du dessin, sélectionnez **Vue**.

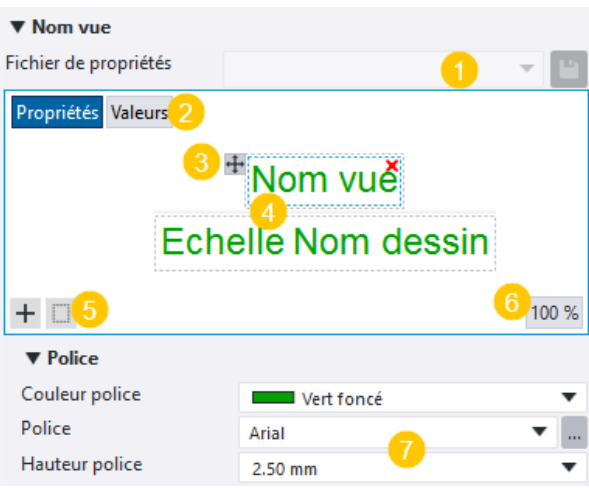
Toutes les propriétés de vue qui sont disponibles dans le panneau des propriétés du dessin sont décrites ci-dessous.





| Paramètre                                                                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enregistrer, charger et rechercher des propriétés dans le panneau des propriétés |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour charger des propriétés existantes, sélectionnez les propriétés dans la liste.</li> <li>• Pour enregistrer les propriétés modifiées, cliquez sur . Vous pouvez également enregistrer les propriétés sous un autre nom.</li> <li>• Pour rechercher une propriété, commencez à saisir le nom de propriété.</li> </ul> |
| <b>Taille et position</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Echelle</b>                                                                   | Définissez l'échelle de la vue.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Dimension</b>                                                                 | <p><b>Adapter par pièces:</b> Tekla Structures adapte le contenu de la vue au cadre de la vue du dessin sans laisser d'espaces vides inutiles.</p> <p><b>Défini comme distances: Profondeur bas</b> et <b>Profondeur haut</b> définissent la taille de la vue le long des axes x et y de la vue. <b>X min / X max</b> et <b>Y min / Y max</b> définissent la profondeur de la vue par rapport et perpendiculairement au plan de vue.</p>                                                                                                 |
| <b>Extension pour voisinage</b>                                                  | <p>Entrez une valeur d'extension de la vue afin que les pièces avoisinantes soient affichées.</p> <p>Pour plus d'informations, voir « Afficher des pièces avoisinantes dans les dessins ».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



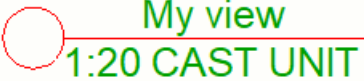
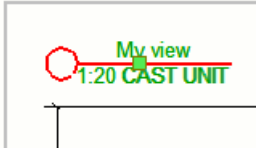
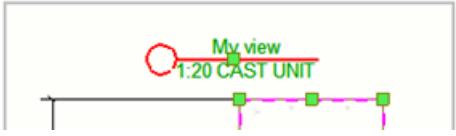
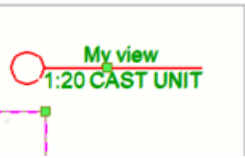
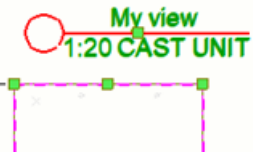
| Paramètre                                | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vue retournée</b>                     | <p>Affichez des structures porteuses de charges, telles que des poteaux et des poutres dans un sol de premier niveau.</p> <p>Si vous sélectionnez cette option, les structures sont affichées avec une ligne continue et si vous ne sélectionnez pas cette option, les structures sont affichées avec une ligne pointillée.</p>                                                                                                                                                |
| <b>Rotation autour de (dans vues 3D)</b> | <p>Modifie l'angle de vue des vues 3D. Entrez les valeurs des angles dans les directions X et Y. Dans une vue de dessin, la rotation se fait autour de l'axe local. La valeur 0.0 équivaut à la vue de face.</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Position</b>                          | <p>Permet de définir le placement de la vue du dessin comme fixe ou libre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fixe:</b> Maintenez les vues au même emplacement lors des mises à jour.</li> <li>• <b>Libre:</b> Laissez Tekla Structures trouver un emplacement adapté à la vue lors des mises à jour.</li> </ul> <p>Pour plus d'informations, voir <a href="#">« Définition du placement automatique libre ou fixe pour des vues de dessin »</a> (page 740).</p> |
| <b>Représentation pièce</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Pièces coupe</b>                      | <p>Si des éléments sont très longs et n'incluent pas de détails, vous pouvez les raccourcir.</p> <p><b>Oui</b> active le raccourcissement. Vous pouvez également choisir de couper <b>Uniquement dans la direction x</b> ou <b>Uniquement dans la direction y</b>.</p> <p>Pour plus d'informations, voir <a href="#">« Raccourcissement de pièces dans des vues de dessin »</a> (page 763).</p>                                                                                |
| <b>Couper pièces biaisées</b>            | <p>Lorsque vous sélectionnez, Tekla Structures coupe les pièces biaisées.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Longueur mini tronçons</b>            | <p>Définissez la longueur minimale de la pièce à raccourcir. La longueur de la pièce doit être au moins deux fois égale à la valeur saisie.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Espace entre tronçons</b>             | <p>Définissez la distance entre les pièces coupées.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

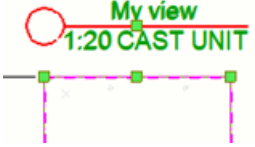

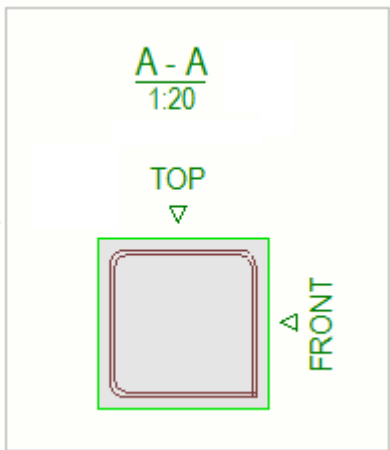
| Paramètre                                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pièces non déformées</b>                      | <p>Sélectionnez cette option pour reformer des pièces déformées et afficher la forme développée (non déformée) des pièces déformées dans les dessins.</p> <p>Pour plus d'informations sur les pièces non déformées dans les dessins, voir <a href="#">« Représentation des pièces en mode non développé dans les dessins » (page 768)</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Afficher symbole ouvertures/ réservations</b> | <p>Lorsque cette option est sélectionnée, Tekla Structures affiche les symboles dans les ouvertures et les réservations.</p> <p>Pour plus d'informations, voir <a href="#">« Affichage des ouvertures et réservations de pièces dans des dessins » (page 770)</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Points de base et dimensions</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Emplacement par</b>                           | <p>Sélectionnez l'origine du modèle, le point de base du projet ou tout point de base défini dans le système de coordonnées. <b>Emplacement par</b> utilise le point d'origine du projet comme valeur par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les données de point de base peuvent être utilisées pour définir le système de coordonnées pour la vue. Le point de base peut être utilisé à la place du décalage de référence.</li> <li>• Lorsque le point de base est défini, les attributs de niveau et les attributs de gabarit dans les repères fournissent des valeurs dans le système de coordonnées défini par points de base.</li> <li>• Si vous modifiez le point de base du projet Z ou la valeur de niveau, la valeur de niveau changera conformément lorsqu'un dessin est ouvert.</li> <li>• Ce paramètre affecte les repères de niveau et les attributs qui se terminent par <code>_BASEPOINT</code>.</li> </ul> |
| <b>Points de donnée pour élévations</b>          | <p>Définissez le point de référence pour les niveaux.</p> <p><b>Spécifié</b> utilise la valeur que vous entrez.</p> <p><b>Plan vue</b> permet de mesurer les points de référence relatifs au plan de la vue.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Paramètre                                    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Création cotation</b>                     | <p>Crée les cotations séparément pour la vue sélectionnée uniquement. Cette option affecte la création des cotations lors du clonage et du redimensionnement des dessins existants. Les différentes options sont les suivantes :</p> <p><b>Automatiquement</b></p> <p><b>Ne pas créer</b></p> <p><b>Cloner</b></p> <p>Pour plus d'informations, voir « Clonage de cotations dans des vues sélectionnées uniquement ».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Titre vue</b><br>Éditeur de titres de vue |  <p><b>(1) Fichier de propriétés</b> vous permet de charger et d'enregistrer le contenu du titre de vue. Pour activer le paramètre, cliquez sur un conteneur de titre dans l'éditeur.</p> <p><b>(2)</b> Cliquez sur le bouton <b>Propriétés</b> ou <b>Valeurs</b> pour afficher le nom de propriété ou la valeur de propriété dans l'éditeur. Ces boutons sont disponibles uniquement lorsque vous avez sélectionné une vue existante dans un dessin.</p> <p><b>(3)</b> Un nouveau conteneur de titre vide ajouté à l'aide du bouton <b>Nouveau</b></p> <p><b>titre</b>. Utilisez le bouton <b>+</b> nouvel élément pour ajouter des éléments dans le titre. Utilisez la poignée <b>+</b> pour faire glisser le titre vers un autre emplacement.</p> |

| Paramètre                                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | <p><b>(4)</b> Nommez les conteneurs autour de la ligne du titre de la vue. Cliquez sur un conteneur de titre pour le sélectionner.</p> <p>Utilisez le bouton  <b>Nouvel élément</b> pour ajouter de nouveaux éléments. Utilisez le bouton de suppression rouge  dans l'angle supérieur droit pour supprimer le contenu. Pour vérifier le numéro de repère du conteneur de titre, pointez sur la poignée du conteneur du titre.</p> <p><b>(5)</b> Utilisez le bouton  <b>Nouvel élément</b> pour ouvrir la liste des éléments et sélectionner l'élément à ajouter. La liste d'éléments s'ouvre automatiquement lorsque vous cliquez sur un conteneur de titre vide. Vous pouvez également rechercher des éléments.</p> <p>Utilisez le bouton  <b>Nouveau titre</b> pour ajouter de nouveaux titres. Vous pouvez ajouter jusqu'à cinq conteneurs. Vous pouvez faire glisser des éléments et des titres vers de nouveaux emplacements.</p> <p><b>(6)</b> Le bouton % affiche le niveau de zoom actuel. Vous pouvez effectuer un zoom avant ou arrière à l'aide du bouton central de la souris. Cliquez sur le bouton % pour zoomer pour un ajustement optimal.</p> <p><b>(7)</b> Propriétés du titre</p> |
| <b>Police</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Couleur police, Police, Hauteur police</b> | <p>Définissez la couleur, le type et la hauteur de la police utilisée dans le titre.</p> <p>Un clic sur ... offre un plus grand choix de polices.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Cadre</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| <b>Paramètre</b>                                                      | <b>Description</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cadre, Couleur cadre</b>                                           | Définissez le type et la couleur du cadre pour un ou plusieurs éléments, ou pour le conteneur du titre.<br><br>Ces propriétés sont disponibles lorsque vous sélectionnez un élément ou un conteneur de titre.<br><br>Vous pouvez également ajouter le cadre à partir de la liste d'éléments. |
| <b>Valeur numérique</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Unités, Format</b>                                                 | Sélectionnez l'unité et le format souhaités si nécessaire.                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Placement du texte</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Alignement</b>                                                     | Définissez l'alignement du repère de titre : <b>Gauche, Centre</b> ou <b>Droite</b> .<br><br>Ce paramètre est activé lorsque vous avez sélectionné un repère de titre dans l'éditeur de texte.                                                                                               |
| <b>Position texte</b>                                                 | Définissez la position du texte dans le titre.<br><br>Ce paramètre est activé lorsque vous avez sélectionné un repère de titre dans l'éditeur de texte.                                                                                                                                      |
| <b>Décalage X pour le texte, Décalage Y pour le texte</b>             | Définissez le décalage du texte dans la direction X ou Y.<br><br>Ce paramètre est activé lorsque vous avez sélectionné un repère de titre dans l'éditeur de texte.                                                                                                                           |
| <b>Symbole et ligne</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Symbole, Couleur du symbole, Taille symbole, Longueur de ligne</b> | Définissez le symbole à utiliser dans le titre de la vue, ainsi que la couleur et la taille du symbole et la longueur de ligne de titre.<br><br>Les options de symbole sont :<br><br><b>Aucun</b><br><b>Cercle vide</b><br><b>Cercle barré</b><br><b>Personnalisé</b>                        |

| Paramètre                         | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |  <p>Pour plus d'informations sur l'utilisation des symboles personnalisés, voir l'article d'assistance « <a href="#">Comment ajouter deux symboles personnalisés dans un titre de vue</a> ».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Emplacement de l'étiquette</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Position Verticale</b>         | <p>Définissez la position verticale du titre de la vue :</p> <p><b>Dessus</b> place le titre de la vue en haut de la vue.</p> <p><b>Dessous</b> place le titre de la vue en bas de la vue.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Position Horizontale</b>       | <p>Définissez la position horizontale du titre de la vue :</p> <p><b>Aligner à gauche du cadre de vue</b></p>  <p><b>Centrer pour afficher le cadre</b></p>  <p><b>Aligner à droite du cadre de vue</b></p>  <p><b>Aligner à gauche de la boîte zone vue</b></p>  |

| Paramètre                      | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <p><b>Centrer pour afficher la boîte zone vue</b></p>  <p><b>Aligner à droite de la boîte zone vue</b></p>                                                                                                                                 |
| <b>Repères de direction</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Type de repère, Hauteur</b> | <p>Affichez les repères de direction de vue.</p> <p>Les options sont <b>Aucun</b>, <b>Symbole</b>, <b>Titre</b> et <b>Symbole et étiquette</b>. Le titre correspond au titre de la vue.</p> <p>Vous pouvez également définir une hauteur pour le repère. Si vous essayez d'utiliser 0, un message d'erreur s'affiche.</p>  |
| <b>Plus</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Vues</b>                    | Ouvrez la boîte de dialogue des propriétés de la vue avec d'autres paramètres.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Groupes d'objets</b>        | Ouvrez la boîte de dialogue <b>Paramètres au niveau de l'objet pour la vue</b> pour <a href="#">définir des paramètres au niveau de l'objet détaillés (page 84)</a> pour les groupes d'objets.                                                                                                                                                                                                                 |

| Paramètre                              | Description                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Paramètres des groupes d'objets</b> | Activez les paramètres de groupe d'objets définis. |

### Propriétés de la vue dans les boîtes de dialogue des propriétés de la vue

Certaines propriétés de vue sont affichées dans les boîtes de dialogue des propriétés de la vue uniquement, et non dans le panneau des propriétés. Ces propriétés peuvent être utilisées pour configurer les vues et les propriétés de vue avant de créer des dessins, ou lorsque vous souhaitez modifier certaines propriétés de vue pour toutes les vues d'un dessin, par exemple.

Pour ouvrir la boîte de dialogue des propriétés de la vue, en fonction de l'endroit où vous vous trouvez :

- Dans les propriétés **Vue dessin** du panneau des propriétés du dessin, accédez à la section **Plus**, puis cliquez sur **Vues**.
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur un cadre de vue. Les propriétés de la vue en cours s'affichent.
- Dans le ruban du dessin, dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Propriétés --> Vues**.
- Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, puis sélectionnez le type de dessin. Sélectionnez ensuite **Création de vue** et une vue de dessin dans la liste, puis cliquez sur **Propriétés vue** à droite.
- Pour les plans d'ensemble, dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** et sélectionnez **Plan d'ensemble**. Cliquez ensuite sur le bouton **Vue...**

Tous les paramètres de toutes les boîtes de dialogue des propriétés de la vue sont décrits ci-dessous.

| Paramètre                                              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Création de vue</b> dans l'arborescence des options | Lorsque <b>Création de vue</b> est sélectionné dans l'arborescence des options des croquis de débit, des croquis d'assemblage et des dessins d'élément béton, vous pouvez définir les vues de dessin que vous souhaitez créer. À partir d'ici, vous pouvez passer à la modification des propriétés de vue pour chaque vue séparément en cliquant sur le bouton <b>Propriétés vue</b> . |
| onglet <b>Vues</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Colonnes <b>Type de vue</b> et <b>oui/non</b>          | Définissez les vues principales, les coupes, les vues d'extrémité et les vues 3D que vous voulez créer. Utilisez les boutons <b>Effacer ligne</b> et                                                                                                                                                                                                                                   |



| Paramètre                | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p><b>Ajouter ligne</b> pour supprimer des vues de ou ajouter des vues à la liste.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans <b>Type de vue</b>, sélectionnez le type de vue que vous souhaitez créer.</li> <li>• Si vous sélectionnez <b>Non</b>, Tekla Structures ne crée pas de vue, mais procède à la cotation des pièces dans les vues disponibles. Si vous désactivez les quatre vues principales, Tekla Structures créera tout de même une vue de face.</li> <li>• Si vous sélectionnez <b>Oui</b>, Tekla Structures crée automatiquement la vue, même si ce n'était pas nécessaire pour afficher les cotations. En ce qui concerne les coupes, Tekla Structures crée une coupe supplémentaire qui affiche le centre de la pièce principale. En ce qui concerne les vues d'extrémité, Tekla Structures crée une vue d'extrémité à partir d'une extrémité de la pièce principale.</li> <li>• Si vous sélectionnez <b>Auto</b>, Tekla Structures crée automatiquement la vue si cela est nécessaire pour afficher les cotations. En ce qui concerne les vues en coupe, Tekla Structures crée le nombre de vues nécessaire pour afficher toutes les cotations. En ce qui concerne les vues d'extrémité, Tekla Structures crée également une autre vue d'extrémité à partir de l'autre extrémité de la pièce principale, si celle-ci comporte des cotes.</li> </ul> <p>Pour plus d'informations, voir <a href="#">« Définition des vues à créer » (page 742)</a>.</p> |
| Colonne <b>Titre vue</b> | <p>Définissez le nom de la vue.</p> <p>Pour afficher automatiquement le nom de la vue dans le titre de la vue, vous devez le définir ici.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Paramètre                                      | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Colonne <b>Propriétés vue</b>                  | <p>Affiche les propriétés de vue en cours pour la vue sélectionnée. Vous pouvez sélectionner un autre fichier de propriétés de vue à partir de la liste et vérifier ou modifier les propriétés de vue en cliquant sur <b>Propriétés vue</b>.</p> <p>Notez que si vous avez sélectionné <b>Auto</b> dans la colonne <b>oui/non</b> comme méthode de création, Tekla Structures utilisera les propriétés de vue standard même si vous définissez un autre fichier de propriétés de vue ici.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Paramètres communs pour toutes les vues</b> | <p>Définissez certains paramètres communs pour toutes les vues :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Symbole de soudure visible</b> contrôle la visibilité des symboles de soudure du modèle dans les croquis d'assemblage. Les différentes options sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Une seule vue</b> : Tekla Structures trouve automatiquement la vue la plus pertinente pour afficher les symboles de soudure du modèle. Chaque symbole de soudure est affiché dans un dessin dans une vue seulement.</li> <li>• <b>Dans toutes les vues</b> : Tekla Structures ajoute les repères de soudure du modèle dans toutes les vues de dessin contenant la pièce avec la soudure.</li> </ul> </li> <li>• <b>Ignorer la taille de boulon</b> exclut les boulons de diamètre standard des dessins, ce qui signifie que Tekla Structures n'affiche pas les repères de boulon du diamètre défini dans les dessins. Ce paramètre est disponible dans les croquis d'assemblage et de débit.</li> </ul> |

| Paramètre                                                                                                                                                                                                  | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Taille limite soudures visibles</b> exclut les soudures et les symboles de soudure de la taille définie ou inférieure dans le dessin. Ce paramètre est disponible dans les croquis d'assemblage et de débit.</li> </ul>                                                            |
| <b>Recréer le dessin</b>                                                                                                                                                                                   | <b>Oui</b> recrée le dessin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| onglet <b>Attributs</b>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Système de coordonnées</b>                                                                                                                                                                              | <p>Définissez le système de coordonnées de vues des dessins. Les différentes options sont les suivantes : local, modèle, orienté, cvt horizontal, cvt vertical et Fixe.</p> <p>Pour plus d'informations, voir <a href="#">« Modifier le système de coordonnées » (page 751)</a>.</p>                                           |
| <b>Rotation du système de coordonnées</b><br><b>Autour de X, Autour de Y, Autour de Z</b>                                                                                                                  | <p>Fait pivoter la vue autour de l'axe x, y ou z des pièces à l'aide des valeurs saisies.</p> <p>Pour plus d'informations, voir <a href="#">« Rotation de pièces dans des vues de dessin » (page 751)</a>.</p>                                                                                                                 |
| <b>Déplié</b>                                                                                                                                                                                              | <p>Ce paramètre s'affiche uniquement pour les croquis de débit.</p> <p><b>Oui</b> affiche et cote les lignes de pliage du dessin.</p> <p>Pour plus d'informations, voir <a href="#">« Dépliage de polypoutres dans les dessins » (page 767)</a>.</p>                                                                           |
| <b>Non déformé</b>                                                                                                                                                                                         | <p><b>Oui</b> permet de reformer des pièces déformées et affiche la forme développée (non déformée) des pièces déformées des dessins.</p> <p>Pour plus d'informations sur les pièces non déformées dans les dessins, voir <a href="#">« Représentation des pièces en mode non développé dans les dessins » (page 768)</a>.</p> |
| Onglets <b>Attributs 1</b> et <b>Attributs 2</b> dans la boîte de dialogue des propriétés de la vue (onglets <b>Attributs</b> et <b>Raccourcissement</b> dans <b>Plan d'ensemble - Propriétés vues</b> ) : |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Echelle</b>                                                                                                                                                                                             | Définissez l'échelle de la vue.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Paramètre                                | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vue retournée</b>                     | Affiche des structures porteuses de charges, telles que des poteaux et des poutres dans un sol de premier niveau.<br><br><b>Oui</b> affiche les structures avec une ligne continue et <b>Non</b> les affiche avec une ligne pointillée.                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Rotation autour de (dans vues 3D)</b> | Modifie l'angle de vue des vues 3D. Entrez les valeurs des angles dans les directions X et Y. Dans une vue de dessin, la rotation se fait autour de l'axe local. La valeur 0.0 équivaut à la vue de face.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Extension pour voisinage</b>          | Entrez une valeur d'extension de la vue afin que les pièces avoisinantes soient affichées.<br><br>Pour plus d'informations, voir « Afficher des pièces avoisinantes dans les dessins ».                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Dimension</b>                         | <b>Adapter par pièces:</b> Tekla Structures adapte le contenu de la vue au cadre de la vue du dessin sans laisser d'espace vide inutile.<br><br><b>Défini comme distances:</b><br><b>Profondeur bas</b> et <b>Profondeur haut</b> définissent la taille de la vue le long des axes x et y de la vue. <b>X min / X max</b> et <b>Y min / Y max</b> définissent la profondeur de la vue par rapport et perpendiculairement au plan de vue.                         |
| <b>Position</b>                          | Permet de définir le placement de la vue du dessin comme fixe ou libre :<br><ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fixe:</b> Maintenez les vues au même emplacement lors des mises à jour.</li><li>• <b>Libre:</b> Laissez Tekla Structures trouver un emplacement adapté à la vue lors des mises à jour.</li></ul> Pour plus d'informations, voir « <a href="#">Définition du placement automatique libre ou fixe pour des vues de dessin</a> » (page 740). |

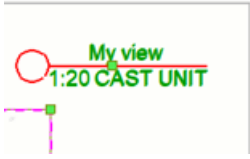
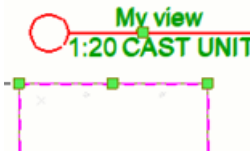
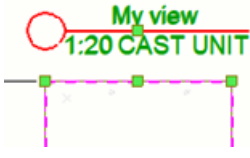

| Paramètre                                                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Utiliser les paramètres détaillés au niveau de l'objet</b> | Définissez sur <b>Oui</b> pour appliquer les paramètres détaillés au niveau de l'objet que vous avez définis pour les groupes d'objets sélectionnés.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Déplié</b>                                                 | <p><b>Oui</b> affiche et cote les lignes de pliage du dessin. Ce paramètre s'affiche uniquement pour les croquis de débit.</p> <p>Pour plus d'informations, voir <a href="#">« Dépliage de polypoutres dans les dessins »</a> (page 767).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Non déformé</b>                                            | <p><b>Oui</b> permet de reformer des pièces déformées et affiche la forme développée (non déformée) des pièces déformées des vues de dessin.</p> <p>Pour plus d'informations sur les pièces non déformées dans les dessins, voir <a href="#">« Représentation des pièces en mode non développé dans les dessins »</a> (page 768).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Raccourcissement</b>                                       | <p>Si des éléments sont très longs et n'incluent pas de détails, vous pouvez les raccourcir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pièces coupe: Oui</b> active le raccourcissement. Vous pouvez également choisir de couper <b>Uniquement dans la direction x</b> ou <b>Uniquement dans la direction y</b>.</li> <li>• <b>Couper pièces biaisées: Oui</b> découpe les pièces biaisées.</li> </ul> <p>Notez que la définition de <b>Couper pièces biaisées</b> sur <b>Non</b> coupe les pièces secondaires qui sont inclinées de moins de 5,7 degrés par rapport à la pièce principale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Longueur mini tronçons</b> définit la longueur minimale de la pièce à raccourcir. La longueur de la pièce doit être au moins deux fois égale à la valeur saisie.</li> </ul> |

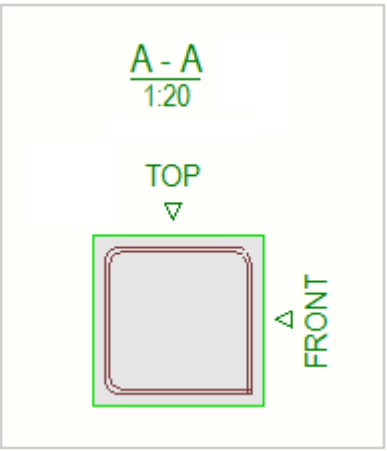
| Paramètre                                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Espace entre tronçons</b> définit la distance entre les pièces découpées sur papier.</li> </ul> <p>Pour plus d'informations, voir « <a href="#">Raccourcissement ou allongement de pièces</a> » (page 763).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Afficher symbole ouvertures/ réservations</b> | <p><b>Oui</b> affiche les symboles dans des ouvertures et des réservations.</p> <p>Pour plus d'informations, voir « <a href="#">Affichage des ouvertures et réservations de pièces dans des dessins</a> » (page 770).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Emplacement par</b>                           | <p>Sélectionnez l'origine du modèle, le point de base du projet ou tout point de base défini dans le système de coordonnées. <b>Emplacement par</b> utilise le point d'origine du projet comme valeur par défaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les données de point de base peuvent être utilisées pour définir le système de coordonnées pour la vue. Le point de base peut être utilisé à la place du décalage de référence.</li> <li>• Lorsque le point de base est défini, les attributs de niveau et les attributs de gabarit dans les repères fournissent des valeurs dans le système de coordonnées défini par points de base.</li> <li>• Si vous modifiez le point de base du projet Z ou la valeur de niveau, la valeur de niveau changera conformément lorsqu'un dessin est ouvert.</li> <li>• Ce paramètre affecte les repères de niveau et les attributs qui se terminent par <code>BASEPOINT</code>.</li> </ul> |
| <b>Point de donnée pour élévations</b>           | <p>Définissez le point de référence pour les niveaux.</p> <p><b>Spécifié</b> utilise la valeur que vous entrez dans <b>Survaleur niveau</b>. Si par exemple l'élévation est de 5000 mm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Paramètre                                                | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | <p>et que vous définissez le point de référence à 200, l'élévation passe à 4800 mm.</p> <p><b>Plan vue</b> permet de mesurer les points de référence relatifs au plan de la vue.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Afficher les coulages dans le dessin</b>              | <p>Ce paramètre est disponible uniquement dans les propriétés de vue des plans d'ensemble.</p> <p><b>Oui</b> affiche les coulages dans le dessin.</p> <p>Pour plus d'informations, voir <a href="#">« Affichage des objets de coulage, repères de coulage et reprises de bétonnage dans les dessins »</a> (page 948).</p>                                                                                                                                    |
| <b>Méthode de création des dimensions dans cette vue</b> | <p>Clone les cotations séparément pour la vue sélectionnée uniquement. Cette option affecte la création des cotations lors du clonage et du redimensionnement des dessins existants.</p> <p>Les différentes options sont les suivantes :</p> <p><b>Automatiquement</b></p> <p><b>Ne pas créer</b></p> <p><b>Cloner</b></p> <p>Pour plus d'informations, voir <a href="#">« Clonage de cotations dans les vues sélectionnées uniquement »</a> (page 165).</p> |
| Onglet <b>Textes</b> :                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Texte</b>                                             | <p>Définit le texte du titre de la vue. Entrez le texte dans les champs <b>A1-A5</b> ou cliquez sur les boutons ..., puis sélectionnez les éléments et l'apparence du repère de titre.</p> <p>Pour plus d'informations sur les titres de vue, voir <a href="#">« Définir des titres de vue et des repères de titre de vue »</a> (page 745).</p>                                                                                                              |

| Paramètre             | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Symbole</b>        | <p>Définissez le symbole à utiliser dans le titre de la vue, la <b>Couleur</b> et la <b>Dimension</b> du symbole et la <b>Longueur de ligne</b> du titre.</p> <p>Les options de symbole sont :</p> <p><b>Aucun</b></p> <p><b>Cercle vide</b></p> <p><b>Cercle barré</b></p> <p><b>Personnalisé</b></p> <p>Pour plus d'informations sur l'utilisation des symboles personnalisés, voir l'article d'assistance « <a href="#">Comment ajouter deux symboles personnalisés dans un titre de vue</a> ».</p>                                                                                                                                                                                           |
| <b>Position titre</b> | <p>Définissez la position verticale et horizontale du titre de la vue.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour <b>Verticale</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Dessus</b> place le titre de la vue en haut de la vue.</li> <li><b>Dessous</b> place le titre de la vue en bas de la vue.</li> </ul> </li> <li>• Pour <b>Horizontale</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aligner à gauche du cadre de vue</b></li> </ul> </li> </ul> <div data-bbox="901 1357 1155 1507" data-label="Image"> </div> <p><b>Centrer pour afficher le cadre</b></p> <div data-bbox="901 1597 1353 1724" data-label="Image"> </div> <p><b>Aligner à droite du cadre de vue</b></p> |



| Paramètre                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |  <p><b>Aligner à gauche de la boîte zone vue</b></p>  <p><b>Centrer pour afficher la boîte zone vue</b></p>  <p><b>Aligner à droite de la boîte zone vue</b></p>                                                            |
| <b>Symboles direction vue</b> | <p>Affichez les repères de direction de vue.</p> <p>Vous pouvez définir des repères de direction de vue pour les coupes et les vues d'extrémité uniquement.</p> <p>Les options sont <b>Aucun</b>, <b>Symbole uniquement</b>, <b>Etiquette uniquement</b> et <b>Symbole et étiquette</b>. Le titre correspond au titre de la vue.</p> <p>Vous pouvez également définir une hauteur pour le repère. Si vous essayez d'utiliser 0, un message d'erreur s'affiche.</p> <p>L'exemple suivant illustre les repères de direction de la vue ainsi que le titre de la vue.</p> |

| Paramètre                                                                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Autres options dans l'arborescence des options des propriétés de la vue :</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Cotation</b>                                                                  | Définissez les paramètres de cotation pour chaque vue séparément.<br>Pour plus d'informations sur les paramètres de cotation, voir « <a href="#">Propriétés de règle de cotation</a> » (page 1014) et « <a href="#">Ajout de cotations automatiques au niveau de la vue</a> » (page 786). |
| <b>Filtre</b>                                                                    | Définissez des filtres de vue du dessin.<br>Pour plus d'informations, voir « <a href="#">Création de filtres</a> ».                                                                                                                                                                       |
| <b>Filtre pièce avoisinante...</b>                                               | Définissez des filtres de vue du dessin pour les pièces avoisinantes.<br>Pour plus d'informations, voir « <a href="#">Création de filtres</a> ».                                                                                                                                          |
| <b>Protection</b>                                                                | Définissez des zones protégées dans lesquelles aucun texte, repère ou cotation ne pourra être placé.<br>Pour plus d'informations, voir « <a href="#">Protéger des zones dans les dessins</a> » (page 731).                                                                                |
| <b>Repères</b>                                                                   | Définissez des propriétés de repères au niveau de la vue.<br>Pour plus d'informations, voir « <a href="#">Propriétés des repères</a> » (page 1046).                                                                                                                                       |

| Paramètre                                                             | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Objets</b>                                                         | Définissez les propriétés au niveau de la vue pour les objets suivants :<br><a href="#">Pièces et pièces avoisinantes (page 1080)</a><br><a href="#">Boulons (page 1088)</a><br><a href="#">Traitement de surface (page 1090)</a><br><a href="#">Soudures (page 1117)</a><br><a href="#">Ferrailage et ferrailage avoisinant (page 1094)</a><br><a href="#">Objets de référence (page 564)</a><br><a href="#">Maillage (page 1122)</a><br><a href="#">Objets de coulage et reprises de bétonnage (page 1109)</a> |
| Onglet <b>Plan d'implantation (Plan d'ensemble - Propriétés vues)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Afficher comme plan d'implantation</b>                             | <b>Oui</b> affiche le plan d'ensemble en tant que plan d'implantation.<br>Pour plus d'informations, voir <a href="#">« Création de plans d'implantation à l'aide de paramètres enregistrés » (page 137)</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Echelle vue agrandie pièces</b>                                    | Définissez l'échelle utilisée dans les vues agrandies des pièces.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Créer vues détails</b>                                             | <b>Oui</b> crée des vues de détail distinctes.<br>Si vous sélectionnez <b>Non</b> , Tekla Structures cote les ancrages dans la vue agrandie. Tekla Structures regroupe les vues de détail similaires afin que les détails semblables ne soient dessinés qu'une seule fois.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Echelle vue détail</b>                                             | Définit l'échelle utilisée dans les vues de détails du plan d'implantation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 9.5 Propriétés des coupes

Les propriétés de Coupe dans les propriétés des croquis de débit, de assemblage et d'élément préfabriqué définissent la profondeur de coupe, la direction Coupe, la longueur et la couleur de la ligne de coupe, ainsi que le contenu et l'apparence des repères de section pour les vues en coupe automatiquement créées.

Pour ouvrir les propriétés de vue en coupe automatique :

- Dans l'onglet **Dessins & listes**, sélectionnez **Propriétés des dessins**, sélectionnez le type de dessin et sélectionnez **Coupe** dans l'arborescence des options.
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis sélectionnez **Coupe** dans l'arborescence des options.
- Dans les plans d'ensemble, un clic sur le bouton **Coupe** ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez saisir le numéro de début ou la lettre de la coupe et du symbole.

| Paramètre                          | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| onglet <b>Attributs</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Adapter par pièces</b>          | Le paramètre <b>Adapter par pièces</b> affiche l'ensemble de la pièce dans les sections. Ce paramètre fonctionne comme une alternative aux paramètres <b>Profondeur coupe</b> et <b>Distance combinaison coupes</b> .                                                                                      |
| <b>Profondeur coupe</b>            | Définissez les distances positive et négative de la coupe lorsque les vues ne sont pas combinées.                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Distance combinaison coupes</b> | Définissez la plage de distance pour combiner les vues découpées.                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Direction</b>                   | Définissez la direction de vue de la section. Les différentes options sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Coupe de gauche</b></li> <li>• <b>Coupe intermédiaire</b></li> <li>• <b>Coupe de droite</b></li> </ul> Les valeurs disponibles sont <b>gauche</b> ou <b>droit</b> . |
| onglet <b>Ligne coupe</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Ligne</b>                       | Définissez la longueur et le décalage de la ligne de coupe.                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Propriétés</b>                  | Définissez la couleur de la ligne de coupe.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| onglet <b>Repère section</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Texte</b>                       | Définissez le texte du repère de section. Cliquez sur les boutons ... situés à côté des zones de texte pour ouvrir la boîte de dialogue <b>Contenu repère</b> et modifier le contenu des repères.                                                                                                          |

| <b>Paramètre</b>                                    | <b>Description</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Symbole: Couleur</b>                             | Définissez la couleur du symbole de coupe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Symbole gauche, Symbole droit</b>                | Définissez le symbole de coupe gauche et droite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Dimension</b>                                    | Définissez la taille du symbole gauche et droit de coupe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>x/y</b>                                          | Définissez le décalage du symbole gauche et droit de coupe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Numéro ou lettre début pour titres et coupes</b> | <p>Définissez la lettre ou le numéro de début utilisé dans le titre de la coupe et dans le titre du symbole de coupe.</p> <p>Vous pouvez indiquer un numéro en commençant par 1 ou une lettre comprise dans la plage A à Z ou a à z (également en majuscule dans le titre). Si vous utilisez une lettre et que la chaîne saisie en comprend plusieurs, seule la première lettre s'affiche dans le titre de la vue et le titre du symbole de coupe. Si vous utilisez des numéros, tous les chiffres saisis s'affichent. Le numéro de début change uniquement si vous le modifiez dans les propriétés du dessin avant de créer un dessin, et si vous modifiez l'option dans un dessin existant et recréez le dessin. Dans ce cas, les titres de coupe et de symbole pour toutes les coupes automatiquement incluses et toutes les nouvelles coupes changent.</p> |

### **Voir aussi**

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 979\)](#)

[Définition des paramètres de protection et de positionnement des objets dans les dessins \(page 729\)](#)

[Définition des vues d'un dessin \(page 740\)](#)

[Définition des vues à créer dans les croquis de débit, croquis d'assemblage et croquis béton \(page 742\)](#)

[Création de vues dans des dessins \(page 195\)](#)

## 9.6 Propriétés de cote et de cotation dans les dessins

Les propriétés de cotation et de dimension définissent l'apparence des cotes, ainsi que les formats, unités, etc. utilisés, ainsi que les cotations et la manière dont elles sont cotées.

**Cliquez sur le lien suivant pour en savoir plus sur les propriétés de cotation dans le panneau des propriétés et dans les plans d'ensemble :**

- [Propriétés de cotation \(page 1002\)](#)

**Cliquez sur les liens suivants pour en savoir plus sur les propriétés de cotation au niveau de la vue :**

- [Propriétés de règle de cotation \(page 1014\)](#)
- [Propriétés de cotation dans les dessins \(dimensions intégrées\) \(page 1031\)](#)

**Cliquez sur le lien suivant pour en savoir plus sur les propriétés de cotation dans les plans d'ensemble :**

- [Propriétés de cotation du plan d'ensemble \(page 1043\)](#)

### Propriétés de cotation

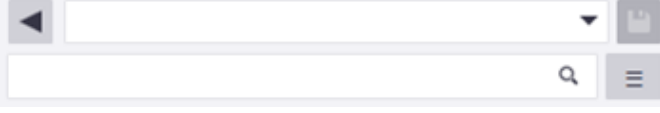

Utilisez les propriétés de cotation pour afficher et modifier l'apparence, la position et le contenu des cotations.



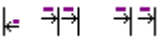


Pour ouvrir les propriétés de cotation :

- Cliquez sur une cotation dans un dessin ouvert. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur la cotation. Les propriétés spécifiques à la cotation sélectionnée sont affichées.
- Dans un dessin ouvert, accédez à l'onglet **Cotation**, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur l'une des commandes de cotation. Les [propriétés de cotation du centre de gravité \(page 290\)](#) sont affichées dans une boîte de dialogue.
- Sélectionnez l'un des types de cotation dans la liste des types d'objet du panneau des propriétés du dessin. Cinq ensembles de propriétés de cotation sont disponibles : **Cotation linéaire**, **Cotation courbe**, **Cotation angulaire**, **Cotation radiale** et **Repère d'armature**.
- Dans un dessin ouvert, accédez aux **Démarrage rapide**, commencez à saisir propriétés de cotation et sélectionnez **Propriétés de la cotation** dans la liste. La boîte de dialogue des propriétés de la cotation s'affiche.
- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation** pour les plans d'ensemble avant la création d'un dessin, accédez à l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Plan d'ensemble** , puis sur **Ligne de cotes...**






- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation**, pour les plans d'ensemble lorsque le dessin est ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin et sélectionnez **Ligne de cotes...**


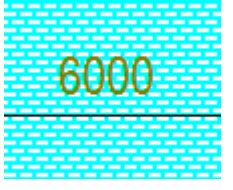
Tous les paramètres de cotation sont décrits ci-dessous. Notez que tous les paramètres ne sont pas disponibles pour tous les types de cotation.

| Paramètre                                                                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enregistrer, charger et rechercher des propriétés dans le panneau des propriétés |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour charger des propriétés prédéfinies, sélectionnez les propriétés dans la liste.</li> <li>• Pour enregistrer les propriétés modifiées, cliquez sur . Vous pouvez également enregistrer les propriétés sous un autre nom.</li> <li>• Pour rechercher une propriété, commencez à saisir le nom de propriété.</li> </ul> |
| <b>Armature</b> (disponible uniquement pour les cotes d'armatures)               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Cotation jusqu'à</b>                                                          | Spécifie si les cotations sont créées entre <b>Toutes les armatures</b> ou entre les <b>Armatures de début et de fin</b> uniquement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Bord de pièce</b>                                                             | Ajoutez les cotes fermées à l'arête de la pièce dans les cotes des groupes d'armatures. Ce paramètre est disponible uniquement si l'option <b>Cotation jusqu'à</b> est définie sur <b>Toutes les armatures</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Sous-groupement</b>                                                           | Spécifie si des sous-groupes sont créés pour différents écartements d'armatures dans un objet d'armature de sorte que les repères puissent afficher les propriétés du sous-groupe. <b>Sous-groupement</b> est uniquement disponible lorsque <b>Cotation jusqu'à</b> est défini sur <b>Toutes les armatures</b> .                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Trait de rappel sur armature visible</b>                                      | Affichez les traits de rappel sur les armatures visibles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Type de dimension variable</b>                                                | Spécifie si les cotations inclinées ont une représentation <b>Droite</b> ou <b>Biaisée</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Type de cotation courbe</b>                                                   | Spécifie si les cotations courbes ont une représentation <b>Droite</b> ou <b>Courbe</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ligne de cotation</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Paramètre                | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cotation linéaire</b> | <p>Définissez le type de cotation pour les cotations linéaires.</p> <p> <b>Relatif</b> : Ajoutez un point aux cotations point à point.</p> <p> <b>Absolu</b> : Cotations à partir d'un point d'origine commun.</p> <p> <b>Relatif et absolu</b> : combinaison de point à point et de point d'origine commun.</p> <p> <b>Absolu US</b> : Cotations à partir d'un point d'origine commun, incluant un repère de cotation absolue (RD).</p> <p> <b>Absolu US 2</b> : identique à <b>Absolu US</b>, mais convertit les cotations courtes en cotations relatives.</p> <p> <b>Absolu avec relatives courtes</b> : identique à <b>Absolu</b>, mais convertit les cotations courtes en cotations relatives. Autre appellation : absolu interne. Cette option peut afficher les deux cotations, mais elle n'affiche pas les cotations relatives quand les cotations sont longues. Cette option affiche les cotations absolues à l'intérieur des lignes de cotation.</p> <p> <b>Absolu avec toutes les relatives au-dessus</b> : identique à l'option <b>Relatif et absolu</b>, mais place les cotations relatives au-dessus des absolues.</p> <p> <b>Niveau</b> : Créez une cotation de niveau au point sélectionné. Ce type est uniquement disponible dans les propriétés des cotations manuelles en mode dessin.</p> |
| <b>Type en X :</b>       | <p>Ce paramètre est disponible dans les propriétés de cotation du plan d'ensemble uniquement.</p> <p>Remplacez le paramètre linéaire pour les cotes horizontales. Si vous laissez cette option vide, Tekla Structures utilise les paramètres d'option <b>Linéaire</b>. La direction x signifie généralement que les cotes sont parallèles à l'axe x du dessin.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

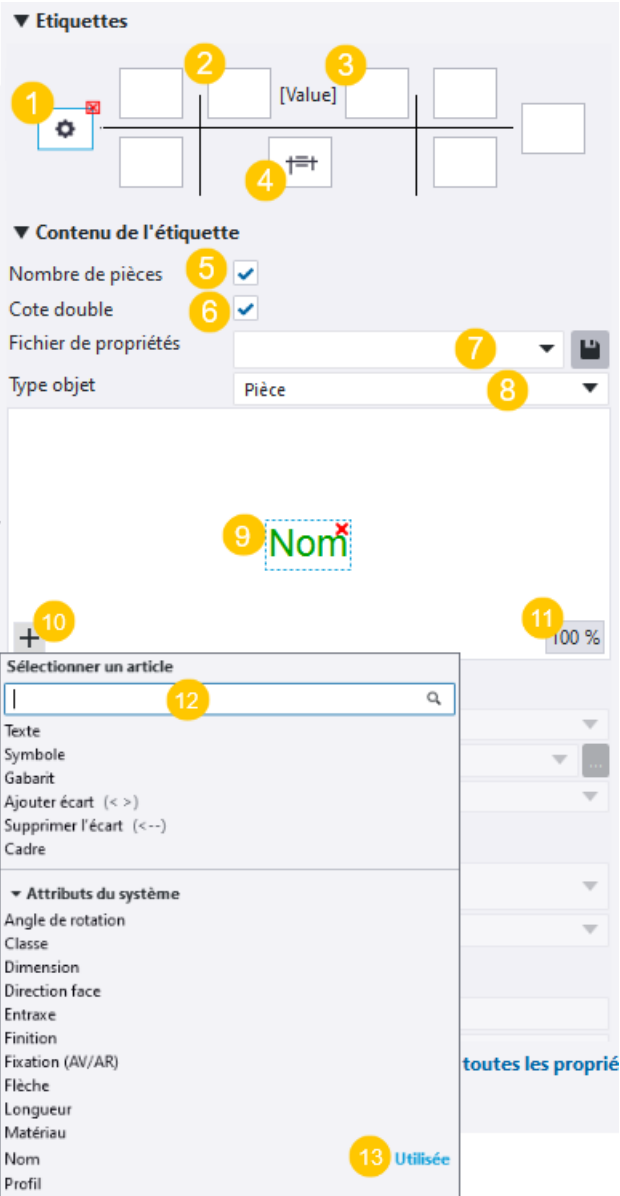


| Paramètre                    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cotation courbe</b>       | Disponible pour les cotations courbes.<br>Définissez s'il faut utiliser les unités d'angle ou les unités de distance pour les cotations courbes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Dimension angulaire</b>   | Disponible pour les cotations angulaires.<br>Définissez l'apparence des dimensions angulaires.<br><br><b>Degrés sur le côté</b><br><br><b>Degrés au sommet de l'angle</b><br><br><b>Triangle</b><br><br><b>Triangle à degrés</b> |
| <b>Lg base triangle</b>      | Disponible pour les cotations angulaires.<br>Définissez la longueur de la base d'un triangle.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Couleur de ligne</b>      | Définissez la couleur de la ligne de cote.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Flèche</b>                | Sélectionnez le type de flèche de la ligne de cotation.<br><br>Vous pouvez également créer vos propres types de flèche, voir <a href="#">Personnalisation des flèches de ligne de cotation (page 294)</a> .<br>Dans les propriétés de cotation du plan d'ensemble, vous pouvez également sélectionner séparément le type de flèche de cotation pour <b>Cotations absolues US</b> et <b>Niveaux</b> .                                                                             |
| <b>Hauteur de flèche</b>     | Définissez la hauteur de la pointe de la flèche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Longueur flèche</b>       | Définissez la longueur de la pointe de flèche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Trait de rappel court</b> | Définissez si Tekla Structures doit créer des extensions de trait de même longueur ou utiliser automatiquement le trait de rappel court si la                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Paramètre                                                                                             | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       | <p>ligne de cote se retrouve sur une ligne de maillage.</p> <p>Si vous souhaitez <a href="#">amplifier (page 840)</a> les cotations, vous devez définir cette option sur <b>Non</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Valeur de cote</b>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Couleur police</b>                                                                                 | Sélectionnez la couleur du texte du repère.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Police, Hauteur police</b>                                                                         | Sélectionnez la police à utiliser dans le repère. Vous pouvez également modifier la hauteur de police.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Placer sur la ligne</b><br>( <b>Position</b> dans les propriétés de cotation des plans d'ensemble) | Définissez la façon dont le repère de cote est placé par rapport à la ligne de cote : <input type="checkbox"/> <b>Au dessus de la ligne de cotation</b> ou <input type="checkbox"/> <b>Sur la ligne de cotation</b> .                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Arrière-plan Masque d'arrière-plan</b> dans les propriétés de cotation du plan d'ensemble)         | <p>Sélectionnez <b>Opaque</b> pour masquer la zone du dessin qui est couverte par le repère de cotation.</p>  <p>Sélectionnez <b>Transparent</b> pour afficher le contenu du dessin en arrière-plan du repère de sorte que le dessin soit visible.</p>  |
| <b>Cadre</b>                                                                                          | <p>Définissez un cadre pour le repère ou sélectionnez <b>Aucun</b>.</p> <p>—<br/><b>Souligner</b></p> <p><input type="checkbox"/><br/><b>Rectangle</b></p> <p><input type="checkbox"/><br/><b>Rectangle arrondi</b></p> <p><input type="checkbox"/><br/><b>Rectangle losange</b></p>                                                                                                                                         |








| Paramètre        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Unités</b>    | <p>Définissez les unités utilisées pour la cotation.</p> <p><b>automatique</b> utilise les unités définies dans le modèle.</p> <p><b>mm</b> (millimètres)</p> <p><b>cm</b> (centimètres)</p> <p><b>m</b> (mètres)</p> <p><b>ft - in</b> (pieds et pouces)</p> <p>Les pouces sont convertis en pieds (nombres entiers) et les pouces restants s'affichent en pouces.</p> <p><b>cm /m</b> (centimètres et mètres)</p> <p>Les cotations inférieures à 100 cm s'affichent en centimètres et celles supérieures à 100 cm s'affichent en mètres. Les millimètres s'affichent en exposant.</p> <p><b>pouces</b> (pouces, décimales utilisées)</p> <p><b>pieds</b> (pieds, décimales utilisées)</p> |
| <b>Précision</b> | <p>Définissez la précision des cotations : arrondis, unités impériales.</p> <p>Les éléments suivants permettent de définir la précision avec l'arrondi. Par exemple, avec une précision de 0,33, la dimension actuelle 50,40 affiche 50,33.</p> <p><b>0.00</b></p> <p><b>0.50</b></p> <p><b>0.33</b></p> <p><b>0.25</b></p> <p>Les unités impériales sont les suivantes :</p> <p><b>1/8</b></p> <p><b>1/16</b></p> <p><b>1/32</b></p> <p>Les éléments suivants permettent de définir la précision sans arrondi :</p> <p><b>1/10</b></p> <p><b>1/100</b></p> <p><b>1/1000</b></p>                                                                                                            |

| Paramètre                                                                                                                                       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Format</b>                                                                                                                                   | <p>Définissez le format des cotations : le nombre de décimales et leur apparence.</p> <p>###<br/>###[#]<br/>###.#<br/>###.##<br/>###.###<br/>###.###<br/>### #/#</p> <p>Les options suivantes sont disponibles uniquement pour les cotations linéaires :</p> <p>## #/##.## #</p>   |
| <b>Regroupement de chiffres (Utiliser groupes dans les propriétés de cotation du plan d'ensemble)</b>                                           | <p>Sélectionnez <b>Oui</b> pour grouper les valeurs de cotes longues.</p>                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Combiner les cotes identiques</b>                                                                                                            | <p>Combinez les cotations identiques. Les options sont <b>Non</b>, <b>3*60</b> et <b>3*60=180</b>.</p> <p>La précision de combinaison des cotations égales est de 0,1.</p> <p>Ce paramètre n'est pas disponible uniquement dans les propriétés de cotation du plan d'ensemble.</p> |
| <b>Quantité minimale pour combiner</b>                                                                                                          | <p>Définissez le nombre minimum de cotations à combiner.</p> <p>Ce paramètre n'est pas disponible uniquement dans les propriétés de cotation du plan d'ensemble.</p>                                                                                                               |
| <b>Afficher la valeur numérique</b>                                                                                                             | <p>Cochez cette case pour afficher la valeur numérique dans les cotes.</p> <p>Ce paramètre n'est pas disponible uniquement dans les propriétés de cotation du plan d'ensemble.</p>                                                                                                 |
| <b>Étiquettes et Contenu de l'étiquette</b> (non disponible dans les propriétés de cotation du plan d'ensemble ou pour certains types de cotes) |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |




| Paramètre                       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Éditeur d'étiquette de cotation | <p>La section <b>Contenu de l'étiquette</b> est affichée lorsque vous cliquez sur un conteneur d'étiquette.</p>  <p><b>(1)</b> Conteneurs d'étiquette disponibles autour de la ligne de cotation. Cliquez sur un conteneur d'étiquette pour le sélectionner. Utilisez le bouton croix rouge dans l'angle supérieur droit du conteneur pour supprimer le contenu. Vous pouvez entrer du texte ou sélectionner les éléments souhaités dans la liste d'éléments.</p> |


| Paramètre | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <p>Dans les étiquettes, vous ne pouvez pas utiliser d'attributs de gabarits tels que <code>MODEL_TOTAL</code> faisant référence à l'ensemble du modèle. Les étiquettes vérifient uniquement les informations de l'objet du dessin, et non de la totalité du modèle.</p> <p><b>(2)</b> Étiquette de préfixe</p> <p><b>(3)</b> Étiquette de suffixe</p> <p><b>(4)</b> Étiquette de <b>Cote double</b></p> <p><b>(5)</b> Case à cocher <b>Nombre de pièces</b> : Lorsque vous cliquez sur un conteneur d'étiquette, la case à cocher <b>Nombre de pièces</b> devient disponible. Lorsque vous cochez la case, l'étiquette sélectionnée affiche le nombre de pièces.</p> <p><b>(6)</b> Case à cocher <b>Cote double</b> : Lorsque vous cliquez sur le conteneur d'étiquette <b>(4)</b>, la case à cocher <b>Cote double</b> devient disponible. Lorsque vous cochez la case, les <a href="#">cotes doubles (page 279)</a> sont appliquées.</p> <p><b>(7) Fichier de propriétés</b> : Chargez un ensemble de contenus d'étiquettes de cotations prédéfinies. Vous pouvez également enregistrer le contenu des étiquettes.</p> <p><b>(8) Type objet</b>: Définissez le type de l'objet de construction que vous cotez. Les options sont <b>Pièce, Boulon, Armature, Traitement de surface</b> et <b>Objet de coulage</b>. Ce paramètre n'est pas disponible lorsque vous avez sélectionné une cotation dans un dessin ouvert.</p> <p><b>(9)</b> Éditeur d'étiquette pour ajouter du contenu dans les étiquettes de cotation. Vous pouvez faire glisser des éléments vers un autre emplacement à l'intérieur d'un conteneur d'étiquette. Cliquez sur le bouton de suppression rouge <b>x</b> dans l'angle supérieur droit pour supprimer l'élément.</p> <p><b>(10)</b> Liste d'éléments. Utilisez le bouton plus <b>+</b> pour ouvrir la liste des éléments, puis sélectionnez les éléments à ajouter dans le conteneur d'étiquette en cours. Vous pouvez également rechercher des éléments.</p> |

| Paramètre                                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | <p><b>(11)</b> Le bouton % affiche le niveau de zoom actuel dans l'aperçu. Vous pouvez effectuer un zoom avant ou arrière en faisant défiler le bouton central de la souris. Cliquez sur le bouton pour zoomer pour un ajustement optimal.</p> <p><b>(12)</b> Zone de recherche pour la recherche d'éléments. Entrez l'élément que vous souhaitez trouver.</p> <p><b>(13)</b> Si vous avez déjà ajouté un élément dans une étiquette, l'élément est marqué avec le texte <b>Utilisé</b> dans la liste des éléments.</p> |
| <b>Couleur police, Police, Hauteur police</b> | Définissez la police, la couleur de police et la hauteur de police pour l'intégralité de l'étiquette ou pour les éléments d'étiquette sélectionnés.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Cadre, Couleur cadre</b>                   | Définissez un cadre et une couleur de cadre pour l'intégralité de l'étiquette ou pour un élément unique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Unités, Format</b>                         | Définissez l'unité et le format des éléments de longueur. Les paramètres d'unité peuvent être modifiés uniquement lorsque l'élément longueur est sélectionné.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Rotation</b>                               | <p>Définissez la rotation des étiquettes de cotes. Les différentes options sont les suivantes :</p> <p>L'option <b>Parallèle à la ligne de cote</b> ne permet pas de faire pivoter le titre. Il s'agit de la valeur par défaut.</p> <p>L'option <b>Perpendiculaire à la ligne de cote</b> permet de faire pivoter le titre.</p> <p>Ce paramètre n'est pas disponible pour les étiquettes de préfixe, suffixe ou de cote double.</p>                                                                                     |
| <b>Étiquettes exclues</b>                     | Sélectionnez une vue de dessin <b>Filtre</b> qui supprime le contenu défini des étiquettes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Type d'étiquette de cotation courbe</b>    | <p>Disponible pour les cotations courbes uniquement.</p> <p>Sélectionnez un type d'étiquette pour une ligne de cote d'armature courbe. Le type d'étiquette détermine la manière dont les étiquettes sont alignées sur la cotation. Les différentes options sont les suivantes :</p> <p><u>123</u> ( 123)</p> <p><b>Horizontal ou vertical</b></p>                                                                                                                                                                       |

| Paramètre                                                                                                                    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              |  <p><b>Horizontale</b></p>  <p><b>Vertical</b></p>  <p><b>Horizontal ou vertical avec trait de rappel</b></p>  <p><b>Suivre la courbe</b></p>  <p><b>Suivre le long de la courbe</b></p> |
| <b>Amplification</b> (non disponible dans les propriétés de cotation du plan d'ensemble ou pour certains types de cotes)     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Amplifier les cotations courtes</b>                                                                                       | <b>Spécifié</b> <a href="#">amplifie les cotations courtes (page 840)</a> pour faciliter leur lecture.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Direction</b>                                                                                                             | Sélectionnez la direction de l'amplification : <b>Gauche / Dessous, Droite / Dessus</b> ou <b>Les deux</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Origine</b>                                                                                                               | Définissez la <b>Origine</b> :<br> : L'origine est près de la ligne de cotation.<br> : Origine à proximité de l'objet mesuré.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Largeur</b>                                                                                                               | Définissez la largeur d'amplification souhaitée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Position</b>                                                                                                              | Définissez la position souhaitée pour la cote amplifiée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Hauteur</b>                                                                                                               | Définissez la hauteur souhaitée pour la cote amplifiée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Marques côté plat</b> (non disponible dans les propriétés de cotation du plan d'ensemble ou pour certains types de cotes) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Type repère côté</b>                                                                                                      | <b>Spécifié</b> <a href="#">crée des marques côté plat sur les cotations de plat (page 279)</a> .<br>Sélectionnez le type de marque côté plat gauche et droit, puis spécifiez la couleur, la taille et le décalage du repère. Le décalage correspond à la distance entre le repère et la ligne de cotation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



| Paramètre                                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               |  <p><b>Automatique</b> est uniquement disponible dans les dessins intelligents, lorsque l'option avancée <code>XS_INTELLIGENT_DRAWING_ALLOWED</code> est définie sur <code>TRUE</code>.</p>                                                                                                           |
| <b>Position</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Écartement de la ligne de cotation</b>     | <p>Définissez l'écart entre les lignes de cotation parallèles.</p> <p>Dans les dimensions créées manuellement, ce paramètre fonctionne uniquement si la dimension <b>Position</b> est définie sur <b>Libre</b>.</p>                                                                                                                                                                    |
| <b>Petites dimensions</b>                     | <p>Définissez l'emplacement du texte des cotations courtes :</p> <p>: Le texte se trouve à l'intérieur des lignes de cote</p> <p>: le texte est en dehors de la ligne de cotation</p>                            |
| <b>Méthode de positionnement</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Libre</b> laisse Tekla Structures décider de l'emplacement et de la direction de la dimension en fonction des paramètres de direction.</li> <li>• <b>Fixe</b> vous permet de placer la cotation à n'importe quel point.</li> </ul> <p>Ce paramètre n'est pas disponible uniquement dans les propriétés de cotation du plan d'ensemble.</p> |
| <b>Direction négative, Direction positive</b> | <p>Définissez le côté de l'objet coté sur lequel Tekla Structures positionne les cotations.</p> <p>Ces paramètres ne sont pas disponibles dans les propriétés de cotation du plan d'ensemble.</p>                                                                                                                                                                                      |

| Paramètre       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Position</b> | <p>La position ne peut être définie que si vous avez sélectionné <b>Libre</b> comme méthode de positionnement.</p>  <p><b>Distance s</b> est la marge vide que vous souhaitez laisser autour de la cotation. Cela est appelé <b>Incrément recherche</b> dans les propriétés de cotation du plan d'ensemble.</p> <p><b>Distance d min</b> correspond à la distance minimale de la cote par rapport à la pièce. Cela est appelé <b>Distance minimale</b> dans les propriétés de cotation du plan d'ensemble.</p> |

## Propriétés de règle de cotation

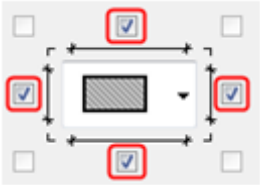
Le tableau suivant décrit les paramètres et les options disponibles dans la boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotation**. Pour ouvrir cette boîte de dialogue, sélectionnez **Création de vue** dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin, puis sélectionnez une ligne de la vue et cliquez sur **Propriétés vue --> Cotation --> Modifier critère**.

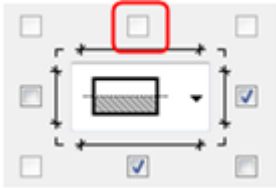
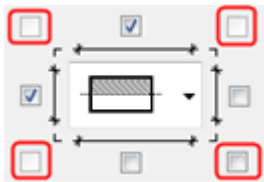
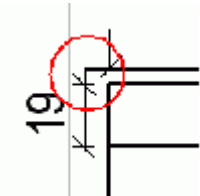
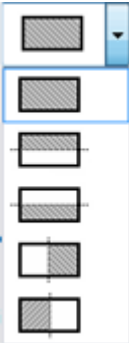
Si vous avez sélectionné **Dimensions intégrées** comme type de cotation, la boîte de dialogue [Propriétés des cotations \(page 1031\)](#) s'ouvre à la place.



### Propriétés de règle de cotation

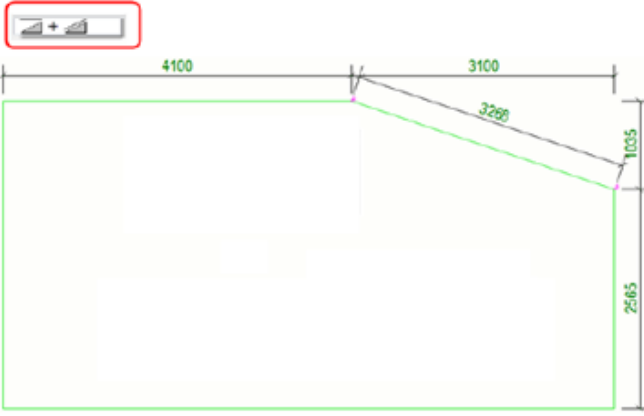
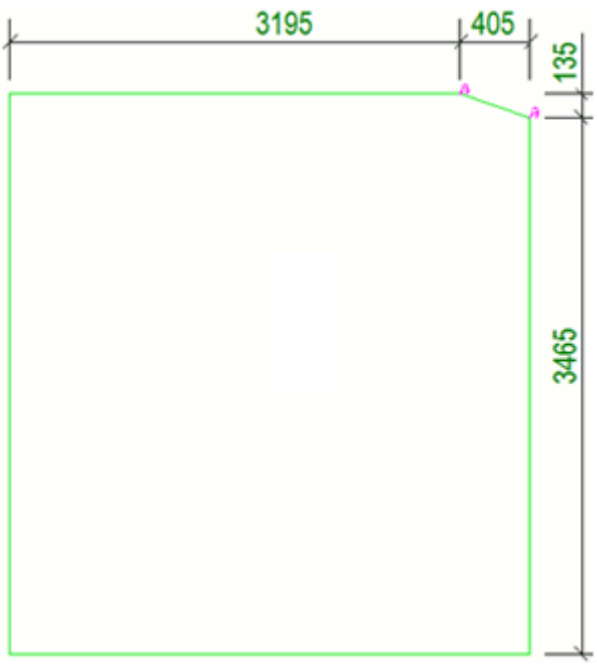
| Paramètre                    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Objets de la cotation</b> | <p>Sélectionnez le type de cotation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dimensions hors-tout</b> crée des cotes pour la boîte enveloppe de l'objet sélectionné dans la liste <b>Mesure à partir de</b>.</li> <li>• <b>Contour</b> : cette option permet de créer des cotes pour les arêtes de l'objet sélectionné dans la liste <b>Mesure à partir de</b>.</li> </ul> <p>Lorsque vous sélectionnez l'option <b>Faces visibles</b>, les cotes sont créées uniquement pour les faces visibles dans la vue du dessin. L'autre option <b>Toutes les surfaces</b> cote toutes les</p> |


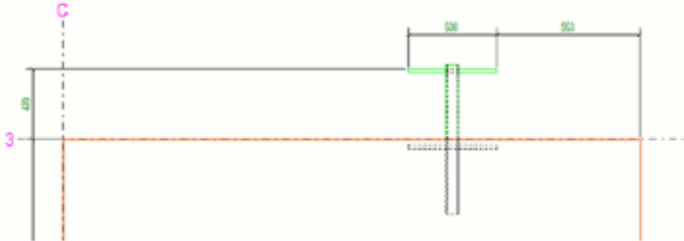


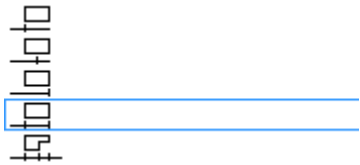
| Paramètre | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <p>faces. <b>Toutes les surfaces</b> est la valeur par défaut, et elle est utilisée si les paramètres de cotation ne contiennent pas de valeur pour le paramètre suivant.</p> <p>Pour les prémurs, le paramètre par défaut <b>Assemblage/Élément béton</b> risque de ne pas produire le résultat souhaité avec <b>Contour</b>. Dans ce cas, les parois internes et externes doivent être cotées séparément en fonction du nom de la pièce.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'option <b>Pièces secondaires</b> permet de créer des cotes pour les pièces secondaires d'un assemblage ou d'un élément béton.</li> <li>• L'option <b>Trous</b> permet de créer des cotes pour les trous des objets sélectionnés dans la liste <b>Mesure à partir de</b>. Les cotes des trous sont combinées en fonction du paramètre <b>Combiner sur une ligne</b>.</li> </ul> <p><b>REMARQUE</b> : Le type de cotation <b>Trous</b> ne mesure pas les boulons ; vous devez utiliser <b>Dimensions intégrées</b> pour obtenir les cotes des boulons.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Réservations</b> crée des dimensions pour les réservations des objets sélectionnés dans la liste <b>Mesurer depuis</b>. Les cotes des trous sont combinées en fonction du paramètre <b>Combiner sur une ligne</b>.</li> <li>• <b>Distance par rapport au maillage</b> crée des cotes depuis les lignes de maillage jusqu'à la boîte enveloppe de l'objet sélectionné dans la liste <b>Mesure à partir de</b>. Ce paramètre fonctionne uniquement lorsque les lignes de maillage sont visibles.</li> <li>• L'option <b>Filtre</b> peut être utilisée pour coter tout objet pouvant être filtré. Elle est souvent utilisée lors de la cotation d'inserts. Vous pouvez par exemple coter l'emplacement des boulons après avoir créé un filtre pour les boulons.</li> </ul> <p>Lorsque vous sélectionnez <b>Filtre</b> dans la liste <b>Objets de la cotation</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une liste s'affiche dans laquelle vous pouvez sélectionner le filtre. Le filtre est un filtre de</li> </ul> |

| Paramètre                                                  | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | <p>vue de dessin. Pour l'utiliser, vous devez au préalable le créer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La case à cocher <b>Uniquement les objets des côtés sélectionnés</b> s'affiche, ce qui vous permet de coter uniquement les objets se trouvant sur un côté spécifique de la pièce principale, par exemple, la <b>Face</b>. La création de règles distinctes pour chaque côté peut avoir des objets du côté avant et arrière sur des lignes de cote distinctes. Les options sont <b>Face, Dessus, Origine, Arrière, Dessous</b> et <b>Extrémité</b>.</li> <li>• <b>Pièces avoisinantes</b> cote les pièces avoisinantes. Les pièces avoisinantes relient généralement des pièces, par exemple, des poteaux dans un dessin de poutre.</li> </ul> <p>Notez que la cotation de pièces avoisinantes fonctionne mieux si la taille de la vue est étendue de façon à ce que les pièces avoisinantes soient entièrement visibles dans la vue.</p> <p>Voir un exemple de cotation de pièce avoisinante dans la section « Exemples de cotations » ci-dessous.</p> |
| <p><b>Positions et liaison de la ligne de cotation</b></p> | <p>Vérifiez sur quels côtés de l'assemblage/l'élément béton les cotes seront créées.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les emplacements des lignes de cote pivotent avec la vue de dessin, si la vue est pivotée manuellement.</li> <li>• Lorsque vous sélectionnez deux côtés (supérieur + inférieur ou gauche + droite), les cotes s'affichent sur le côté le plus proche de l'objet.</li> <li>• Lorsque la règle ne s'applique que sur une partie de l'assemblage/l'élément béton, une des</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



| Paramètre | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <p data-bbox="715 271 1375 338">cases à cocher est grisée et vous ne pouvez pas la sélectionner.</p>  <ul data-bbox="671 573 1362 779" style="list-style-type: none"> <li>• Si vous sélectionnez une ligne de cote verticale et une ligne de cote horizontale, les cases à cocher de liaison situées dans les coins sont activées. Vous pouvez alors lier les lignes de cote perpendiculaires. Par défaut, ces cases à cocher sont grisées.</li> </ul>   <ul data-bbox="671 1227 1362 1469" style="list-style-type: none"> <li>• Vous pouvez sélectionner des objets à coter à partir de l'assemblage/l'élément béton complet ou d'une moitié seulement de celui-ci. Dans ce cas, les objets situés dans l'autre moitié sont ignorés lors de la cotation. Par défaut, la règle s'applique à la totalité de l'assemblage/l'élément béton.</li> </ul>  |

| Paramètre                                 | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Placer les cotations à l'intérieur</b> | <p>Lorsque vous sélectionnez ce paramètre, les cotations peuvent être placées à l'intérieur d'un élément béton, d'un assemblage ou d'une pièce.</p> <p>Cela est uniquement visible pour le type de cotation <b>Dimensions de filtre</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Orientation</b>                        | <p>Vous pouvez orienter les dimensions le long de l'arête inclinée d'une pièce. Vous pouvez aussi créer des cotes horizontales ou verticales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cette option n'est accessible qu'après avoir sélectionné le type de cotation <b>Filtre</b> ou <b>Contour</b>.</li> <li>• Lorsque <b>Filtre</b> est sélectionné, deux paramètres d'orientation sont disponibles.</li> </ul> <p>Le premier paramètre positionne les dimensions le long de l'arête inclinée :</p>  <p>Le deuxième paramètre positionne les dimensions horizontalement et verticalement :</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lorsque vous sélectionnez l'option <b>Contour</b>, vous avez le choix entre trois orientations. Les deux premiers paramètres fonctionnent de la même façon que les deux premiers paramètres</li> </ul> |

| Paramètre                                          | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | <p>de l'option <b>Filtre</b>. Le premier paramètre est la valeur par défaut. Le troisième permet de créer les deux types de cotes :</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Longueur minimale pour coupe biaisée</b></p> | <p>Définit la longueur minimale de sections biaisées lorsque les dimensions sont toujours créées pour les sections biaisées. La valeur par défaut est 300 mm. Par exemple, lorsque vous utilisez la valeur 500 mm et lorsque la longueur de la coupe biaisée est inférieure à 500 mm, les dimensions ne sont pas créées le long de la coupe, mais horizontalement et verticalement.</p>  |

| Paramètre                    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Direction</b>             | <p>Définit où se situent les points d'origine des dimensions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Par défaut, le point d'origine se situe à gauche pour les cotations <b>Horizontal</b> et en bas pour les cotations <b>Vertical</b>.</li> <li>L'origine désignée par le symbole  correspond à l'arête la plus proche et est différente pour chaque dimension. Dans l'exemple ci-dessous, la cote horizontale commence à partir de l'arête droite, car l'objet est plus proche de cette dernière.</li> </ul>  |
| <b>Vertical = Horizontal</b> | <p>Les paramètres sont souvent identiques pour les deux directions. Avec cette option, il suffit de définir les valeurs verticales.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Fermer les lignes</b>     | <p>Cette option définit si les lignes de cote peuvent être étendues jusqu'à l'autre extrémité de l'élément béton ou l'assemblage  ou non . Elles le sont par défaut.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Cotation jusqu'à</b>      | <p>Cette option définit les points des objets sélectionnés qui doivent être cotés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La valeur par défaut est <b>Deux extrémités</b>.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Si vous sélectionnez le paramètre de point central et si l'objet est un composant personnalisé de type pièce (un insert), Tekla Structures utilise le point d'insertion du composant, qui ne se trouve pas forcément au centre. Pour les autres objets, le point milieu réel est utilisé.</li> </ul>                                                                |



| Paramètre                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Trous ronds</b>            | <p>Cette option permet d'indiquer si les trous circulaires seront cotés à l'aide du point central  ou du diamètre  :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cette option n'est accessible qu'après avoir sélectionné l'option <b>Trous</b> ou <b>Réservations</b>.</li> <li>• Le diamètre constitue la valeur par défaut.</li> <li>• Actuellement, les trous circulaires sont uniquement identifiés par leur profil de pièce servant à la découpe (préfixe D). Si vous créez le trou circulaire à l'aide de chanfreins arrondis, par exemple, il ne sera pas coté.</li> </ul>                                    |
| <b>Propriétés de cotation</b> | <p>Sélectionnez et appliquez les paramètres de cotation définis dans un fichier de <a href="#">propriétés de cotation (page 1002)</a> qui a été enregistré précédemment. La valeur par défaut est <b>standard</b>. Ce fichier définit les propriétés de cotation utilisées, telles que le type de cotation, les unités, la précision, le format, l'apparence, les repères et les étiquettes de cotation incluses.</p> <p>Si vous sélectionnez <b>Identique sur tous les côtés</b>, les paramètres du même fichier de propriétés de cotation sont utilisés sur tous les côtés. Si vous désélectionnez <b>Identique sur tous les côtés</b>, vous pouvez sélectionner et appliquer différentes propriétés de ligne de cotation pour le côté <b>Dessus, Bas, Gauche</b> et <b>Droite</b>.</p> |
| <b>Mesure à partir de</b>     | <p>Définit les objets qui seront utilisés comme point d'origine pour les dimensions. Voici les paramètres disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Élément préfabriqué/Assemblage</b> : Il s'agit de la valeur par défaut. Si vous sélectionnez ce paramètre, vous avez trois paramètres supplémentaires disponibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pièces en béton/acier uniquement</b> : Pour un élément béton, seules les pièces en béton sont utilisées et pour l'acier, seules des pièces en acier.</li> <li>• <b>Tous les éléments</b></li> <li>• <b>Toutes les pièces et armatures</b></li> </ul> </li> <li>• <b>Pièce principale</b> : Ce paramètre utilise la pièce principale de l'élément béton ou d'assemblage.</li> </ul>                |

| Paramètre                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nom de la pièce</b> : Si vous sélectionnez <b>Nom de la pièce</b>, vous pouvez indiquer le nom de la pièce.</li> <li>• <b>Filtre</b> : Si vous sélectionnez <b>Filtre</b>, vous pouvez utiliser un filtre prédéfini afin de sélectionner les objets à utiliser comme points d'origine pour les cotes.</li> <li>• <b>Pièce actuelle</b> : Sélectionnez la <b>Pièce actuelle</b> lorsque vous mesurez une pièce unique.</li> <li>• <b>Boîte</b> : utilise le cadre d'un objet comme point d'origine pour les cotations. Cette option est disponible uniquement dans la cotation de filtre, trou, réservation et pièce secondaire.</li> <li>• <b>Côté le plus proche</b> : utilise le côté le plus proche d'un objet comme point d'origine pour les cotations. Cette option est disponible uniquement dans la cotation de filtre, trou, réservation et pièce secondaire.</li> <li>• <b>Et maillage</b> : Ajoute des lignes de maillage aux cotations. Cette option n'est disponible que pour les types de cotation <b>Dimensions hors-tout</b>, <b>Cotes de contour</b>, <b>Dimensions de filtre</b>, <b>Dimensions de pièces secondaires</b>, <b>Dimensions d'ouverture</b> et <b>Dimensions de décaissé</b>.</li> </ul> |
| <b>Combiner sur une ligne</b> | <p>Ce paramètre vous permet de créer une règle basée sur un filtre (EB_* pour un filtre appliqué aux inserts, par exemple), puis de regrouper ces inserts selon leur nom de pièce principale. Ainsi, les inserts portant des noms différents disposeront de lignes de cote distinctes. L'objet filtré peut être une pièce, une armature ou un assemblage. Voici les paramètres disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tous les objets</b> (par défaut)</li> <li>• <b>Par nom</b></li> <li>• <b>Par repère</b></li> <li>• <b>Non</b></li> </ul> <p>Lorsque l'option <b>Trous</b> ou <b>Réservations</b> est sélectionnée, l'option <b>Combiner sur une ligne</b> change et propose des paramètres appropriés aux trous ou aux réservations. Voici les paramètres disponibles :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Paramètre                                                                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tous les trous</b> (par défaut)</li> <li>• <b>Tous les trous de mêmes dimensions</b></li> <li>• <b>Par nom de pièce de découpe</b></li> <li>• <b>Non</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Combiner uniquement les objets de même Coordonnées X ou Y Coordonnée Z</b> | Combine uniquement les dimensions des objets se trouvant sur la même ligne horizontale ou verticale, ou les dimensions des objets qui possèdent la même coordonnée Z. Par défaut, ces options ne sont pas sélectionnées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Tolérance</b>                                                              | La tolérance correspond à la distance maximale entre les objets jusqu'à laquelle Tekla Structures considère que ceux-ci se trouvent sur une même ligne. La valeur par défaut est 50 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Direction de combinaison préférée</b>                                      | Cette option permet de définir la direction préférée pour la combinaison des cotations, lorsqu'un objet peut être combiné à la fois horizontalement et verticalement. La valeur par défaut est X.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Ne pas créer de cotation inférieure à</b>                                  | Définit la longueur minimale des cotations pour lesquelles Tekla Structures les crée. Zéro (0) est la valeur par défaut, ce qui signifie que toutes les cotations sont créées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Ne pas coter de trous inférieurs à</b>                                     | <p>Ce paramètre définit le diamètre minimal des trous à coter dans Tekla Structures.</p> <p>Cette option vous permet d'éviter la création de cotes pour de petits trous. La distance correspond à la plus petite dimension de trou. Par conséquent, si une des dimensions du trou est supérieure à la valeur définie, le trou sera coté dans toutes les directions. Par exemple, si la valeur est définie sur 40, un trou rectangulaire de 80*30 conservera des cotes de 80 et 30. La valeur par défaut est 0, ce qui signifie que toutes les cotes sont créées.</p> |
| <b>Objets composant</b>                                                       | <p>Définit de quelle manière les objets composant doivent être cotés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Par point de référence</b> (par défaut) : cette option positionne le point de cotation au premier point d'insertion du composant. Une seule cote est créée par composant, indépendamment du nombre de pièces le constituant.</li> <li>• <b>Comme objets secondaires</b> : cette option crée des cotes séparées pour chaque pièce constituant le composant.</li> </ul>                                                                         |

| Paramètre       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Articles</b> | Définit la manière dont les articles sont cotés :<br><b>Par point de référence</b> : Place le point de cotation au premier point d'insertion de l'article.<br><b>En objets secondaires</b> : Crée des cotes d'article de la même façon que les pièces sont cotées. Il s'agit de la valeur par défaut. |

### Propriétés des règles de cotation pour la cotation des poutres débillardées

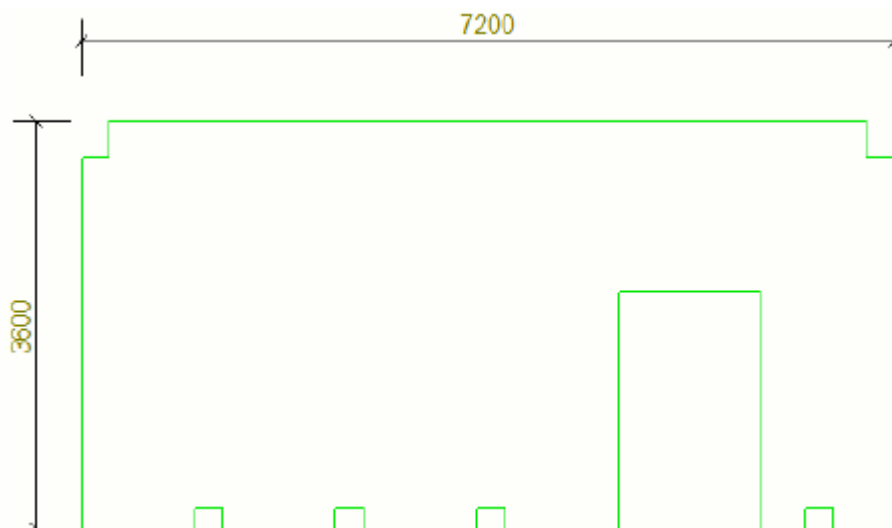
Lorsque vous sélectionnez le type de cotation **Dimensions de poutre débillardée** et cliquez sur **Modifier critère**, une boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotation** différente apparaît.

| Paramètre                                                                                              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cotations linéaires</b><br><b>Dimensions angulaires</b><br><b>Dimensions de l'angle et du rayon</b> | Sélectionnez les propriétés de cotation prédéfinies. Si aucune des propriétés disponibles ne convient à vos besoins, ouvrez un dessin, cliquez sur <b>Dessin --&gt; Propriétés --&gt; Cotation</b> , puis modifiez et enregistrez les propriétés de cotation requises afin qu'elles soient disponibles dans la boîte de dialogue <b>Propriétés de règle de cotation</b> de la poutre débillardée pour les trois types de cotation. |

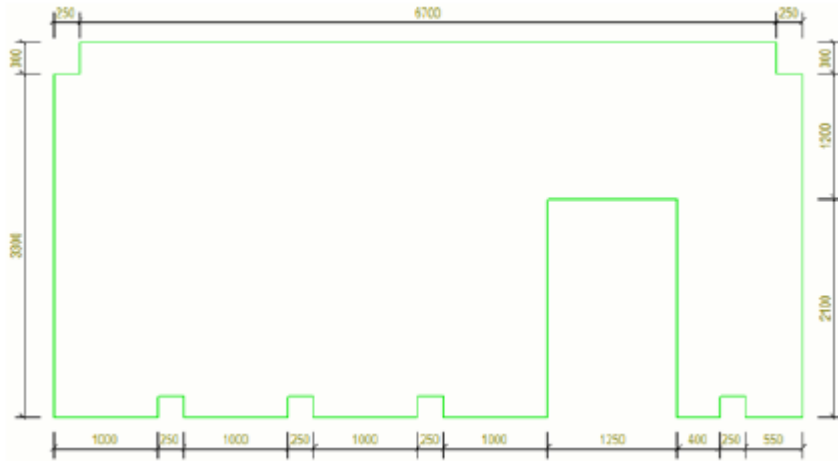
### Exemples de cotations

Voici des exemples de cotes créées avec différents paramètres définis dans la boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotation**.

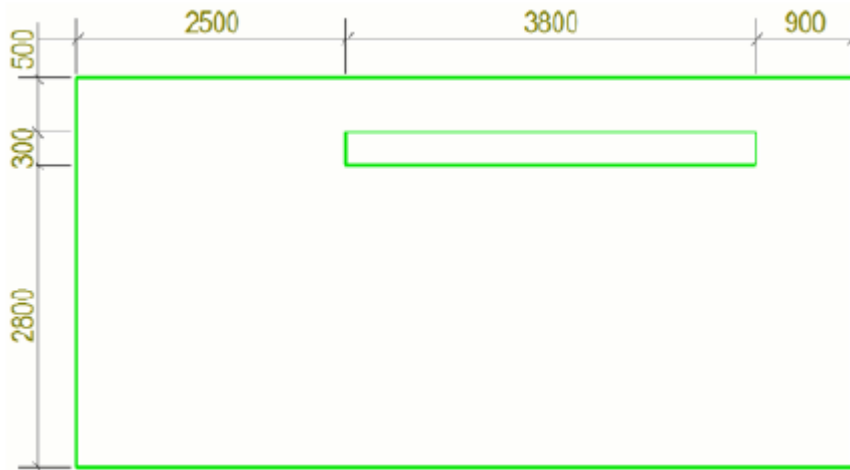
#### Dimensions hors-tout



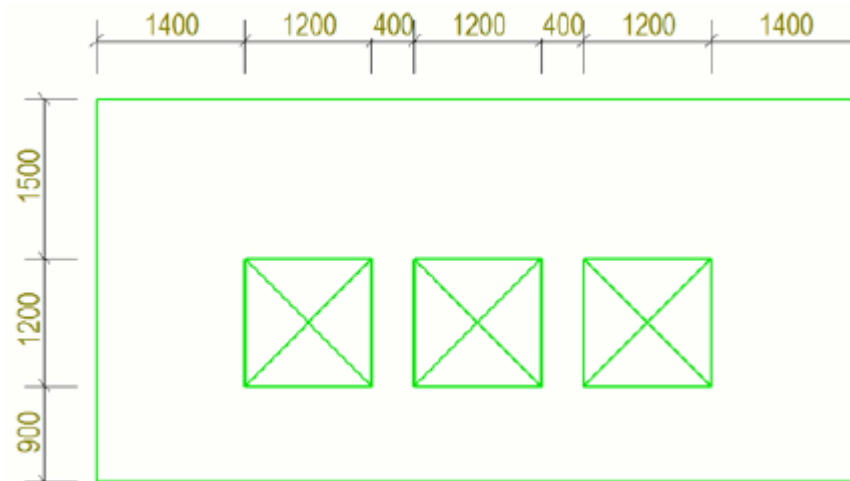
#### Forme des arêtes



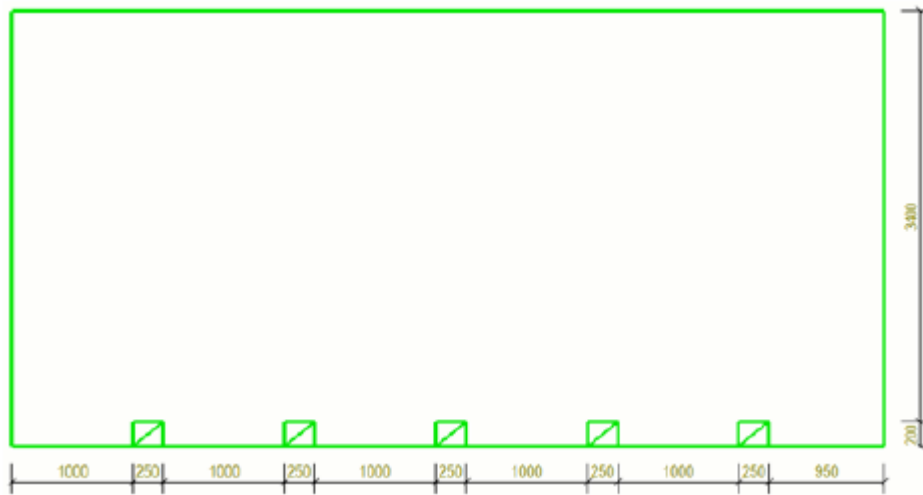
### Pièces secondaires



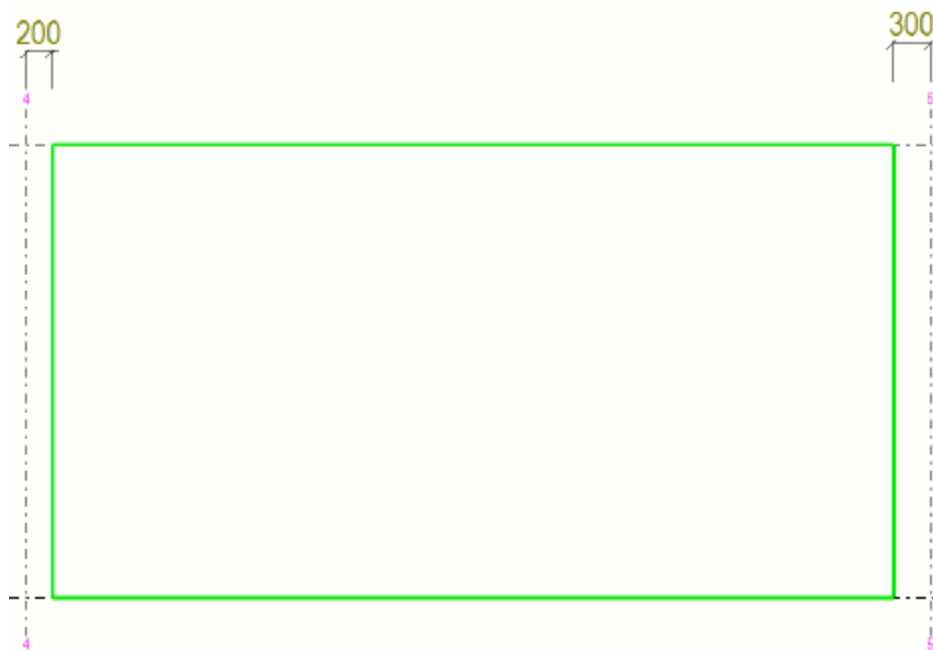
### Trous



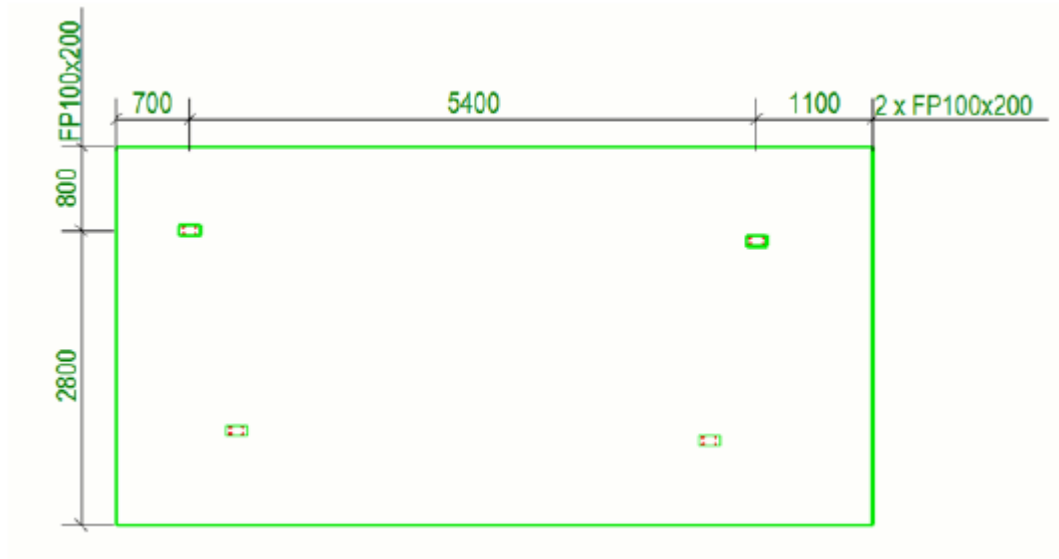
### Réservations



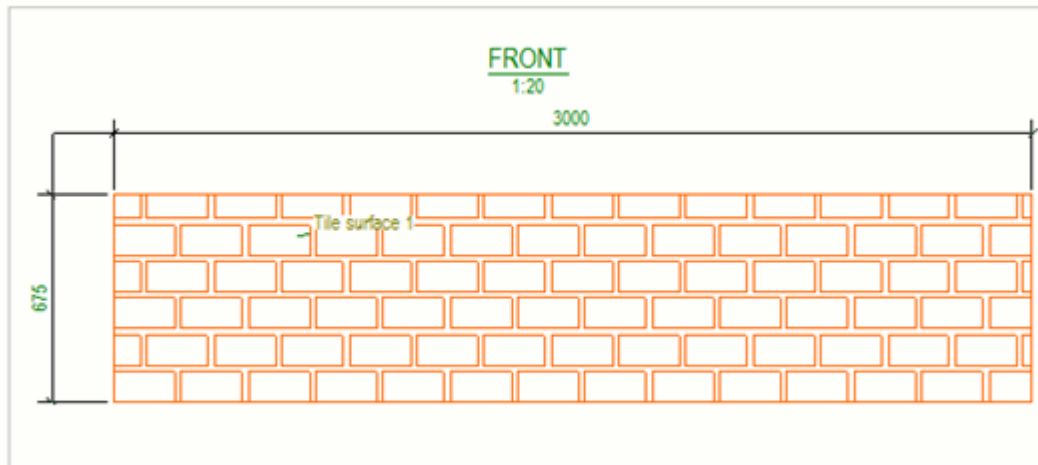
**Distance jusqu'au maillage**




**Filtre: Inserts**

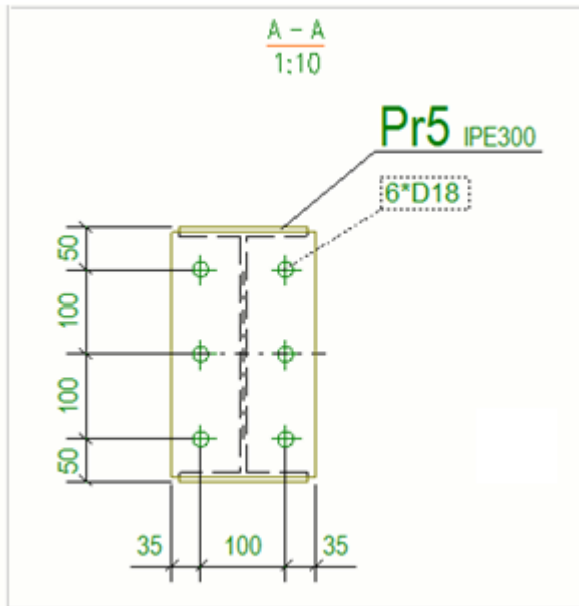


### Filtre: Traitement de surface




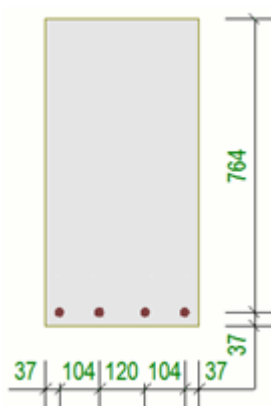
### Filtre: Boulons


Pour coter l'emplacement de chaque boulon du groupe de boulons coté, définissez l'option **Cote jusqu'à** sur le point central  :

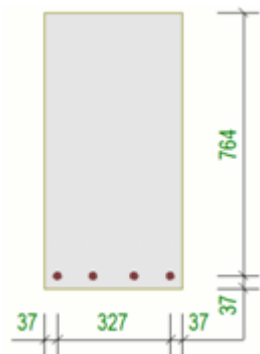


### Filter: armatures et torons

Utilisez l'option de point central  pour coter chaque fer d'un groupe :

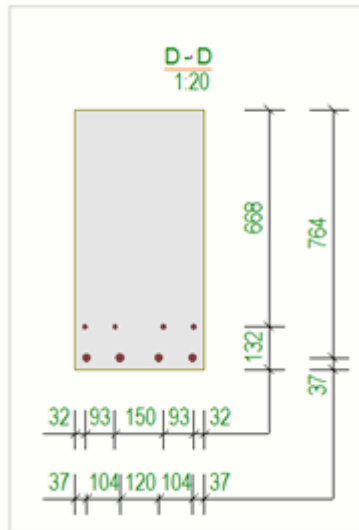


L'option de point d'origine et de point d'extrémité  permet de coter le premier et le dernier fer d'un groupe :

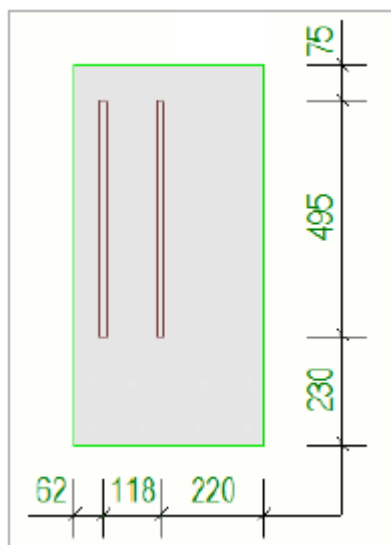




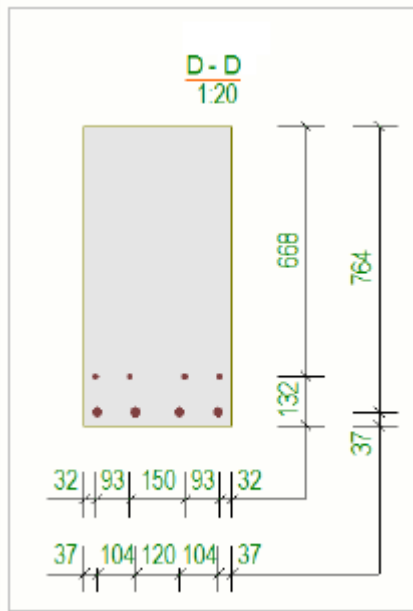
Pour que les cotes d'armatures de diamètres différents s'affichent sur des lignes distinctes, définissez l'option **Combiner sur une ligne** sur **Par repère** :



Afin de faciliter la création de règles, le paramètre de point central de l'option **Cote jusqu'à** crée des cotes jusqu'au point d'origine et au point d'extrémité des armatures qui sont parallèles au plan de la vue :



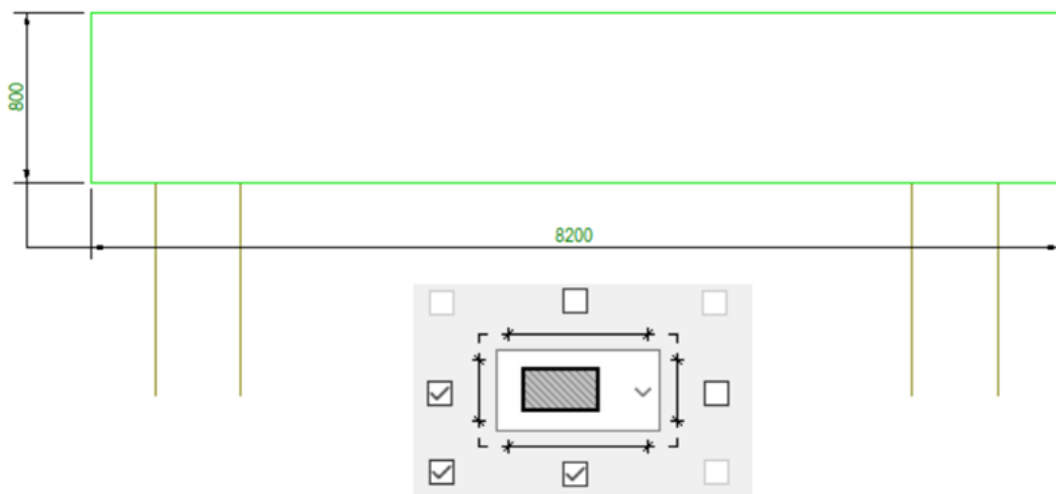
Pour que les armatures de diamètre différent s'affichent sur des lignes de cote distinctes, définissez l'option **Combiner sur une ligne** sur **Par repère**.



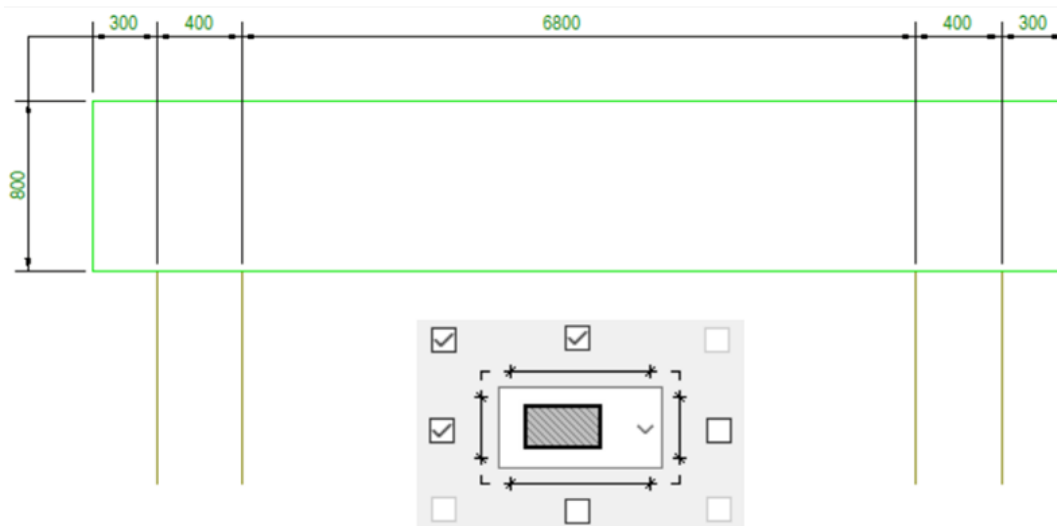
### Pièces avoisinantes

Le processus de cotation utilise l'intégralité de l'objet modèle pour localiser les arêtes et les angles où les points de cotation doivent être placés. Le traitement de la cotation n'est pas conscient des limites de la vue, et lorsque l'objet s'étend en dehors des limites de la vue, certains points de cotation peuvent être placés à l'extérieur de la vue et supprimés automatiquement, car les objets situés à l'extérieur des limites de la vue ne sont pas autorisés.

Dans l'exemple ci-dessous, les poteaux s'étendent sous les limites de la vue et, avec les paramètres affichés dans l'image, les points de cotation horizontaux des poteaux sont placés au niveau inférieur du poteau et sont donc supprimés. Pour la cotation verticale, le niveau supérieur du poteau est coté, mais le point de cotation du niveau inférieur est à nouveau situé en dehors des limites de la vue et est donc supprimé.



Après avoir modifié les paramètres de cotation afin de placer la ligne de cote horizontale au-dessus, les points de cotation se trouvent à l'intérieur des limites de la vue et ne sont pas supprimés. Avec la ligne de cote verticale, la situation reste la même : le point de niveau inférieur est en dehors des limites de la vue et est donc supprimé.



[Ajout de cotations automatiques au niveau de la vue \(page 786\)](#)

[Création d'un filtre de vue de dessin pour la cotation au niveau de la vue \(page 800\)](#)

[Propriétés de cote et de cotation dans les dessins \(page 1001\)](#)

[Affiche les poutres débillardées dans les dessins \(page 477\)](#)

## Propriétés de cotation dans les dessins (dimensions intégrées)

L'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation**, permet d'afficher et de modifier les paramètres d'apparence des cotations. Cette boîte de dialogue s'affiche si vous utilisez le type de cotation **Dimensions intégrées** dans la cotation.

### Onglet Général

| Option                  | Description                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type de cotation</b> | <p><b>Standard</b> est utilisé pour presque toutes les cotations.</p> <p><b>Treillis</b> répond aux conditions requises pour coter les dessins de treillis. Elle mesure la position et la</p> |

| Option                            | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | longueur des diagonales. La cotation est effectuée uniquement si les diagonales correspondent à des pièces secondaires soudées aux cordons inférieurs et supérieurs, eux-mêmes correspondant à des pièces principales n'étant pas soudées à d'autres pièces. Lorsque la soudure du treillis est effectuée d'une autre manière, la cotation standard est utilisée.                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Réduction</b>                  | <b>Oui</b> réduit le nombre de vues créées par Tekla Structures.<br>Vérifiez également les paramètres de la boîte de dialogue <b>Vue - Propriétés</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Combiner les cotations</b>     | Combine plusieurs cotations simples dans une ligne de cotation.<br>Dans <b>Mode</b> , sélectionnez le niveau de combinaison. Plus le nombre est grand, plus Tekla Structures combine les cotations.<br>L'option <b>4.5</b> associe l'option <b>5</b> des pièces principales et l'option <b>4</b> des pièces secondaires.<br>La <b>Distance</b> correspond à la distance pour laquelle Tekla Structures combine les cotes internes.<br>Si la distance entre deux détails est inférieure à la <b>Distance minimale</b> définie, Tekla Structures combine les cotes. |
| <b>Fermer les lignes de cotes</b> | <b>Fermer les lignes de cotes</b> termine les lignes de cote pour inclure toute la pièce.<br><b>Non</b> ne ferme pas les cotes<br><b>En X</b> ne ferme que les cotes dans la direction x et laisse les autres ouvertes.<br><b>Tous</b> ferme toutes les cotes<br>Ce paramètre n'est pas utile pour les cotes de formes de profils.                                                                                                                                                                                                                                |

| Option                                                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fermer les lignes de cotes: Petites dimensions</b>         | <p><b>Oui</b> ferme les petites cotes.</p> <p>Avec <b>Non</b>, la cote ouverte correspond à la cote centrale plutôt qu'à la cote courte d'extrémité.</p> <p>Lorsque vous laissez les cotes courtes ouvertes, Tekla Structures ignore les lignes de cotes plus longues dans les lignes de cote contenant deux cotes. Si les lignes de cote contiennent trois cotes, Tekla Structures ignore la cote centrale. Cette option n'affecte pas les lignes de cote ayant plus de trois cotes.</p>            |
| <b>Position: Décalage pour accrochage</b>                     | <p><b>Décalage pour accrochage</b> définit la distance que Tekla Structures utilise pour rechercher le point de base d'une cotation. Si Tekla Structures ne trouve pas de point origine (angle) à l'intérieur de la distance de recherche <b>Décalage pour accrochage</b>, il utilise un point du contour.</p> <p>Le paramètre <b>Boulons axés</b> affecte la manière dont la dimension est affichée.</p>                                                                                            |
| <b>Cotation interne nécessaire: Distance symétrie visible</b> | <p><b>Distance symétrie visible</b> définit la limite pour coter les asymétries dans les pièces secondaires. Dans certains cas, il est important d'observer la relation asymétrique des pièces afin qu'une pièce secondaire asymétrique soit correctement fixée à une pièce principale. <b>Distance symétrie visible</b> vous permet de répercuter l'asymétrie dans la cotation. Si l'asymétrie est inférieure à la distance que vous avez saisie, Tekla Structures la représente avec une cote.</p> |
| <b>Repère pièce sur la ligne de cotation</b>                  | <p><b>Aucun</b> ne crée aucun repère de pièce sur la ligne de cote.</p> <p><b>Sur dimension hors-tout assemblage</b> crée un repère de pièce</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Option                                  | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | <p>sur la ligne de cote globale de l'assemblage.</p> <p><b>Entre boulons extrêmes</b> crée un repère de pièce sur la ligne de cote entre les boulons les plus à l'extérieur.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Emplacement dimension principale</b> | <p>Définit le côté sur lequel Tekla Structures place les <b>Hors-tout assemblage, Points épure pièce principale, et Cotation épure.</b></p> <p><b>Auto</b> traite les cotes principales de la même façon que les autres cotes.</p> <p><b>Dessus</b> place les cotes principales au-dessus de la pièce (ou à gauche pour les pièces verticales).</p> <p><b>Dessous</b> place les cotes principales sous la pièce.</p> <p><b>Dessus</b> place les cotes de position biaise d'une pièce principale sous la pièce et <b>Dessous</b> les place au-dessus.</p> |
| <b>Dimensions maillage</b>              | <p>Crée les dimensions du maillage. Les valeurs possibles sont : <b>Aucun, Travées individuelles, Hors-tout</b> ou <b>Travées individuelles et hors-tout.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Position dimension maillage</b>      | <p>Définit la position de la cotation de maillage. Les valeurs possibles sont :</p> <p><b>Vue principale - dessus</b></p> <p><b>Vue principale - dessous</b></p> <p><b>Vue dessus - dessus</b></p> <p><b>Vue dessus - dessous</b></p> <p><b>Vue dessous - dessus</b></p> <p><b>Vue dessous - dessous</b></p> <p><b>Vue arrière - dessus</b></p> <p><b>Vue arrière - dessous</b></p> <p><b>Toutes les vues - dessus</b></p> <p><b>Toutes les vues - dessous.</b></p>                                                                                      |
| <b>Propriétés de dimension</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Cotations linéaires</b>              | <p>Définit le type de cotation pour les cotations linéaires à l'aide des</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Option                                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | paramètres du fichier de propriétés que vous sélectionnez.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Type en X</b>                           | Sinon, mêmes paramètres que pour les cotations linéaires mais remplace le paramètre linéaire pour les cotations horizontales. Si vous laissez cette option vide, Tekla Structures utilise les paramètres d'option <b>Cotations linéaires</b> . La direction x signifie généralement que les cotes sont parallèles à l'axe x du dessin.                                                                                                                          |
| <b>Forme flèche: Cotations absolues US</b> | Contrôle le type de repère utilisé avec la ligne de cote dans les cotes absolues US.<br><br>Les cotations absolues sont des types de cotation <b>Absolu US</b> et <b>Absolu US 2</b> qui peuvent être définis dans les <a href="#">propriétés de cotation (page 1002)</a> . Si l'option avancée XS_USE_USABSOLUTE_ARROW_TYPE_FOR_ABSOLUTE_DIMENSIONS est définie sur TRUE, la forme de flèche est également remplacée par d'autres types de cotations absolues. |
| <b>Forme flèche: Niveaux</b>               | Contrôle le type de repère utilisé avec la ligne de cote dans les niveaux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Dimensions de l'angle et du rayon</b>   | Définit le type de cotation pour les dimensions angulaires à l'aide des paramètres du fichier de propriétés que vous sélectionnez.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Dimensions contrôle</b>                 | Définit le type de cotation pour les dimensions de contrôle à l'aide des paramètres du fichier de propriétés que vous sélectionnez.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### Onglet Cotation positions

| Option                                                | Description                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Position boulons à</b><br><b>Position pièces à</b> | Contrôle l'emplacement à partir duquel Tekla Structures crée les cotes de position des pièces/boulons.<br><br><b>Aucun</b> ne crée aucune cote de position. |

| Option                                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | <p><b>Pièce principale</b> crée les cotes à partir de la ligne de référence de la pièce principale.</p> <p><b>Epure</b> crée des cotes entre les points d'épure, comme les intersections des lignes de référence des pièces avoisinantes et principales.</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Inserts</b>                             | <p>Crée des cotes de position pour localiser les inserts dans les dessins d'éléments préfabriqués. Les inserts sont des composants personnalisés reliés à l'élément préfabriqué.</p> <p><b>En objets secondaires</b> effectue la cotation des inserts dans les dessins d'éléments préfabriqués tout comme pour les pièces secondaires.</p> <p><b>Par point de référence</b> effectue la cotation des inserts par rapport à leur point de référence, qui correspond à l'origine du composant personnalisé.</p> |
| <b>Pièce secondaire</b>                    | <p>Crée des cotes pour les trous ou les arêtes de boulons de la pièce secondaire.</p> <p><b>Aucun</b> ne crée aucune cote de position pour les pièces secondaires.</p> <p><b>Par boulon</b> effectue la cotation des emplacements des trous de boulon dans les pièces secondaires.</p> <p><b>Par pièce</b> effectue la cotation des arêtes des pièces secondaires.</p> <p><b>Par tous les deux</b> effectue la cotation des emplacements des trous de boulon et des arêtes dans les pièces secondaires.</p>   |
| <b>Direction cotation pièce secondaire</b> | <p>Aligne les cotes avec la pièce principale ou la pièce avoisinante. Uniquement pour les cornières en biais ou les plats de cisaillement.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Position depuis</b>                     | <p>Définit l'origine des cotes absolues. Uniquement pour les cornières en biais ou les plats de cisaillement boulonnés sur une pièce avoisinante.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



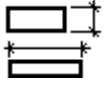
| Option                                            | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Direction inversée pour cotations absolues</b> | <b>Oui</b> modifie la direction des cotes absolues. Cette option permet de définir le point zéro à l'extrémité d'un membre, et non à son origine.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Position boulons principale</b>                | <b>Oui</b> crée des cotes pour les emplacements des trous de boulons d'une pièce principale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Position biaise pièce principale</b>           | <b>Oui</b> crée des cotes de contrôle horizontales et verticales qui représentent la position biaise d'un contreventement. Créée entre les points d'épure de la pièce principale.<br><br>Les cotes de contrôle biaises se situent dans la vue de face. Leur emplacement dépend du paramètre <b>Emplacement dimension principale</b> sélectionné dans l'onglet <b>Général</b> . Lorsque les cotes principales se trouvent au-dessus de la pièce, les cotes biaises se situent en dessous, et inversement. |
| <b>Position pièces biaises</b>                    | Définit la manière dont Tekla Structures effectue la cotation des positions de pièces secondaires biaises.<br><br><b>Aucun</b> ne crée aucune cote pour les positions de pièces secondaires biaises.<br><br><b>Angle</b> crée une cote d'angle pour la pièce secondaire.<br><br><b>Cotations</b> crée des cotes pour la position biaise de la pièce secondaire.<br><br><b>Les deux</b> crée l'angle et les cotes.                                                                                        |
| <b>Pièce axée</b>                                 | Contrôle les cotes des pièces axées. Ces paramètres ont une incidence uniquement si les cotes de position sont créées.<br><br><b>Interne</b> effectue la cotation hors tout des pièces centrées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Option                                 | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p><b>Position</b> effectue la cotation de la pièce en fonction des axes de la pièce principale.</p> <p><b>Aucun</b> ne crée aucune cote de pièce axée.</p>                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Boulons axés</b>                    | <p>Contrôle les cotes des groupes de boulons axés.</p> <p><b>Interne</b> cote la répartition des boulons axés.</p> <p><b>Position</b> cote les boulons en fonction des axes de la pièce principale.</p> <p><b>Boulons axés</b> remplace l'option <b>Interne pièce secondaire</b> dans le cas de boulons axés. Ceci n'est valable que pour les boulons situés au centre de la pièce.</p> |
| <b>Niveau</b>                          | <b>Oui</b> crée des niveaux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Combiner les cotes identiques</b>   | <p>Combine les cotes identiques. Valeurs possibles : <b>Non, 3*60</b> ou <b>3*60=180</b>.</p> <p>La précision de combinaison des cotations égales est de 0,1.</p>                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Quantité minimale pour combiner</b> | Définit le nombre minimum de cotations à combiner.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### Onglet Cotes de la pièce


| Option                            | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interne</b>                    | <p>Crée des cotes internes pour les pièces secondaires reliées à la pièce principale.</p> <p><b>Aucun</b> crée des cotes pour les pièces secondaires.</p> <p><b>Nécessaire</b> crée uniquement les cotes nécessaires à l'assemblage des pièces.</p> <p><b>Tous</b> crée toutes les cotes des pièces secondaires.</p> |
| <b>Hors-tout pièce principale</b> | <p><b>Une fois</b> crée une cote globale pour la pièce principale.</p> <p><b>Tous</b> crée des cotes globales pour les pièces principales dans toutes les vues.</p>                                                                                                                                                  |

| Option                                                    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | <p><b>Aucun</b> ne crée aucune cote globale pour la pièce principale.</p> <p>Les paramètres <b>Hors-tout assemblage</b> ont une incidence sur ces options.</p>                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Hors-tout assemblage</b>                               | <p><b>Longueur seulement</b> crée des cotes globales pour l'intégralité d'un assemblage ou d'un élément préfabriqué dans la direction x uniquement.</p> <p><b>Toutes dimensions</b> crée les cotes globales d'un assemblage ou d'un élément préfabriqué dans toutes les directions.</p> <p><b>Non</b> ne crée aucune cote globale pour un assemblage ou un élément préfabriqué.</p> |
| <b>Points épure pièce principale</b>                      | <p><b>Oui</b> crée une cote de contrôle entre les points d'épure les plus extérieurs.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Forme pièce principale (Forme de la pièce)</b>         | <p><b>Oui</b> crée des cotes pour afficher la forme d'une pièce principale.</p> <p>Par défaut, Tekla Structures dessine automatiquement des cotes de forme aux deux extrémités d'une poutre, même si les extrémités sont symétriques.</p>                                                                                                                                           |
| <b>Dimension rayon pièce principale (Dimension rayon)</b> | <p><b>Oui</b> crée des cotes de rayon pour les chanfreins arrondis et les trous ronds dans la pièce principale.</p> <p>Cette option est disponible uniquement si vous avez défini les cotations <b>Forme pièce principale</b> sur <b>Oui</b>.</p> <p>Notez que cette option ne crée pas de cotes de rayon pour les poutres cintrées ou les polypoutres avec des chanfreins.</p>     |
| <b>Dimensions des coupes</b>                              | <p><b>Oui</b> crée les cotes linéaires d'un chanfrein.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Angle chanfrein</b>                                    | <p>Crée une cote d'angle et définit le côté du chanfrein à coter. Les valeurs possibles sont <b>Aucun</b>, <b>Angle coupe</b> et <b>Angle poutre</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                           |

| Option                                        | Description                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cotation épure</b>                         | <b>Oui</b> crée des cotes de contrôle à partir de l'arête de la pièce principale jusqu'au point d'épure.                                                 |
| <b>Côté préféré</b>                           | Définit la vue préférée (avant ou arrière) pour les cotes de pièce.<br> |
| <b>Du niveau le plus proche à la pièce</b>    | <b>Oui</b> crée des cotes qui indiquent la distance entre le niveau du plancher le plus proche et la partie inférieure et/ou supérieure des pièces.      |
| <b>Du maillage à l'axe de la pièce</b>        | <b>Oui</b> crée des cotes présentant le décalage d'une pièce entre le maillage et l'axe.                                                                 |
| <b>Du maillage aux extrémités de la pièce</b> | <b>Oui</b> crée des cotes indiquant le décalage d'une pièce entre le maillage et l'extrémité avant/arrière de la pièce.                                  |

#### Onglet Cotations des boulons

| Option                                                              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dimensions internes pièces principales</b>                       | Crée les cotes internes des groupes de boulons dans la pièce principale.<br><b>Aucun</b> ne crée aucune cote interne de boulon.<br><b>Interne</b> crée des cotes internes de groupes de boulons (distances entre les boulons).<br><b>Tous</b> crée une distance à l'arête et des cotes internes de groupes de boulons. La distance à l'arête correspond à la cote existant entre le boulon le plus éloigné et l'arête de la pièce. |
| <b>Dimensions internes pièces principales: Groupe boulons biais</b> | Indique si les cotes sont parallèles à la pièce ou au groupe de boulons.<br>Les valeurs possibles sont <b>Pas de dimension</b> , <b>Direction pièce</b> et <b>Direction groupe boulons</b> .                                                                                                                                                                                                                                       |

| Option                                                                    | Description                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dimensions internes pièces secondaires</b>                             | Crée les cotes internes des groupes de boulons dans la pièce secondaire.<br>Les valeurs possibles sont <b>Aucun, Nécessaire, Interne</b> et <b>Tous</b> .                                                                         |
| <b>Dimensions internes pièces secondaires: Groupe boulons biais</b>       | Aligne les cotes de boulons avec la pièce secondaire ou le groupe de boulons.<br>Les valeurs possibles sont <b>Direction pièce, Pas de dimension</b> et <b>Direction groupe boulons</b> .                                         |
| <b>Distance entre boulons extrêmes: Boulons extrêmes</b>                  | Crée une cote de contrôle entre les boulons les plus extérieurs.<br>Les valeurs possibles sont <b>Aucun, Pièce principale</b> et <b>Assemblage</b> .                                                                              |
| <b>Distance entre boulons extrêmes: Boulons extrêmes à points d'épure</b> | Crée des cotes de contrôle entre les boulons les plus extérieurs et les points d'épure.<br><b>Oui</b> crée des cotes de contrôle.                                                                                                 |
| <b>Côté préféré</b>                                                       | Définit la vue préférée (avant ou arrière) pour les cotes de boulon.<br>                                                                       |
| <b>Dimensions combinées</b>                                               | Définit le format des cotes internes combinées d'un groupe de boulons.<br>Vous pouvez combiner les cotes internes d'un groupe de boulons et les afficher au format <b>3*60</b> ou <b>3*60=180</b> , ou disposer de cotes uniques. |
| <b>Quantité minimale pour combiner</b>                                    | Définit le nombre minimum de cotations à combiner.                                                                                                                                                                                |

### Onglet Grouper cotations

| Option                                      | Description                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Activer le regroupement de cotations</b> | Sélectionne les objets à regrouper. |
| <b>Pièces</b>                               | Regroupe des pièces.                |
| <b>Boulons</b>                              | Regroupe des boulons.               |
| <b>Composants</b>                           | Regroupe des composants.            |
| <b>Sections</b>                             | Regroupe des coupes ou des formes.  |

| Option                                              | Description                                                                                   |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etiquette automatique</b>                        | Définit l'affichage des informations sur une ligne de cote.                                   |
| <b>Afficher étiquette</b>                           | Affiche les étiquettes.                                                                       |
| <b>Inclure la quantité dans l'étiquette</b>         | Inclut le nombre de pièces dans l'étiquette.                                                  |
| <b>Ne pas afficher le repère des objets groupés</b> | N'affiche pas les repères de pièce des objets groupés.                                        |
| <b>Éléments disponibles</b>                         | Éléments disponibles pour définir des conditions identiques.                                  |
| <b>Ajouter &gt;</b>                                 | Ajoute les éléments à la liste <b>Éléments sélectionnés.</b>                                  |
| <b>Supprimer</b>                                    | Supprime des éléments de la liste <b>Éléments sélectionnés.</b>                               |
| <b>Monter</b>                                       | Déplace l'élément à un niveau supérieur dans la liste.                                        |
| <b>Descendre</b>                                    | Déplace l'élément à un niveau inférieur dans la liste.                                        |
| <b>Mise à jour groupage quand le modèle change</b>  | <b>Oui</b> met à jour le regroupement automatique des cotes en cas de modification du modèle. |

#### Onglet Sous-assemblages

| Option                                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dimension pièces dans sous-assemblages</b> | Définit si les pièces doivent être cotées dans les sous-assemblages.<br><b>Oui</b> crée les cotes internes des pièces à l'intérieur des sous-assemblages.<br><b>Non</b> ne crée aucune cote interne de pièce à l'intérieur des sous-assemblages.                                                                                                                                |
| <b>Position sous-assemblage à partir de</b>   | Définit la position à partir de laquelle le sous-assemblage est mesuré.<br><b>Aucun</b> ne mesure pas la position du sous-assemblage.<br><b>Boulon</b> mesure la position du sous-assemblage par rapport aux boulons. Si le sous-assemblage ne contient pas de boulon ou s'il n'est pas possible de mesurer sa position par rapport aux boulons, Tekla Structures se sert alors |

| Option | Description                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>du point de référence pour effectuer la mesure.</p> <p><b>Points extrêmes</b> mesure la position du sous-assemblage par rapport à son cadre de sélection.</p> <p><b>Point de référence</b> mesure la position du sous-assemblage à partir du point de référence.</p> |

#### Onglet Cotations armatures:

| Option                                    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cotations groupes de fers</b>          | <b>Oui</b> crée les cotations des groupes d'armatures. Cela active également les autres sélections de cet onglet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Paramètres des repères de cotation</b> | <p>Définit le type de repère, qui peut être une ligne de cotation, un repère de cotation ou un repère avec étiquette, ou des variantes de ces styles communs.</p> <p>L'environnement par défaut contient trois fichiers de paramètres prédéfinis : <code>rebar_dimension_line</code>, <code>rebar_dimension_mark</code> et <code>rebar_tagged_dimension_mark</code></p> <p>Un clic sur le bouton ... ouvre les propriétés de cotation, et vous pouvez afficher le fichier de paramètres ainsi que modifier les paramètres, le cas échéant.</p> |

### Propriétés de cotation du plan d'ensemble

Utilisez l'onglet **Maillage** pour afficher et modifier les paramètres des cotes hors-tout et de maillage, et l'onglet **Pièces** pour afficher et modifier les paramètres des cotations pièces dans les plans d'ensemble.

Pour afficher les propriétés de cotation du plan d'ensemble :

- Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Plan d'ensemble** , puis cliquez sur **Cotation...**
- Dans un plan d'ensemble ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis cliquez sur **Cotation...**

## Onglet Maillage

| Paramètre                                | Description                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cotations ligne de maillage</b>       | L'option <b>Oui</b> crée les lignes de cotes de maillage.                                                                                       |
| <b>Dimensions hors-tout</b>              | L'option <b>Oui</b> crée les cotes globales.                                                                                                    |
| <b>Emplacement cotation: Horizontale</b> | Positionnez le maillage vertical et les lignes de cotes globales sur le côté <b>Gauche</b> ou <b>Droite</b> du dessin, ou sur <b>Les deux</b> . |
| <b>Emplacement cotation: Verticale</b>   | Positionnez le maillage horizontal et les lignes de cotes globales <b>Dessus</b> ou <b>Dessous</b> le dessin, ou <b>Les deux</b> .              |

## Onglet Éléments

| Option                                                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Longueur maximale trait de rappel: Dimensions externes</b> | Contrôlez la distance séparant les lignes de cotes des pièces dont elles effectuent la cotation. Indique que les lignes de cotes extérieures doivent appliquer la longueur maximale du trait de rappel à partir de la ligne de maillage.                                                                                                                           |
| <b>Longueur maximale trait de rappel: Dimensions interne</b>  | Contrôlez la distance séparant les lignes de cotes des pièces dont elles effectuent la cotation. Indique que les lignes de cotes intérieures doivent appliquer la longueur maximale du trait de rappel à partir du point de référence de la pièce.                                                                                                                 |
| <b>Inclure pièces partiellement dans vue</b>                  | <b>Oui</b> cote les pièces partiellement en dehors de la vue. <b>Non</b> ne cote pas ces pièces.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Nombre maximum de cotations externes</b>                   | Indiquez le nombre maximal de lignes de cote autorisées en dehors du maillage. Lorsque vous effectuez la cotation de différents objets sur des lignes de cote distinctes, vous pouvez appliquer ce paramètre afin de créer des dessins plus propres.<br><br>Une fois que le nombre maximal est atteint, Tekla Structures crée les cotes à l'intérieur du maillage. |



| Option                                                                                                                                                                                                            | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Règles de cotation des groupes d'objets</b></p> <p>Indiquez les groupes d'objets à coter sur différentes lignes de cote. Utilisez <b>Ajouter un critère</b> pour ajouter des règles de groupe d'objets.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>Groupe objets</b></p>                                                                                                                                                                                       | <p>Groupe d'objets à coter.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>Mise en place</b></p>                                                                                                                                                                                       | <p><b>Pas de dimension</b> ne crée aucune cote de pièce.</p> <p><b>Grille interne</b> crée des cotes en regard ou près des pièces en cours de cotation. Lorsque les pièces se trouvent à l'intérieur du maillage, toutes les cotes y sont également placées. Lorsque les pièces se trouvent dans la travée et que l'extrémité à coter se situe près de l'extérieur, les cotes restent à l'extérieur même lorsque l'option <b>Grille interne</b> est sélectionnée.</p> <p><b>Grille externe</b> crée des cotes de pièce et les place en dehors du maillage.</p> <p><b>Indifférent</b> crée des cotations sur les pièces et les positionne à l'intérieur ou à l'extérieur du maillage en fonction de la position de la pièce et du paramètre de l'option <b>Nombre maximum de cotations externes</b>.</p> <p>Vous devez utiliser l'option <b>Indifférent</b> lorsque le <b>Nombre maximum de cotations externes</b> est défini afin que Tekla Structures puisse positionner les cotes à l'intérieur du maillage une fois ce nombre atteint.</p> |
| <p><b>Position horizontale</b></p>                                                                                                                                                                                | <p><b>Côté gauche</b> place les cotes des pièces horizontales à gauche du maillage.</p> <p><b>Côté droit</b> place les cotes des pièces horizontales à droite du maillage.</p> <p><b>Distribué des deux côtés</b> place toutes les cotes des pièces horizontales sur le maillage le plus proche de la pièce à coter.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Option                    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Position verticale</b> | <p><b>Dessus</b> place toutes les cotes des pièces verticales au-dessus du maillage.</p> <p><b>Dessous</b> place toutes les cotes des pièces verticales en dessous du maillage.</p> <p><b>Distribué des deux côtés</b> place toutes les cotes des pièces verticales sur le maillage le plus proche de la pièce à coter.</p> |

## 9.7 Propriétés des repères dans les dessins

Dans les propriétés des différents types de repère, vous pouvez afficher et modifier les paramètres affectant le contenu, la positionnement et l'apparence du repère. Vous pouvez modifier les propriétés du repère avant de créer un dessin ainsi que dans un dessin actif.

Remarque : tous les paramètres répertoriés ne s'appliquent pas à certains repères. Par ailleurs, les propriétés des repères dans les propriétés du dessin et au niveau de la vue sont, dans une certaine mesure, différentes des propriétés du panneau des propriétés ou peuvent être nommées différemment.

Pour plus d'informations sur l'ajout manuel de repères, voir [Ajout manuel de repères de pièces dans des dessins \(page 322\)](#) et [Ajout manuel de repères d'armatures dans des dessins \(page 325\)](#).

Pour ouvrir les propriétés des repères dans le panneau des propriétés ou dans une boîte de dialogue :

- Dans un dessin ouvert, cliquez sur un repère. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le repère.
- Ouvrez les propriétés du repère en sélectionnant un type de repère dans la liste des objets du panneau des propriétés du dessin. Pour pouvoir effectuer cette opération, ne sélectionnez aucun objet dans le dessin.
- Pour ouvrir les propriétés de repère dans une boîte de dialogue, dans **Démarrage rapide**, commencez à saisir les propriétés du repère, puis sélectionnez les propriétés des repères souhaités dans la liste qui s'affiche.

Au niveau du dessin et de la vue, vous pouvez ouvrir les propriétés de repère de l'une des façons suivantes :

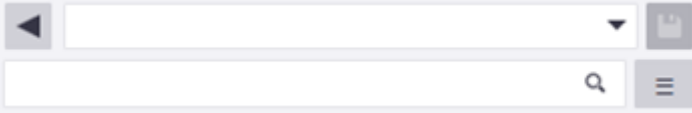


- Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, sélectionnez le type de dessin et accédez aux propriétés des repères directement en cliquant sur le bouton du repère respectif (plans

d'ensemble), ou accédez aux propriétés de la vue du dessin et cliquez sur le repère respectif dans l'arborescence des options (autres types de dessin).

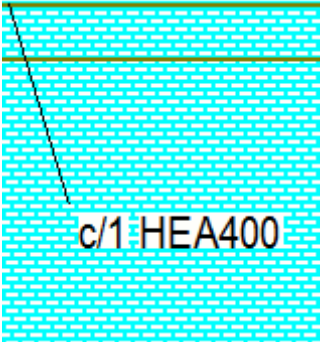
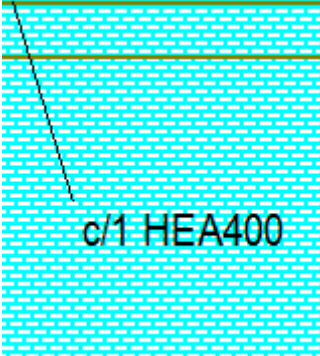

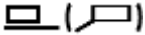



- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis accédez aux propriétés du repère directement en cliquant sur le bouton du repère concerné (plans d'ensemble) ou accédez aux propriétés de la vue et cliquez sur le repère dans l'arborescence des options.
- Dans un dessin ouvert, accédez à **Dessin --> Propriétés**, sélectionnez **Vue** et cliquez sur le repère respectif dans l'arborescence des options.

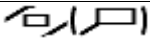










### Propriétés de repère dans le panneau des propriétés






La plupart des propriétés répertoriées ci-dessous sont également disponibles au niveau du dessin et de la vue.

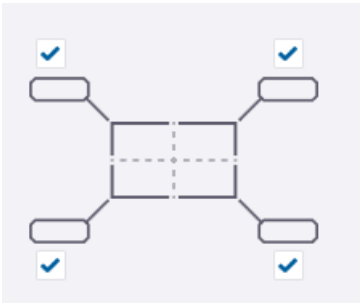
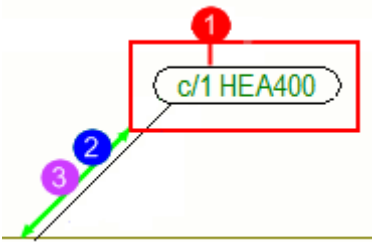
| Paramètre                                                                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enregistrer, charger et rechercher des propriétés dans le panneau des propriétés |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour charger des propriétés existantes, sélectionnez les propriétés dans la liste.</li> <li>• Pour enregistrer les propriétés modifiées, cliquez sur . Vous pouvez également enregistrer les propriétés sous un autre nom.</li> <li>• Pour rechercher une propriété, commencez à saisir le nom de propriété.</li> </ul> |
| <b>Repère</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Vue de l'éditeur de repères                                                      |  <p>(1) Cliquez sur le bouton <b>Propriétés</b> ou <b>Valeurs</b> pour afficher le nom de propriété ou la valeur de propriété dans la vue de l'éditeur de repère. Ces boutons sont disponibles lorsque vous modifiez un repère existant.</p> <p>(2) L'aperçu du repère présente les éléments que vous avez ajoutés et la représentation que vous avez sélectionnée pour le repère. Vous pouvez</p>                                                 |

| Paramètre                                                                                                                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  | <p>faire glisser les éléments vers un autre emplacement. Pour supprimer un élément, cliquez sur le bouton de suppression rouge <b>x</b> dans l'angle supérieur droit de l'élément.</p> <p><b>(3)</b> Nouvel élément. Utilisez le bouton <b>+</b> <b>Nouvel élément</b> pour ouvrir la liste des éléments et sélectionnez les éléments à ajouter dans votre repère. Vous pouvez également rechercher des éléments. Les éléments disponibles dépendent du type de l'objet sélectionné. Si votre repère contient déjà l'élément, l'élément présente le texte <b>Utilisé</b>.</p> <p>Pour plus d'informations sur les éléments de repère, voir « <a href="#">Éléments de repère dans les repères de dessin</a> » (page 1055).</p> <p><b>(4)</b> Le bouton <b>%</b> affiche le niveau de zoom actuel dans l'aperçu. Vous pouvez effectuer un zoom avant ou arrière en faisant défiler le bouton central de la souris. Cliquez sur le bouton pour zoomer pour un ajustement optimal.</p> |
| <b>Police</b>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Couleur police, Police, Hauteur police</b><br>(paramètres <b>Police</b> dans les propriétés de niveau de la vue et du dessin) | Définissez le type, la couleur et la hauteur de la police utilisée dans les textes d'élément.<br><br>Un clic sur ... offre un plus grand choix de polices.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Propriété du cadre                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Cadre, Couleur cadre (Cadre repère et Cadre composants</b> au niveau de la vue et au niveau du dessin)                        | Définissez le type et la couleur du cadre pour un ou plusieurs éléments, ou pour tout le repère.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Valeur numérique</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Unités et Format</b>                                                                                                          | Modifiez les unités et le format des éléments de longueur et de diamètre que vous avez sélectionnés dans la vue de l'éditeur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Paramètre                                                                                            | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Arrière plan (Masque d'arrière-plan</b> dans les propriétés de niveau de vue et de dessin)</p> | <p>Sélectionnez <b>Opaque</b> pour masquer la pièce du dessin qui est couverte par le repère.</p>  <p><b>c/1 HEA400</b></p> <p>Sélectionnez <b>Transparent</b> pour afficher la pièce du dessin qui est couverte par le repère, de sorte que le dessin soit visible, par exemple.</p>  <p><b>c/1 HEA400</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Trait de rappel</b></p>                                                                        | <p>Définissez le type de trait de rappel et le type de flèche, ainsi que la manière dont les traits de rappel sont affichés pour les repères combinés.</p> <p>Sélectionnez l'un des types <b>Trait de rappel</b> suivants :</p> <p> <b>Trait de rappel</b></p> <p> <b>Suivant ligne ou trait de rappel</b></p> <p> <b>Suivant ligne</b></p> <p> <b>Intérieur pièce horizontal</b></p> <p> <b>Intérieur pièce le long de la pièce</b></p> |

| Paramètre                                                              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        |  <p><b>Intérieur pièce horizontal ou avec trait de rappel</b></p>  <p><b>Intérieur pièce le long de la pièce ou avec trait de rappel</b></p>  <p><b>Centré suivant pièce</b></p>  <p><b>Parallèle</b> : Le repère est parallèle à l'armature.</p>  <p><b>Parallèle ou trait de rappel</b> : Le repère est parallèle à la ligne d'armature. S'il n'y a pas assez d'espace pour le repère, un trait de rappel est créé.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>Repères combinés</b></p> <p><b>Repère groupe d'armatures</b></p> | <p>Si vous fusionnez des repères, ou si vous ajoutez des repères de groupe d'armatures, sélectionnez l'une des options <b>Repères combinés</b> ou <b>Repère groupe d'armatures</b> suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• • •  <b>Un trait de rappel pour le groupe</b> crée un trait de rappel pour un groupe d'objets.</li> <li>L'option  <b>Un trait de rappel par rangée</b> combine les repères et crée un trait de rappel pour une rangée d'objets.</li> <li>L'option  <b>Traits de rappel parallèles</b> combine les repères et crée des traits de rappel parallèles.</li> <li>L'option  <b>Traits de rappel concourants</b> combine les repères et fait converger tous les traits de rappel vers un seul point.</li> <li> <b>Traits de rappel perpendiculaires</b> vous permet de créer des repères avec des traits de rappel perpendiculaires aux groupes d'armatures. Crée des repères avec des traits de rappel pour chaque armature dans un plan de groupe.</li> <li> <b>Trait de rappel vers le premier et le dernier</b> vous permet de créer des repères avec des traits de rappel perpendiculaires aux groupes</li> </ul> |

| Paramètre                                            | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | <p>d'armatures. Crée des repères pour le premier et le dernier fer d'un groupe.</p> <p>Vous pouvez contrôler la longueur des traits de rappel perpendiculaires à l'aide de l'option avancée XS_MARK_LEADER_LINE_LENGTH_FOR_PERPENDICULAR ( <b>Fichier --&gt; Paramètres --&gt; Options avancées --&gt; Repères - général</b> ). La valeur par défaut est de 0 mm.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Flèche</b>                                        | Sélectionnez l'un des types <b>Flèche</b> répertoriés.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Repères identiques dans le même élément béton</b> | <p>Ce paramètre est destiné aux repères d'armature combinés.</p> <p>• • •  <b>Un trait de rappel pour le groupe</b> crée un trait de rappel pour un groupe d'armatures.</p> <p>L'option  <b>Un trait de rappel par rangée</b> combine les repères et crée un trait de rappel pour une rangée d'armatures.</p> <p>L'option  <b>Traits de rappel parallèles</b> combine les repères et crée des traits de rappel parallèles.</p> <p>L'option  <b>Traits de rappel concourants</b> combine les repères et fait converger tous les traits de rappel vers un seul point.</p> <p> <b>Pas de combinaison</b> ne combine pas les repères. Tekla Structures crée un trait de rappel individuel pour chaque repère. Cette option est uniquement disponible dans les propriétés de niveau de vue et de dessin.</p> <p>Si vous choisissez <b>Pas de combinaison</b>, vous devez malgré tout définir le contenu des repères que Tekla Structures combine automatiquement.</p> |
| <b>Position</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Alignement</b>                                    | <p>Sélectionnez l'endroit où vous souhaitez aligner le repère :</p> <p><b>Gauche</b></p> <p><b>Centre</b></p> <p><b>Droite</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Paramètre                                                   | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | <p><b>Trait de rappel</b></p> <p>L'option <b>Trait de rappel</b> est disponible dans les types de repère suivants : repères de boulons, repères de composants, repères de pièces, repères de pièces avoisinantes, repères d'objet de coulage, repères d'armature, repères de ferrailage avoisinant, repères de ferrailage combinés et repères de traitement de surface.</p>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Rotation</b>                                             | Définissez la rotation du repère.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Méthode de positionnement</b>                            | <p><b>Libre</b> permet à Tekla Structures de rechercher le premier emplacement approprié pour le repère.</p> <p><b>Fixe</b> vous permet de placer le repère à n'importe quel emplacement.</p> <p>Lorsque vous utilisez l'option <b>Fixe</b>, le repère reste où il se trouve même si vous mettez le dessin à jour. Avec l'option <b>Libre</b>, Tekla Structures essaie de trouver l'emplacement optimal pour l'objet d'annotation.</p> <p>Pour plus d'informations sur le placement de différents objets d'annotation, voir <a href="#">Propriétés de placement des repères, cotations, notes, textes et symboles (page 1114)</a>.</p> |
| <b>Position (Quadrant au niveau de la vue et du dessin)</b> | <p>Définissez les zones dans lesquelles Tekla Structures recherche une position où placer le repère.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Distances                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |





| Paramètre | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <p><b>(1) Distance s (Incrément recherche</b> au niveau de la vue et du dessin) est la marge vide que vous souhaitez laisser autour du repère.</p> <p><b>(2) Distance d min (Distance minimale</b> au niveau de la vue et du dessin) est la distance minimale du repère par rapport à la pièce.</p> <p><b>(3) Distance d max (Distance maximum</b> au niveau de la vue et du dessin) est la distance maximale du repère par rapport à la pièce.</p> <p>Notez que si vous utilisez des valeurs élevées pour <b>Distance s</b> et <b>Distance d min</b>, le placement du repère ne fonctionne pas correctement.</p> |

### Propriétés des repères supplémentaires au niveau de la vue et du dessin

Les propriétés des repères au niveau du dessin et de la vue contiennent des paramètres de visibilité supplémentaires qui ne sont pas disponibles dans le panneau des propriétés.

| Paramètre                                                         | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onglet <b>Contenu</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Contenu</b>                                                    | <p>Au niveau du dessin et de la vue, vous devez sélectionner des informations supplémentaires pour certains types de repères.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Par exemple, pour les repères de pièce, vous devez définir les paramètres de repères de pièce indépendamment pour les pièces principales et secondaires, ainsi que pour les pièces principales et secondaires des sous-assemblages.</li> <li>• Pour les repères de boulon, vous devez indiquer si les repères de boulon sont pour les boulons de chantier ou les boulons d'atelier.</li> <li>• Pour les repères d'armature, vous devez indiquer si les repères d'armatures sont des armatures simples, des groupes d'armatures ou des treillis.</li> </ul> |
| Onglet <b>Général</b> (ou <b>Apparence</b> dans certains repères) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Visibilité du repère :</b><br><b>Visibilité dans la vue</b>    | <p>Définissez la visibilité des repères dans la vue.</p> <p><b>distribuée</b> répartit les repères dans la vue. Tekla Structures crée uniquement les repères qui ne sont pas visibles dans d'autres vues.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Paramètre                                                                                                                                                                               | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                         | <p><b>toujours</b> crée systématiquement des repères dans la vue, quels que soient les paramètres des autres vues.</p> <p><b>préférée</b> fonctionne comme l'option <b>distribuée</b>, cependant la vue préférée a une priorité plus élevée.</p> <p>Sélectionnez <b>distribuée</b> pour une vue seulement dans un dessin. Si vous définissez d'autres vues sur <b>distribuée</b>, les repères sont placés uniquement dans la vue dont le paramètre <b>Visibilité dans la vue</b> est défini sur <b>préférée</b>.</p> <p>L'option <b>jamais</b> ne crée aucun repère.</p> |
| <b>Visibilité du repère :<br/>Pièces hors plan de la vue</b>                                                                                                                            | <p>Indiquez si vous souhaitez afficher les repères pour les pièces qui sont hors du plan de la vue.</p> <p><b>Visible</b> affiche les repères des pièces qui sont en dehors du plan de vue dans le dessin.</p> <p><b>Non visible</b> n'affiche pas les repères des pièces qui sont en dehors du plan de vue dans le dessin.</p>                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Visibilité du repère :<br/>Combiner repères</b>                                                                                                                                      | <p>Ce paramètre s'applique aux repères de pièce et de surfaçage.</p> <p>L'option <b>Oui</b> combine les repères.</p> <p>Pour plus d'informations sur la distance de combinaison des repères de pièces et les autres principes de combinaison des repères de pièce, voir <a href="#">Combiner des repères (page 382)</a>. Par défaut, la distance de combinaison maximale est de 1200 mm depuis la pièce.</p>                                                                                                                                                             |
| <b>Visibilité des désignations de boulons :</b><br><b>Dans principale</b><br><b>Dans secondaires</b><br><b>Dans principale sous-ensembles</b><br><b>Dans secondaires sous-ensembles</b> | <p>Définissez la visibilité des repères de boulon.</p> <p><b>Visible</b> affiche les repères de boulons.</p> <p><b>Non visible</b> n'affiche pas les repères de boulon.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Ignorer la dimension</b>                                                                                                                                                             | <p>Ce paramètre s'applique aux repères de boulon.</p> <p>Filtre les repères de boulon de diamètre standard dans les dessins, ce qui signifie que Tekla Structures n'affiche pas les repères de boulon du diamètre défini dans les dessins.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Paramètre                                                                                                              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                        | <p>Il existe certaines options avancées qui peuvent être utilisées en plus du paramètre <b>Ignorer la dimension</b> afin que vous donniez d'abord le diamètre ignoré, puis définissiez l'option avancée :</p> <p>XS_OMITTED_DIAMETER_TYPE définit si la taille ignorée est la taille du boulon (valeur BOLT) ou le trou (valeur HOLE).</p> <p>XS_OMITTED_BOLT_TYPE peut être utilisé pour filtrer les repères de boulon ignorés en fonction du standard boulon. Entrez le nom du standard boulon en tant que valeur, par exemple, 7990. Vous pouvez également utiliser des caractères génériques, comme * ou ?.</p> <p>XS_OMITTED_BOLT_ASSEMBLY_TYPE peut être utilisé pour filtrer les repères de boulon ignorés en fonction du type de boulon. Les valeurs sont SITE, SHOP, et SITE_AND_SHOP.</p> |
| Onglet <b>Combinaison</b> dans les propriétés du repère d'armature                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Direction préférée de combinaison</b> (dans l'onglet <b>Combinaison</b> des propriétés du repère d'armature)</p> |  <p><b>Combiner verticalement</b> combine les repères dans la direction verticale du dessin.</p>  <p><b>Combiner horizontalement</b> combine les repères dans la direction horizontale du dessin.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### Voir aussi

[Propriétés des repères dans les dessins \(page 1077\)](#)

[Propriétés des repères de soudure dans un dessin \(page 1067\)](#)

[Propriétés des repères de soudure du modèle dans les dessins \(page 1072\)](#)

[Éléments de repère \(page 1055\)](#)

[Définition de repères \(page 866\)](#)

[Ajout de repères automatiques \(page 868\)](#)

[Ajout manuel de repères de pièces dans des dessins \(page 322\)](#)

[Ajout manuel de repères d'armatures dans des dessins \(page 325\)](#)

[Suppression de repères de pièces sélectionnées \(page 361\)](#)

[Ajout et modification des symboles de détail dans les dessins \(page 372\)](#)

[Ajout et modification des symboles de coupe dans les dessins \(page 368\)](#)

## Éléments de repère

Certains éléments peuvent être ajoutés dans tous les repères, tandis que certains d'entre eux sont spécifiques à un type de repère. Les éléments communs et les éléments spécifiques au repère sont répertoriés ci-dessous.

Pour plus d'informations sur les propriétés des repères, voir [Propriétés des repères \(page 1046\)](#).

### **Éléments communs aux repères**

Il existe certains types d'éléments de repère qui peuvent être utilisés dans la plupart des types de repère.

| Élément                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Texte</b>                   | Ajoutez un élément de texte dans le repère et ajoutez-y votre texte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Symbole</b>                 | Ouvrez une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez modifier le fichier de symboles utilisé et sélectionner un symbole à ajouter au repère.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Gabarit</b>                 | <p>Ajoutez un gabarit graphique personnalisé créé dans l'<b>Editeur de gabarits</b>. Ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez sélectionner le gabarit qui définit le contenu du repère.</p> <p>Pour plus d'informations sur l'ajout de gabarits dans les repères, voir « <a href="#">Ajout de gabarits dans des repères automatiques (page 900)</a> ».</p> <p>Dans ces gabarits de repère, vous pouvez ajouter des informations détaillées sur un insert ou un assemblage, telles que le sous-matériau utilisé. Vous pouvez aussi utiliser un gabarit qui change l'unité et le nombre de décimales dans les valeurs de mesure d'un repère. Vous pouvez aussi ajouter des objets graphiques dans les modèles à l'aide des outils de l'<b>Editeur de gabarits</b>.</p> |
| <b>Ajouter écart &lt; &gt;</b> | Ajoutez des espaces entre les éléments des repères.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Supprimer l'écart&lt;--</b> | Ajoutez un retour arrière entre les éléments sélectionnés pour                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Élément                                                       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | supprimer l'écart par défaut qui les sépare. L'écart par défaut entre les éléments dépend de la hauteur du texte et peut être modifié à l'aide de l'option avancée XS_MARK_ELEMENT_SPACE_FACTOR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Cadre</b>                                                  | Ajoutez un cadre autour d'un ou de plusieurs éléments, ou autour du repère entier en fonction de votre sélection.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Attributs utilisateur</b><br><b>Attributs des gabarits</b> | <p>Ajoutez un attribut utilisateur ou un attribut de gabarit dans le repère à partir de la liste des attributs disponibles.</p> <p>Dans les propriétés du dessin et au niveau de la vue, vous devez entrer le nom de l'attribut exactement tel qu'il apparaît dans le fichier <code>objects.inp</code>.</p> <p>Dans les repères, vous ne pouvez pas utiliser d'attributs de gabarits tels que <code>MODEL_TOTAL</code> faisant référence à l'ensemble du modèle. Les repères vérifient uniquement les informations de l'objet du dessin, et non de l'ensemble du modèle.</p> <p>Pour plus d'informations sur l'ajout d'attributs utilisateur ou d'attributs de gabarit dans les repères, voir <a href="#">« Ajouter des attributs dans des repères automatiques » (page 895)</a>.</p> |
| <b>Propriétés personnalisées</b>                              | Ajoutez une propriété personnalisée dans le repère à partir de la liste des propriétés personnalisées disponibles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### ***Éléments des repères de pièce***

Vous pouvez définir des contenus de repère de pièce indépendamment pour les pièces principales et les pièces secondaires des sous-assemblages.

Le tableau suivant répertorie tous les éléments spécifiques aux repères de pièce et aux repères de pièce voisine.

Pour plus d'informations sur les propriétés des repères de pièces, voir [Propriétés des repères \(page 1046\)](#).

| <b>Élément</b>            | <b>Description</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Repère assemblage</b>  | Ajoute le préfixe et le numéro de repère de l'assemblage.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Repère de la pièce</b> | Ajoute le préfixe et le numéro de repère de la pièce.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Profil</b>             | Ajoute le nom de profil de la pièce, de l'assemblage ou de la pièce principale de l'élément béton.                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Matériau</b>           | Ajoute le matériau de la pièce, de l'assemblage ou de la pièce principale de l'élément béton.                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Nom</b>                | Ajoute le nom de la pièce, de l'assemblage ou de la pièce principale de l'élément béton.                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Classe</b>             | Ajoute la classe de la pièce, de l'assemblage ou de la pièce principale de l'élément béton.                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Finition</b>           | Ajoute la finition de la pièce, de l'assemblage ou de la pièce principale de l'élément béton.                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Dimension</b>          | Ajoute la dimension de la pièce, de l'assemblage ou de la pièce principale de l'élément béton.                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Longueur</b>           | Ajoute la longueur de la pièce, de l'assemblage ou de la pièce principale de l'élément béton.<br><br>Vous pouvez modifier l'unité et le format de la longueur.                                                                                                                                                              |
| <b>Contre-Flèche</b>      | Ajoute la contre-flèche de la pièce, de l'assemblage ou de la pièce principale de l'élément béton (si cet attribut a été défini par l'utilisateur).                                                                                                                                                                         |
| <b>Fixation (AV/AR)</b>   | Fait apparaître dans le repère de pièce les repères côté avant/côté arrière. (possible uniquement dans les vues de face).                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Direction face</b>     | Affiche la direction de la boussole principale (Nord, Est, Sud, Ouest) de la face où le repère est ajouté. La direction ne peut s'afficher que si <ul style="list-style-type: none"> <li>• la face est verticale</li> <li>• la direction est la même pour tous les assemblages ayant le même repère d'assemblage</li> </ul> |

| Élément                                 | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | <p>Dans les autres cas, il n'y a pas de texte affiché.</p> <p>Par ailleurs, la direction de la face n'est pas affichée pour les poteaux dans les plans d'ensemble si vous avez défini <b>Marque toujours milieu poteau dans plan d'ensemble</b> sur <b>Oui</b> dans le <b>menu Fichier --&gt; Paramètres --&gt; Options --&gt; Marque d'orientation</b> .</p> |
| <b>Trusquinage aile perpendiculaire</b> | <p>Ajoute l'espacement des trous.</p> <p>Vous pouvez contrôler le format de cette option avec l'option avancée .</p>                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Entraxe</b>                          | <p>Ajoute une distance centre-à-centre au repère.</p> <p>Vous pouvez contrôler le format de cette option avec les options avancées<br/>XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_ONE_PART_STRING et XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_TWO_PARTS_STRING.</p>                                                                                                               |
| <b>Angle de rotation</b>                | <p>Ajoute l'angle de rotation d'une poutre débillardée dans le repère.</p> <p>Pour les autres pièces, cet élément donne une valeur vide.</p>                                                                                                                                                                                                                  |

### ***Éléments des repères de boulons***

Vous pouvez définir les options des repères de boulons indépendamment pour les boulons d'atelier et les boulons de chantier.

Vous trouverez ci-dessous une liste d'éléments spécifiques aux repères de boulons.

| Élément                | Description                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Longueur boulon</b> | <p>Ajoute la longueur du boulon.</p> <p>Vous pouvez modifier l'unité et le format de la longueur.</p> |
| <b>Diamètre boulon</b> | <p>Ajoute le diamètre du boulon.</p> <p>Vous pouvez modifier l'unité et le format du diamètre.</p>    |

| Élément                                                  | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Diamètre trou</b>                                     | Ajoute le diamètre du trou.<br>Vous pouvez modifier l'unité et le format du diamètre.                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Profondeur de trou</b>                                | Ajoute la profondeur du trou                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Matériau</b>                                          | Ajoute le matériau du boulon.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Standard</b>                                          | Ajoute le standard du boulon.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Nom court</b>                                         | Ajoute le nom court du boulon. Il peut s'agir, par exemple, du nom commercial d'un boulon spécifique.                                                                                                                                                                                             |
| <b>Nom complet</b>                                       | Ajoute le nom complet du boulon. Ce nom est visible dans la liste de la boîte de dialogue.                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Type d'assemblage</b>                                 | Ajoute le type d'assemblage du boulon.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Quantité de boulons</b>                               | Ajoute la quantité de boulons.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Longueur oblong (x)</b><br><b>Longueur oblong (y)</b> | Ajoute la longueur du trou oblong dans la direction x ou y.<br>Vous pouvez modifier l'unité et le format de la longueur.                                                                                                                                                                          |
| <b>Longueur oblong</b>                                   | Ajoute la longueur du trou oblong.<br>Vous pouvez modifier l'unité et le format de la longueur.                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Hauteur oblong</b>                                    | Ajoute la hauteur du trou oblong.<br>Vous pouvez modifier l'unité et le format de la hauteur.                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Dimension</b>                                         | Ajoute la dimension du trou.<br>Vous pouvez modifier l'unité et le format de la dimension.<br>Vous pouvez également utiliser <a href="#">certaines options avancées (page 906)</a> pour définir le contenu de l'élément <b>Dimension</b> des repères de boulons dans différents types de dessins. |
| <b>Tête fraisée</b>                                      | Ajoute tête fraisée aux repères de boulons à tête fraisée.                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Trusquinage aile perpendiculaire</b>                  | Ajoute le trusquinage des trous.<br>Vous pouvez contrôler le format de cet élément avec l'option avancée XS_GAGE_OF_OUTSTANDING_LEG_ST RING.                                                                                                                                                      |



| Élément        | Description                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Entraxe</b> | Ajoute l'entraxe des boulons.<br>Vous pouvez contrôler le format de cet élément avec les options avancées XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_ONE_PART_STRING et XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_TWO_PARTS_STRING. |

### ***Éléments des repères de ferrailage et de ferrailage avoisinant***

Vous pouvez définir des contenus de repère séparément pour les armatures simples, les groupes de fers et les armatures treillis.

Vous trouverez ci-dessous une liste des éléments que vous pouvez inclure dans tous les repères d'armature et de ferrailage avoisinant.

| Élément                  | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom</b>               | Ajoute le nom du fer ou du treillis.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Qualité</b>           | Ajoute la classe de matériau du fer ou du treillis.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Lit</b>               | Ajoute la couche de l'armature.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Diamètre</b>          | Ajoute le diamètre nominal du fer.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Classe</b>            | Ajoute la classe du fer ou du treillis.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Longueur</b>          | Ajoute la longueur totale du fer.<br>Vous pouvez modifier l'unité et le format de la longueur.                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Numéro</b>            | Ajoute la quantité de fers.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Repère</b>            | Ajoute le repère de position de l'armature.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Repère assemblage</b> | Ajoute le numéro de repère de l' <a href="#">assemblage d'armatures (page 515)</a> associé.                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Forme</b>             | Ajoute la forme du fer ou du treillis.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Poids</b>             | Ajoute le poids du fer ou du treillis.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ecartements</b>       | Ajoute l'écartement centre-à-centre des fers. Les différentes options sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ecartements</b> ajoute l'écartement si celui-ci ne varie pas.</li> <li>• <b>Ecart. mini</b> ajoute l'écartement minimum du groupe de barres si l'écartement varie.</li> </ul> |

| Élément               | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ecart. maxi</b> ajoute l'écartement maximum du groupe de barres si l'écartement varie.</li> <li>• <b>Ecart. exact</b> répertorie tous les écartements du groupe de barres.</li> <li>• <b>Ecart cible</b> répertorie toutes les valeurs d'écartement cible des armatures.</li> </ul> <p>Vous pouvez modifier l'unité et le format des valeur d'écartements disponibles.</p> |
| <b>Image extraite</b> | <p>Ajoute une image extraite au repère d'armature.</p> <p>Pour plus d'informations sur les images extraites, voir « <a href="#">Ajouter des images extraites dans des repères d'armature automatiques</a> » (page 910). Vous pouvez également ajouter des images extraites dans un repère d'armature dans un dessin ouvert.</p>                                                                                        |

### ***Éléments des repères de ferrailage et de treillis soudé avoisinant***

Vous pouvez définir le contenu des repères séparément pour les treillis d'armature.

Les éléments suivants sont spécifiques aux repères d'armature et de treillis d'armature ; d'autres éléments sont identiques à ceux des repères d'armature.

| Élément                  | Description                                                                                                                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dimension</b>         | Ajoute les diamètres nominaux des fers du treillis, les cotes du treillis et les écartements des fers dans les directions longitudinales et transversales. |
| <b>Longueur treillis</b> | Ajoute la longueur du treillis d'armatures.                                                                                                                |
| <b>Largeur treillis</b>  | Ajoute la largeur du treillis d'armatures.                                                                                                                 |
| <b>Ecartements</b>       | Vous pouvez définir les écartements individuellement pour les fers                                                                                         |

| Élément                      | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <p>longitudinaux et les fers transversaux du treillis.</p> <p>Ajoute l'écartement centre-à-centre des fers. Les différentes options sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ecart longitudinal/Ecart transversal</b> ajoute l'écartement si celui-ci ne varie pas.</li> <li>• <b>Ecart longitudinal mini/Ecart transversal mini</b> ajoute l'écartement minimum du groupe de barres si l'écartement varie.</li> <li>• <b>Ecart longitudinal maxi/Ecart transversal maxi</b> ajoute l'écartement maximum du groupe de barres si l'écartement varie.</li> <li>• <b>Ecart longitudinal exact/Ecart transversal exact</b> répertorie tous les écartements du groupe de barres.</li> <li>• <b>Ecart cible</b> répertorie toutes les valeurs d'écartement cible des armatures.</li> </ul> |
| <b>Diamètre longitudinal</b> | Ajoute le diamètre ou la taille des fers longitudinaux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Diamètre transversal</b>  | Ajoute le diamètre ou la taille des fers transversaux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### ***Éléments des repères de ferrailage combinés***

Certains éléments supplémentaires sont disponibles pour les repères d'armature combinés, en plus des repères d'armature de base.

Pour plus d'informations sur la combinaison des repères d'armature, voir « [Combiner des repères](#) » (page 888).

| Élément             | Description                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Préfixe bloc</b> | <p>Ajoute du texte ou une valeur au début de chaque bloc répété. Ouvre une boîte de dialogue permettant d'entrer le préfixe.</p> <p>Les variables suivantes peuvent être utilisées comme préfixes de bloc :</p> |

| Élément                                  | Description                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | <p>%NUMBER% inclut dans le repère le nombre de repères combinés.</p> <p>%NUMBER_IN_PLANE% inclut dans le repère le nombre de repères combinés dans le plan de dessin.</p> <p>%NUMBER_OUT_OF_PLANE% inclut dans le repère le nombre de repères combinés dans la profondeur du dessin.</p> |
| <b>Contenu repère simple</b>             | Ajoute le contenu du repère d'armature simple sélectionné dans l'onglet <b>Contenu</b> du repère.                                                                                                                                                                                        |
| <b>Distances entre groupes</b>           | Ajoute les distances centre à centre entre les armatures ou les groupes de barres compris dans un repère combiné. Ouvre une boîte de dialogue permettant d'entrer les valeurs.                                                                                                           |
| <b>Symbole de séparation dans repère</b> | <p>Ajoute un symbole entre les blocs du repère combiné. Ouvre une boîte de dialogue permettant de définir le symbole.</p> <p>Les éléments qui apparaissent avant cet élément dans la liste des contenus du repère génèrent un bloc.</p>                                                  |

### ***Éléments des repères de composant***

Dans les repères d'attache, vous pouvez afficher le code, le nom, le repérage et le numéro courant de l'attache, le groupe auquel elle appartient, les erreurs potentielles et le code DSTV connexe.

Vous trouverez ci-dessous une liste d'éléments spécifiques aux repères d'attache.

| Élément          | Description                                                                                                                                             |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Code</b>      | Ajoute le code du composant. Ce code utilisateur est défini dans la boîte de dialogue du composant. Le code peut être une chaîne de texte ou un numéro. |
| <b>Nom</b>       | Ajoute le nom du composant, par exemple Tube_splice.                                                                                                    |
| <b>Code Dstv</b> | Ajoute le code DSTV.                                                                                                                                    |

| Élément                 | Description                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Numéro composant</b> | Ajoute le numéro du composant.                                                                                                                                                                                   |
| <b>Numéro du joint</b>  | Ajoute le numéro courant de l'attache. Toutes les attaches sont automatiquement numérotées à l'aide du numéro courant.                                                                                           |
| <b>Groupe</b>           | Ajoute le groupe du composant.                                                                                                                                                                                   |
| <b>Erreur composant</b> | Ajoute l'erreur du composant. Les chiffres correspondent aux couleurs des symboles de composant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = vert</li> <li>• 2 = jaune</li> <li>• 3 = symbole rouge</li> </ul> |

### ***Éléments de repère d'objets de coulage***

| Élément                  | Description                                                                                                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Matériau</b>          | Ajoute le matériau de coulage défini.                                                                                       |
| <b>Numéro de coulage</b> | Ajoute l'identifiant qui regroupe les objets de coulage dans le même groupe afin, par exemple, d'être coulés en même temps. |
| <b>Type de coulage</b>   | Ajoute une propriété du coulage en fonction du nom d'une pièce.                                                             |
| <b>Formule de béton</b>  | Ajoute la formule de béton définie.                                                                                         |

### ***Éléments des repères de traitements de surface***

Dans les repères de surfaçage, vous pouvez afficher le nom, le matériau, le nom spécifique Tekla Structures et le code du surfaçage.

| Élément         | Description                                                                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom</b>      | Ajoute le nom défini dans la zone <b>Nom</b> de la boîte de dialogue Propriétés du surfaçage. |
| <b>Matériau</b> | Ajoute le matériau de traitement de surface.                                                  |
| <b>Classe</b>   | Ajoute la classe du traitement de surface.                                                    |
| <b>Code</b>     | Ajoute le code de l'option de surfaçage sélectionnée dans la liste                            |

| Élément                          | Description                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | <b>Sous-type</b> dans les propriétés de surfacage dans un modèle.<br>Par exemple, si le sous-type est MF Magnesium Float, le code est MF.                                                                                              |
| <b>Nom traitement de surface</b> | Ajoute le nom complet de l'option de surfacage sélectionné dans la liste <b>Sous-type</b> dans les propriétés de surfacage dans un modèle.<br>Par exemple, si le sous-type est MF Magnesium Float, le nom complet est Magnesium Float. |

### ***Éléments de repère de section et de détail***

Dans les repères de section et de détail, vous pouvez afficher le nom de la section/du détail, le nom du dessin actuel et le nom du dessin source.

| Élément                                | Description                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom section/Nom détail</b>          | Ajoute le nom de la section ou du détail (A, B, C etc.).                                                                                                         |
| <b>Nom dessin</b>                      | Ajoute le nom du dessin actuel.                                                                                                                                  |
| <b>Nom dessin source</b>               | Ajoute le nom du dessin dans lequel se trouve la vue.                                                                                                            |
| <b>Nom dessin source quand déplacé</b> | Ajoute le nom du dessin dans lequel se trouve la vue. Celui-ci n'est affiché que si la vue ne se trouve pas dans le même dessin que le repère de section/détail. |

### ***Éléments de repères de titre de vue, de coupe et de vue de détails***

Dans des titres de vue, vous pouvez afficher le nom de la vue, de la coupe ou du détail, l'échelle de la vue, le nom du dessin et le nom du dessin source.

| Élément                                | Description                                                                  |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom vue/Nom section/Nom détail</b>  | Ajoute le nom de la vue, de la coupe ou des détails.                         |
| <b>Echelle</b>                         | Ajoute l'échelle de la vue.                                                  |
| <b>Nom dessin</b>                      | Ajoute le nom du dessin actuel.                                              |
| <b>Nom dessin source</b>               | Ajoute le nom du dessin dans lequel a été créée la vue.                      |
| <b>Nom dessin source quand déplacé</b> | Ajoute le nom du dessin dans lequel a été créée la vue. S'affiche uniquement |

| Élément | Description                                            |
|---------|--------------------------------------------------------|
|         | lorsque la vue a été déplacée de son dessin d'origine. |

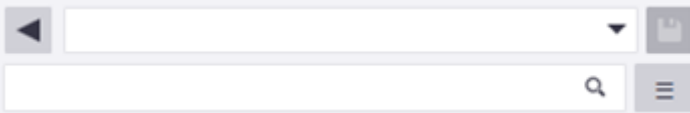

## Propriétés des repères de soudure dans un dessin













Dans les propriétés du symbole de soudure du dessin, vous pouvez afficher et modifier les propriétés d'une soudure ajoutée manuellement à un dessin.

Contrairement aux symboles de soudure du modèle, les symboles de soudure du dessin n'ont pas de soudure physique associée dans le modèle, et vous pouvez uniquement ajouter des symboles de soudure au dessin dans un dessin ouvert. Pour plus d'informations sur les soudures et les symboles de soudure dans les dessins, voir [Affichage des soudures dans les dessins \(page 523\)](#).

















Pour ouvrir les propriétés du symbole de soudure du dessin, exécutez l'une des procédures suivantes dans un dessin ouvert :




- Cliquez sur un symbole de soudure du dessin créé manuellement. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le symbole de soudure.
- Maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur **Symbole soudures**, dans l'onglet **Annotations**.
- Pour ouvrir les propriétés du symbole de soudure du dessin dans une boîte de dialogue, accédez à **Démarrage rapide**, commencez à saisir « symbole de soudure » et sélectionnez **Propriétés du symbole de soudure** dans la liste qui s'affiche.





| Option                                                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enregistrer, charger et rechercher les propriétés des repères |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour charger des propriétés de repère existantes, sélectionnez les propriétés dans la liste.</li> <li>• Pour enregistrer les propriétés de repère modifiées, entrez un nouveau nom et cliquez sur .</li> <li>• Pour rechercher une propriété, commencez à saisir le nom de propriété.</li> </ul> |
| <b>Repère</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

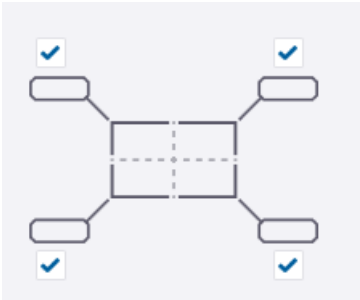
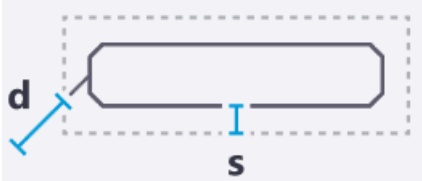
| Option                       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Droit/Périphérique</b>    | Indiquez si seule une arête ou l'ensemble du périmètre d'une face doit être soudé.<br>Un cercle dans le symbole de soudure indique que l'option <b>Autour</b> a été choisie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Atelier/Montage</b>       | Indiquez où la soudure doit être créée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Soudure intermittente</b> | Définissez cette option sur <b>Oui</b> pour créer une soudure en quinconce, discontinue.<br><br>Les soudures discontinues sont échelonnées sur les deux côtés de la pièce à souder. Tekla Structures montre les symboles de type de soudure échelonnés dans les symboles de soudure.<br><br>Si vous définissez cette option sur <b>Non</b> , une soudure discontinue non disposée en quinconce est alors créée. Pour afficher le pas dans un symbole de soudure, définissez <b>Pas</b> sur une valeur supérieure à 0,0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Texte référence</b>       | Information complémentaire dans le symbole de soudure. Par exemple, des informations sur la spécification ou la méthode de soudage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Préfixe</b>               | a = épaisseur de gorge (conception), s = épaisseur de gorge (pénétration) ou z = longueur de pied                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Type</b>                  | Type de soudure. Les types de soudure suivants sont disponibles :<br><br> Soudure d'angle<br> En V sur bords chanfreinés<br> En demi-V sur bords chanfreinés<br> Sur bords droits<br> En V avec large méplat<br> En demi-V avec large méplat<br> En U sur bords chanfreinés<br> Soudure en J<br> En V<br> En demi-V<br> Bords relevés<br> Bord relevé |



| Option           | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |  Bouchon<br> Reprise à l'envers<br> Par Points<br> Joint<br> Pièces fusibles<br> En demi-V à pénétration partielle avec soudure d'angle<br> Soudure à pénétration partielle sur bord droit avec soudure d'angle<br> Pénétration complète<br> Soudure en V à flanc droit<br> En demi-V sur bords à flanc droit<br> Droit<br> Surfaçage ISO<br> Replié<br> Oblique<br><p data-bbox="671 1236 1342 1373">Vous pouvez personnaliser certains symboles de type de soudure (symboles 20 - 26), voir <a href="#">Personnaliser les symboles de type soudure (page 523)</a> pour plus d'informations.</p> |
| <b>Dimension</b> | <p data-bbox="671 1386 1370 1487">Dimension de la soudure. Si vous sélectionnez une soudure à pénétration partielle comme type de soudure, vous pouvez saisir deux dimensions.</p> <p data-bbox="671 1505 1131 1538">Soudures à pénétration partielle :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Angle</b>     | <p data-bbox="671 1671 1339 1733">Angle de préparation de soudure, chanfreins, ou gorge.</p> <p data-bbox="671 1751 1370 1814">Tekla Structures affiche l'angle entre le symbole de type de soudure et le symbole de finition.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Contour</b>   | <p data-bbox="671 1834 1166 1868">La finition d'une soudure peut être :</p> <p data-bbox="671 1886 761 1919">Aucun</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Option                                                                              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <p>— Plate</p> <p>⤴ Convexe</p> <p>⤵ Concave</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Finition</b>                                                                     | <p>Dans les dessins, Tekla Structures affiche le symbole de finition au-dessus du symbole de type de soudure. Les différentes options sont les suivantes :</p> <p><b>G</b> Affûter</p> <p><b>M</b> Machine</p> <p><b>C</b> Morceau</p> <p>✓ Soudure terminée</p> <p>⤴ Transition réussie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Gorge effective</b>                                                              | Taille de soudure utilisée dans le calcul de la force de soudure.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ecartement</b>                                                                   | Écart entre les pièces soudées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Longueur</b>                                                                     | La longueur d'une soudure régulière dépend de la longueur du composant entre les pièces soudées. Vous pouvez sélectionner la longueur exacte d'une soudure polygonale en définissant le point initial et le point final de la soudure.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Pas</b>                                                                          | <p>Ecartement de centre à centre des soudures discontinues. Le pas est affiché dans le repère de soudure si la valeur est supérieure à 0,0.</p> <p>Pour créer une soudure discontinue, définissez l'espace de centre à centre et le pas des soudures. Tekla Structures calcule la distance entre les soudures comme le pas moins la longueur de la soudure.</p> <p>Par défaut, Tekla Structures utilise le caractère – pour séparer la longueur et le pas de la soudure, par exemple 50–100. Pour modifier le séparateur en @, par exemple, définissez l'option avancée XS_WELD_LENGTH_CC_SEPARATOR_CHAR sur @.</p> |
|  | <p>Utilisez ces boutons pour copier et relier ensemble les valeurs de propriété <b>Dessus ligne</b> et <b>Dessous ligne</b>.</p> <p>Cliquez sur les boutons  et  pour copier des valeurs entre les colonnes <b>Dessous ligne</b> et <b>Dessus ligne</b>.</p>                                                                                                                                                                              |

| Option                            | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <p>Cliquez sur le bouton  pour activer ou désactiver la liaison.</p> <p>Le bouton central est bleu  lorsque les valeurs sont liées. Cela signifie que si vous modifiez une valeur dans l'une des colonnes, la valeur correspondante dans l'autre colonne change également.</p>            |
| <b>Police</b>                     | <p>Dans <b>Couleur police</b>, <b>Police</b> et <b>Hauteur police</b>, définissez les propriétés de police du symbole de soudure du dessin.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Arrière-plan</b>               | <p>Sélectionnez <b>Opaque</b> pour masquer la pièce du dessin qui est couverte par le repère.</p> <p>Sélectionnez <b>Transparent</b> pour afficher la pièce du dessin qui est couverte par le repère, de sorte que le dessin soit visible, par exemple.</p>                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Trait de rappel</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Type lignes, Couleur ligne</b> | <p>Définissez le type et la couleur de trait de rappel du symbole de soudure du dessin.</p> <p> Ligne simple</p> <p> Ligne double</p>                                                                                                                                                    |
| <b>Position</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Méthode de positionnement</b>  | <p><b>Libre</b> permet à Tekla Structures de rechercher le premier emplacement approprié pour le repère de soudure.</p> <p><b>Fixe</b> vous permet de placer le symbole de soudure à n'importe quel emplacement.</p> <p>Lorsque vous utilisez l'option <b>Fixe</b>, le repère reste où il se trouve même si vous mettez le dessin à jour. Avec l'option <b>Libre</b>, Tekla Structures essaie de trouver l'emplacement optimal pour le symbole de soudure.</p> |

| Option          | Description                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Position</b> | <p>Définissez les zones dans lesquelles Tekla Structures recherche une position où placer le symbole de soudure.</p>                                                                      |
| Distances       |  <p><b>Distance s</b> est la marge vide que vous souhaitez laisser autour du repère.</p> <p><b>Distance d min</b> correspond à la distance minimale de la cote par rapport au repère.</p> |

## Propriétés des repères de soudure du modèle dans les dessins

Vous pouvez sélectionner le contenu affiché dans les repères de soudure du modèle dans les dessins, modifier l'apparence et la visibilité des symboles de soudure du modèle et sélectionner la manière dont les symboles de soudure sont placés.

Les symboles de soudure du modèle font référence aux symboles de soudure des soudures qui ont été créés dans le modèle. Vous pouvez également ajouter des symboles de soudure de modèle manuellement dans un dessin ouvert. Pour plus d'informations sur les soudures et les symboles de soudure dans les dessins, voir [Soudures dans les dessins \(page 523\)](#). Pour une liste des propriétés des symboles de soudure du dessin, voir [Propriétés des repères de soudure dans un dessin \(page 1067\)](#).

Pour afficher les propriétés du symbole de soudure du modèle dans un dessin ouvert, exécutez l'une des procédures suivantes dans un dessin ouvert :

- Dans la liste des objets du panneau des propriétés du dessin, sélectionnez **Symbole soudures**.

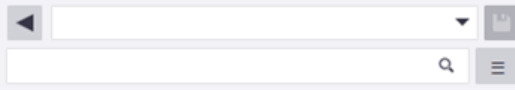


- cliquez sur un symbole de soudure du modèle dans le dessin. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le repère.
- Pour ouvrir les propriétés du symbole de soudure du dessin dans une boîte de dialogue, accédez à **Démarrage rapide**, commencez à saisir « symbole de soudure » et sélectionnez **Propriétés du symbole de soudure** dans la liste qui s'affiche.



Au niveau du dessin et de la vue, vous pouvez afficher les propriétés du symbole de soudure de l'une des façons suivantes :






- Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, sélectionnez le type de dessin, et accédez aux propriétés du symbole de soudure directement en cliquant sur le bouton **Symbole soudures** (plans d'ensemble), ou accédez au dessin **Propriétés vue** et cliquez sur **Symbole soudures** dans l'arborescence des options (autres types de dessin).
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis accédez aux propriétés des symboles directement en cliquant sur le bouton **Symbole soudures** (plans d'ensemble) ou accédez à **Propriétés vue**, puis cliquez sur **Symbole soudures** dans l'arborescence des options (autres types de dessin).
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur le cadre de la vue du dessin, puis cliquez sur **Symbole de soudures** dans l'arborescence des options.

### Propriétés de symbole de soudure dans le panneau des propriétés

La plupart des paramètres répertoriés ci-dessous sont également disponibles au niveau du dessin et de la vue, mais le nom du paramètre peut être légèrement différent.

| Paramètre                                                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enregistrer, charger et rechercher les propriétés des repères |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour charger des propriétés de repère existantes, sélectionnez les propriétés dans la liste.</li> <li>• Pour enregistrer les propriétés de repère modifiées, entrez un nouveau nom et cliquez sur .</li> <li>• Pour rechercher une propriété, commencez à saisir le nom de propriété.</li> </ul> |
| <b>Repère</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Numéro soudure Droit/Périphérique</b>                      | Activez les boutons en forme d'œil  pour afficher les informations dans les symboles de soudure du modèle.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Paramètre                                                                           | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Atelier/Montage</b><br><b>Texte référence</b>                                    | <p>Ces paramètres sont communs à la ligne du haut et à la ligne du bas. Si les paramètres ne sont pas activés, les informations associées ne s'affichent pas dans le symbole de soudure du modèle.</p> <p><b>Numéro soudure:</b> Tekla Structures attribue un numéro à chaque soudure créée.</p> <p>Le nombre maximal de caractères pouvant être affichés pour <b>Texte référence</b> est 80, y compris un caractère pour chaque ligne de texte. Cette limitation provient de la soudure du modèle.</p> <p>Au niveau du dessin et de la vue, vous devez sélectionner les cases à cocher ou les options nécessaires.</p> |
| <b>Dessus ligne, Dessous ligne</b>                                                  | <p>Si les boutons d'œil  des propriétés suivantes ne sont pas activées dans la colonne <b>Dessus ligne</b> ou <b>Dessous ligne</b> à côté des propriétés suivantes, les propriétés ne sont pas affichées dans le symbole de soudure du modèle :</p> <p><b>Préfixe</b></p> <p><b>Type</b></p> <p><b>Dimension</b></p> <p><b>Angle</b></p> <p><b>Contour</b></p> <p><b>Finition</b></p> <p><b>Gorge effective</b></p> <p><b>Ecartement</b></p> <p><b>Longueur</b></p> <p><b>Pas</b></p>                                                |
|  | <p>Utilisez ces boutons pour copier et relier ensemble les valeurs de</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Paramètre                                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | <p>propriété <b>Dessus ligne</b> et <b>Dessous ligne</b>.</p> <p>Cliquez sur les boutons  et  pour copier des valeurs entre les colonnes <b>Dessous ligne</b> et <b>Dessus ligne</b>.</p> <p>Cliquez sur le bouton  pour activer ou désactiver la liaison.</p> <p>Le bouton central est bleu  lorsque les valeurs sont liées. Cela signifie que si vous modifiez une valeur dans l'une des colonnes, la valeur correspondante dans l'autre colonne change également.</p> |
| <b>Police</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Couleur police, Police, Hauteur police</b> | Définissez les propriétés de police des symboles de soudure.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Arrière-plan</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Arrière-plan</b>                           | <p>Sélectionnez <b>Opaque</b> pour masquer la pièce du dessin qui est couverte par le repère.</p> <p>Sélectionnez <b>Transparent</b> pour afficher la pièce du dessin qui est couverte par le repère, de sorte que le dessin soit visible, par exemple.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Trait de rappel</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Type lignes, Couleur ligne</b>             | <p>Définissez le type et la couleur de trait de rappel du symbole de soudure du modèle :</p> <p> Ligne simple</p> <p> Ligne double</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Position</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Position</b>                               | <p><b>Distance s (Incrément recherche</b> au niveau de la vue et du dessin) est la marge vide que vous souhaitez laisser autour du repère.</p> <p><b>Distance d min (Distance minimale</b> au niveau de la vue et du dessin) est</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



| Paramètre | Description                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | la distance minimale du repère par rapport à la pièce.<br><br>Notez que si vous utilisez des valeurs élevées pour <b>Distance s</b> et <b>Distance d min</b> , le placement du repère peut ne pas fonctionner correctement. |

### Propriétés supplémentaires des symboles de soudure du modèle au niveau de la vue et du dessin

Les propriétés des symboles de soudure au niveau du dessin et de la vue contiennent des paramètres de visibilité et de positionnement supplémentaires qui ne sont pas disponibles dans le panneau des propriétés.

| Paramètre                                                                          | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Soudures</b><br><b>Soudures dans sous-assemblages</b><br>(croquis d'assemblage) | <b>Aucun</b> n'affiche aucune soudure dans le dessin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                    | <b>Montage</b> affiche uniquement les soudures Montage dans le dessin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                    | <b>Atelier</b> affiche uniquement les soudures Atelier dans le dessin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                    | <b>Les deux</b> affiche les soudures Montage et Atelier dans le dessin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Soudures dans les pièces cachées</b>                                            | Sélectionnez le mode d'affichage des symboles de soudure pour les soudures des pièces cachées : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aucun</b>: Si la pièce est masquée, le symbole de soudure n'est pas affiché.</li> <li>• <b>Montage</b>: Si la pièce est masquée, les repères des soudures de montage sont dessinés.</li> <li>• <b>Atelier</b>: Si la pièce est masquée, les repères des soudures d'atelier sont dessinés.</li> <li>• <b>Les deux</b>: Les symboles de soudure sont toujours dessinés pour des pièces cachées.</li> </ul> |
| <b>Taille limite soudures visibles</b>                                             | Entrez une taille de soudure pour masquer les soudures de cette taille et plus petites sur le dessin. Cette fonction est utile lorsque vous désirez                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



| Paramètre        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <p>faire apparaître uniquement des soudures atypiques dans un dessin.</p> <p>Cette option est également disponible sous le paramètre <b>Paramètres communs pour toutes les vues</b> au niveau du dessin dans les croquis de débit et d'assemblage.</p> <p>Pour définir si la limite de taille de la soudure est une valeur exacte ou minimale, utilisez l'option avancée XS_WELD_FILTER_TYPE.</p> <p>Pour filtrer le type de soudure standard, utilisez l'option avancée XS_OMITTED_WELD_TYPES.</p>                                                                                                                            |
| <b>Placer...</b> | <p><b>Position:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Libre</b> permet à Tekla Structures de rechercher le premier emplacement approprié pour le repère.</li> <li>• <b>fixe</b> vous permet de placer le repère à n'importe quel emplacement.</li> <li>• Lorsque vous utilisez l'option <b>fixé</b>, le repère reste où il se trouve même si vous mettez le dessin à jour. Avec l'option <b>libre</b>, Tekla Structures essaie de trouver l'emplacement optimal pour le repère.</li> </ul> <p>Le <b>Quadrant</b> définit les zones dans lesquelles Tekla Structures recherche un espace où placer le repère.</p> |

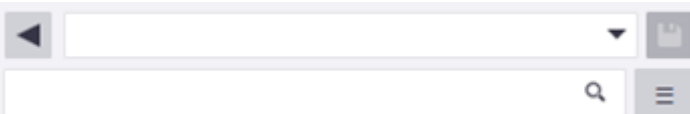


## Propriétés des repères dans les dessins



Utilisez les paramètres dans les propriétés de repère de niveau pour afficher et modifier le contenu, l'apparence et le positionnement des repères de niveau.

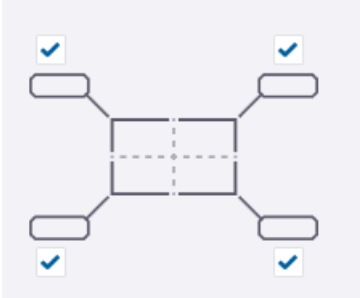
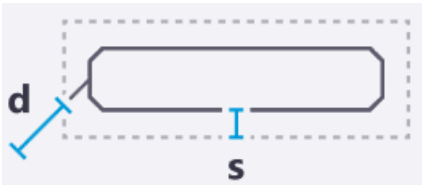
Pour afficher les propriétés des repères de niveau dans un dessin ouvert :

- Cliquez sur un repère de niveau existant dans le dessin. Si le panneau des propriétés n'est pas déjà ouvert, double-cliquez sur le repère de niveau.

- Maintenez la touche **Maj** enfoncée et sur l'onglet du ruban **Annotations**, cliquez sur **Cote de niveau**.
- Ouvrez la liste des types d'objet dans le panneau des propriétés, puis cliquez sur **Cote de niveau**.
- Pour ouvrir les propriétés des repères de niveau dans une boîte de dialogue, dans **Démarrage rapide**, commencez à saisir « propriétés des repères de niveau », puis sélectionnez **Propriétés de la cote de niveau** dans la liste qui s'affiche.

| Paramètre                                                               | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enregistrer, charger et rechercher les propriétés des repères de niveau |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour charger des propriétés de repère de niveau existantes, sélectionnez les propriétés dans la liste.</li> <li>• Pour enregistrer les propriétés de repère de niveau modifiées, entrez un nouveau nom et cliquez sur .</li> <li>• Pour rechercher une propriété, commencez à saisir le nom de propriété.</li> </ul> |
| <b>Repère</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Préfixe</b>                                                          | Affichez le texte que vous entrez devant le repère.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Préfixe pour une valeur positive</b>                                 | + affiche un caractère + en face de la valeur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Valeur numérique</b>                                                 | Définissez si les valeurs numériques sont visibles ou masquées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Suffixe</b>                                                          | Affichez le texte que vous entrez après le repère.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Police</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Couleur police, Police, Hauteur police</b>                           | Définissez la couleur de police du texte, le type de police et la hauteur de police du repère de niveau.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Cadre</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Cadre, Couleur cadre</b>                                             | Définissez le type et la couleur du cadre.<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Paramètre                                         | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Arrière-plan</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Arrière-plan</b>                               | Sélectionnez <b>Opaque</b> pour masquer la pièce du dessin qui est couverte par la cote de niveau.<br>Sélectionnez <b>Transparent</b> pour afficher la pièce de dessin qui est couverte par le repère.                                                                                                                        |
| <b>Valeur numérique</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Unités</b>                                     | Définissez les unités utilisées pour les cotes de niveau. Les valeurs disponibles sont <b>auto</b> , <b>mm</b> , <b>cm</b> , <b>m</b> , <b>pied-pouce</b> , <b>pouce</b> et <b>pieds</b> .                                                                                                                                    |
| <b>Précision</b>                                  | Définissez la précision des cotes de niveau.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Format</b>                                     | Définit le format des cotes de niveau.<br><br>###<br>###.[#]<br>###,#<br>###.[##]<br>###,##<br>###.[###]<br>###,###<br>### #/#                                                                                                                                                                                                |
| <b>Regroupement de chiffres</b>                   | Spécifie si certaines options de regroupement doivent être utilisées pour représenter les repères de niveau.                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Trait de rappel</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Trait de rappel</b>                            | Définit le type de trait de rappel.<br><br>                                                                                                                                                                                                |
| <b>Flèche, Hauteur de flèche, Longueur flèche</b> | Définit le type de flèche du trait de rappel, la hauteur de la flèche et la longueur de la flèche.<br><br>                                                                                                                                |
| <b>Position</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Rotation</b>                                   | Définissez la rotation du repère de niveau.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Méthode de positionnement</b>                  | <b>Libre</b> permet à Tekla Structures de rechercher le premier emplacement approprié pour le repère de soudure.<br><br><b>Fixe</b> vous permet de placer la cote de niveau à n'importe quel emplacement.<br><br>Lorsque vous utilisez l'option <b>Fixe</b> , le repère reste où il se trouve même si vous mettez le dessin à |

| Paramètre       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | jour. Avec l'option <b>Libre</b> , Tekla Structures essaie de trouver l'emplacement optimal pour le repère.                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Position</b> | <p>Définissez les zones dans lesquelles Tekla Structures recherche une position où placer le repère.</p> <p>Ce paramètre est disponible uniquement si la <b>Méthode de positionnement</b> sélectionnée est <b>Libre</b>.</p>               |
| Distances       |  <p><b>Distance s</b> (incrément recherche) est la marge vide que vous souhaitez laisser autour du repère.</p> <p>La <b>Distance d min</b> (distance minimale) est la distance minimale comprise entre le repère et l'objet concerné.</p> |

### Voir aussi

[Ajout de repères de niveau dans des dessins \(page 366\)](#)

## 9.8 Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins

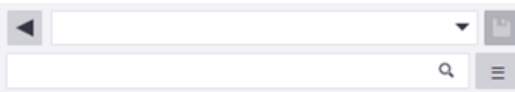



Les paramètres des propriétés de la pièce ou de la pièce avoisinante permettent de vérifier et de modifier les propriétés des pièces ou des pièces avoisinantes. Dans la boîte de dialogue des propriétés des pièces avoisinantes, vous pouvez également contrôler la visibilité et l'apparence des boulons des pièces avoisinantes.

Pour accéder aux propriétés des pièces et des pièces avoisinantes :

- Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, sélectionnez le type de dessin et accédez aux propriétés des pièces ou des pièces avoisinantes.
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur le cadre de la vue du dessin, puis cliquez sur **Pièce** ou **Pièce avoisinante** dans l'arborescence des options.
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis accédez aux propriétés de la pièce ou de la pièce avoisinante.
- Cliquez sur une pièce dans un dessin ouvert. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur la pièce.
- Dans **Démarrage rapide**, commencez à saisir les propriétés de la pièce, puis sélectionnez **Dessin - Propriétés de la pièce** dans la liste.
- Vous pouvez également accéder aux propriétés de la pièce via la liste des objets du panneau des propriétés du dessin.

Vérifiez également l'article d'assistance suivant : [Pièces avoisinantes dans les dessins](#).

Le tableau suivant liste tous les paramètres de tous les niveaux de propriété (dessin, vue, objet). Les boîtes de dialogue de propriétés des pièces ne contiennent pas tous les paramètres énumérés ci-dessous.

| Option                                                                           | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enregistrer, charger et rechercher des propriétés dans le panneau des propriétés |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour charger des propriétés existantes, sélectionnez les propriétés dans la liste.</li> <li>• Pour enregistrer les propriétés modifiées, cliquez sur . Vous pouvez également enregistrer les propriétés sous un autre nom.</li> <li>• Pour rechercher une propriété, commencez à saisir le nom de propriété.</li> </ul> |
| <b>Visibilité</b>                                                                | Cliquez sur le bouton en forme d'œil pour activer  ou désactiver  les options.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Contours internes</b>                                                         | Affichez les contours internes d'un tube.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Arêtes cachées</b><br><b>Propres arêtes cachées</b>                           | Lorsque <b>Arêtes cachées</b> est actif, Tekla Structures affiche les arêtes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Option                     | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <p>cachées des pièces secondaires et avoisinantes.</p> <p>Si <b>Propres arêtes cachées</b> est actif, Tekla Structures affiche les arêtes cachées des pièces principales.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Lignes de référence</b> | <p>Affichez les lignes de référence.</p> <p>Au niveau du dessin et de la vue, les options suivantes sont disponibles pour les pièces :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionnez <b>Pièce principale</b> :<br/>Case à cocher <b>Poutre, Plat</b> ou <b>Polygone</b> pour afficher les lignes de référence dans les pièces principales.</li> <li>• Sélectionnez <b>Pièce secondaire</b> :<br/>Case à cocher <b>Poutre, Plat</b> ou <b>Polygone</b> pour afficher les lignes de référence dans les pièces secondaires.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Repère position</b>     | Affichez les <a href="#">repères de position</a> (page 920).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Chanfreins d'arête</b>  | Affichez les <a href="#">chanfreins d'arête</a> (page 462).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Axe central</b>         | <p>Affichez les axes.</p> <p>Notez que l'axe central est uniquement affiché pour les pièces principales des assemblages et non pour les pièces secondaires en regardant à partir de la direction de section. Si la pièce est affichée de côté, l'axe central apparaît également pour les pièces secondaires.</p> <p>Notez que la valeur <b>Surlongueur symbole</b> affecte la taille de l'axe de la ligne centrale. Si la valeur est 0, l'axe n'est pas créé.</p> <p>Au niveau du dessin et de la vue, les options suivantes sont disponibles pour les pièces :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionnez <b>Pièce principale</b> :<br/>Case à cocher <b>Poutre, Plat</b> ou <b>Polygone</b> pour afficher les axes dans les pièces principales.</li> </ul> |

| Option                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionnez <b>Pièce secondaire</b> : Case à cocher <b>Poutre, Plat</b> ou <b>Polygone</b> pour afficher les axes dans les pièces secondaires.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Marque d'orientation</b>   | Affichez les <a href="#">marques d'orientation</a> (page 920).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Repère position</b>        | Affichez les <a href="#">repères de position</a> (page 920).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Pointage</b>               | Affichez les pointages définis dans les paramètres CN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Chanfreins d'arête</b>     | Affichez les <a href="#">chanfreins d'arête</a> (page 462).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Raccord</b>                | Affichez les <a href="#">raccords</a> (page 467).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Type de représentation</b> | <p><b>Contour</b> affiche les pièces sous forme d'objets solides.</p> <p><b>Exact</b> affiche les pièces sous forme d'objets solides. Cette option dessine également les raccords et les congés des profils. Pour certains profils, <b>Contour</b> les affiche également.</p> <p><b>Forme atelier</b> dessine des profils tubulaires ronds sous forme développée. Notez que <b>Forme atelier</b> peut uniquement être utilisé dans les croquis de débit.</p> <p><b>Symbole</b> dessine les pièces sous forme de lignes. Entrez le décalage du symbole dans <b>Surlongueur symbole</b>.</p> <p><b>Symbole avec profil partiel</b> affiche partiellement le profil de la pièce. Vous pouvez également ajuster la longueur du profil partiel (<b>Longueur partielle profil</b>) et le décalage du profil partiel à partir du point central de la pièce (<b>Décalage partiel profil</b>).</p> <p><b>Boîte</b> dessine les pièces sous forme de rectangles entourant les profils réels. <b>Boîte</b> est une bonne option à utiliser avec les éléments complexes avec une zone extrême contenant de nombreux polygones ralentissant les</p> |

| Option                       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <p>dessins, car <b>Boîte</b> rend les dessins plus rapides.</p> <p><b>Boîte base</b> affiche les pièces sous forme de rectangles et utilise les valeurs <b>h</b> et <b>l</b> du catalogue de profils pour les cotes du rectangle.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Surlongueur symbole</b>   | <p>Définissez la distance aux points d'extrémités des lignes de référence et des axes à partir des points d'extrémités de l'objet.</p> <p>Notez que la valeur <b>Surlongueur symbole</b> affecte la taille de l'axe de la ligne centrale. Si la valeur est 0, l'axe n'est pas créé.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Représentation boulon</b> | <p>Ce paramètre est uniquement disponible au niveau du dessin et de la vue pour les pièces avoisinantes.</p> <p>Les différentes options sont les suivantes :</p> <p><b>forme réelle</b></p> <p><b>Solide exact</b></p> <p><b>Symbole</b></p> <p><b>Symbole2</b></p> <p><b>Symbole3</b></p> <p><b>Symbole DIN</b></p> <p><b>Symbole utilisateur</b> <a href="#">créé dans l'éditeur de symboles (page 399)</a>.</p> <p>L'option <b>Symbole DIN</b> correspond aux normes allemandes (DIN). Les seuls symboles DIN que vous pouvez contrôler sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le symbole 24 pour les boulons d'atelier normaux</li> <li>• Le symbole 25 pour les boulons de chantier normaux</li> <li>• Le symbole 26 pour les boulons de chantier avant à tête fraisée</li> <li>• Le symbole 27 pour les boulons de chantier arrière à tête fraisée</li> </ul> |



| Option                         | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le symbole 28 pour les boulons d'atelier avant à tête fraisée</li> <li>• Le symbole 29 pour les boulons d'atelier avant à tête fraisée</li> <li>• Le symbole 30 pour les trous avant fraisés</li> <li>• Le symbole 31 pour les trous arrière fraisés</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Symbole constitué de</b>    | <p>Ce paramètre est uniquement disponible au niveau du dessin et de la vue pour les pièces avoisinantes.</p> <p>Indiquez s'il faut inclure ou non <b>trou</b> ou <b>axe</b> dans le symbole.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Pièces avoisinantes</b>     | <p>Ce paramètre est uniquement disponible au niveau du dessin et de la vue pour les pièces avoisinantes.</p> <p>L'option <b>Aucun</b> n'affiche pas les pièces avoisinantes.</p> <p><b>Pièces attachées</b> affiche les pièces attachées à l'objet de modèle.</p> <p><b>Pièces réceptrices</b> n'affiche que les pièces auxquelles l'objet de modèle est attaché.</p> <p><b>Tous les composants</b> combine les options <b>Pièces attachées</b> et <b>Pièces réceptrices</b>.</p> <p><b>Par volume</b> affiche toutes les pièces situées dans les volumes enveloppe des pièces principales et secondaires.</p> |
| <b>Principales/Secondaires</b> | <p>Ce paramètre est uniquement disponible au niveau du dessin et de la vue pour les pièces avoisinantes.</p> <p><b>Pièces principales</b> affiche uniquement les pièces avoisinantes formant la pièce principale d'un assemblage ou d'un élément béton.</p> <p><b>Pièces secondaires</b> affiche uniquement les pièces avoisinantes correspondant aux pièces</p>                                                                                                                                                                                                                                               |

| Option                     | Description                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | secondaires d'un assemblage ou d'un élément béton.<br><b>Les deux</b> affiche les pièces principales et les pièces secondaires.                                                                                                               |
| <b>Pièces obliques</b>     | Ce paramètre est uniquement disponible au niveau du dessin et de la vue pour les pièces avoisinantes.<br><b>Oui</b> affiche les pièces obliques en tant que pièces avoisinantes dans le dessin ; <b>Non</b> ne les affiche pas.               |
| <b>Boulons</b>             | Ce paramètre est uniquement disponible au niveau du dessin et de la vue pour les pièces avoisinantes.<br><b>Oui</b> affiche les boulons dans les pièces avoisinantes dans le dessin ; <b>Non</b> ne les affiche pas.                          |
| <b>Lignes visibles</b>     | Définissez la couleur et le type des lignes visibles.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Arêtes cachées</b>      | Définissez la couleur et le type des arêtes cachées.                                                                                                                                                                                          |
| <b>Axe central</b>         | Définissez l'option <b>Couleur</b> des axes.<br>Vous pouvez modifier la couleur des axes au niveau du dessin et de la vue uniquement. Vous pouvez régler le type de ligne des axes centraux à l'aide de l'option avancée XS_CENTER_LINE_TYPE. |
| <b>Lignes de référence</b> | Définissez la couleur et le type des lignes de référence.                                                                                                                                                                                     |
| <b>Boulons: Couleur</b>    | Ce paramètre est uniquement disponible au niveau du dessin et de la vue pour les pièces avoisinantes.<br>Définit la couleur des boulons dans les pièces avoisinantes.                                                                         |
| <b>Remplissage</b>         | Pour hachurer les faces externes des pièces, utilisez la zone <b>Faces pièce</b> , et pour ajouter un hachurage aux sections dans les coupes, utilisez la zone <b>Sections</b> .                                                              |
| <b>Type</b>                | Définissez le type de hachure à utiliser. Pour afficher l'aperçu des                                                                                                                                                                          |

| Option              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <p><a href="#">motifs de hachure (page 931)</a>, cliquez sur le bouton ... en regard de la liste.</p> <p><b>Automatique</b> permet de sélectionner automatiquement le type de motif des hachures dans les fichiers de paramétrage des motifs de hachure.</p> <p><b>Aucun</b> n'utilise aucun hachurage.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Couleur</b>      | <p>Définissez la couleur du remplissage.</p> <p>Vous pouvez sélectionner une couleur prédéfinie ou utiliser une couleur <b>Spécial</b> qui ne prend pas la couleur noire à l'impression.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Arrière plan</b> | <p>Définissez la couleur de fond du remplissage.</p> <p>La sélection de la couleur du fond est désactivée pour les hachures préencodées.</p> <p>La couleur d'arrière-plan peut être définie pour les hachures automatiques, mais elle n'a d'effet que si aucune hachure automatique n'est définie pour le matériau dans le <a href="#">fichier de paramétrage de motifs de hachure (page 940)</a>.</p>                                                                                                                                                                                             |
| <b>Echelle</b>      | <p><b>Automatique</b> met à l'échelle et oriente automatiquement le hachurage.</p> <p><b>Personnalisé</b> vous permet de sélectionner manuellement l'échelle et l'orientation.</p> <p><b>Mise à l'échelle en direction X</b> et <b>Mise à l'échelle en direction Y</b> définissent l'échelle des directions X et Y.</p> <p><b>Conserver le rapport de mise à l'échelle X:Y</b> conserve les proportions dans le motif de hachure.</p> <p><b>Angle de mise à l'échelle</b> fait pivoter la hachure. Par exemple, un <b>Angle</b> de 0,0 est horizontal et un <b>Angle</b> de 90,0 est vertical.</p> |

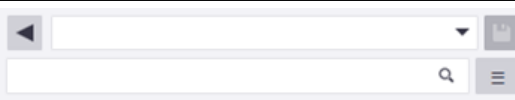

## 9.9 Propriétés des boulons dans les dessins

Utilisez les paramètres des propriétés des boulons pour vérifier ou modifier le contenu et l'apparence des boulons.

Pour ouvrir les propriétés des boulons :

- Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, sélectionnez le type de dessin et accédez aux propriétés des boulons.
- Pour ouvrir les propriétés du boulon au niveau de la vue, dans un dessin ouvert, double-cliquez sur le cadre de la vue du dessin et sélectionnez **Boulon** dans l'arborescence des options.
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis accédez aux propriétés des boulons.
- Cliquez sur un boulon dans un dessin ouvert. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le boulon.
- Dans la liste des objets du panneau des propriétés du dessin, sélectionnez **Boulon**.
- Dans un dessin ouvert, accédez à **Démarrage rapide**, commencez à saisir propriétés des boulons et sélectionnez **Dessin - Propriétés du boulon** dans la liste.

Le tableau suivant répertorie tous les paramètres de boulon au niveau de la vue et du dessin, ainsi que dans le panneau des propriétés. Les boîtes de dialogue de propriétés des boulons ne contiennent pas tous les paramètres énumérés ci-dessous.

| Option                                                                           | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enregistrer, charger et rechercher des propriétés dans le panneau des propriétés |  <ul style="list-style-type: none"><li>• Pour charger des propriétés existantes, sélectionnez les propriétés dans la liste.</li><li>• Pour enregistrer les propriétés modifiées, cliquez sur . Vous pouvez également enregistrer les propriétés sous un autre nom.</li><li>• Pour rechercher une propriété, commencez à saisir le nom de propriété.</li></ul> |
| <b>Visibilité</b> (panneau des propriétés)<br><b>Symbole constitué de</b>        | Indiquez si vous souhaitez afficher les symboles <b>Trou</b> et <b>Axe</b> dans le dessin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Option                                                                                      | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Type de présentation</b> (panneau des propriétés)</p> <p><b>Affichage boulons</b></p> | <p>Les différentes options sont les suivantes :</p> <p><b>Solide</b></p> <p><b>Solide exact</b></p> <p><b>Symbole</b></p> <p><b>Symbole2</b></p> <p><b>Symbole3</b></p> <p><b>Symbole DIN</b></p> <p><b>Symbole utilisateur</b></p> <p><b>Symbole DIN</b> correspond aux normes allemandes (DIN). Les seuls symboles DIN que vous pouvez contrôler sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le symbole 24 pour les boulons d'atelier normaux</li> <li>• Le symbole 25 pour les boulons de chantier normaux</li> <li>• Le symbole 26 pour les boulons de chantier avant à tête fraisée</li> <li>• Le symbole 27 pour les boulons de chantier arrière à tête fraisée</li> <li>• Le symbole 28 pour les boulons d'atelier avant à tête fraisée</li> <li>• Le symbole 29 pour les boulons d'atelier avant à tête fraisée</li> <li>• Le symbole 30 pour les trous avant fraisés</li> <li>• Le symbole 31 pour les trous arrière fraisés</li> </ul> <p><b>Symbole utilisateur</b> est un symbole qui a été créé dans l'éditeur de symboles.</p> |
| <p><b>Couleur</b></p>                                                                       | <p>Modifiez la couleur des boulons.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>Visibilité des boulons</b></p>                                                        | <p>Contrôlez la visibilité des boulons dans les pièces principales, les pièces secondaires et les sous-assemblages séparément au niveau de la vue, et dans les plans d'ensemble, ainsi qu'au niveau du dessin. <b>Visible</b> affiche les</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Option | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>trous du groupe de boulons dans les pièces principales ou les pièces secondaires. <b>Non visible</b> masque les trous du groupe de boulons. Dans les croquis d'assemblage, vous pouvez également définir si les trous des groupes de boulons des sous-assemblages sont visibles ou non.</p> <p>Ce paramètre n'est pas disponible dans le panneau des propriétés du dessin.</p> |

### Voir aussi

[Définition de boulons de dessin \(page 926\)](#)

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 1080\)](#)

[Définir des propriétés de boulon dans les dessins \(page 926\)](#)

[Éléments de repère \(page 1055\)](#)

## 9.10 Propriétés des surfaçages dans les dessins

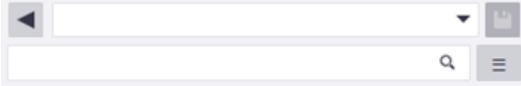



Utilisez les paramètres des propriétés du traitement de surface pour vérifier ou modifier les propriétés de dessin des surfaçages. Dans les dessins, vous pouvez afficher le traitement de surface que vous avez ajoutés aux pièces dans le modèle.

Pour ouvrir les propriétés des traitements de surface dans les dessins :

- Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, sélectionnez le type de dessin et accédez aux propriétés des traitements de surface.
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur le cadre de la vue du dessin, puis sélectionnez **Traitement de surface** dans l'arborescence des options.
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis accédez aux propriétés des traitements de surface.
- Cliquez sur un traitement de surface dans un dessin ouvert. Si le panneau des propriétés n'est pas déjà ouvert, double-cliquez sur le traitement de surface.
- Dans la liste des objets du panneau des propriétés du dessin, sélectionnez **Traitement de surface**.

- Dans un dessin ouvert, accédez à **Démarrage rapide**, commencez à saisir `traitement de surface`, puis sélectionnez **Dessin - Propriétés des traitements de surface** dans la liste.

Le tableau suivant répertorie toutes les propriétés de traitement de surface au niveau du dessin et de la vue, et dans le panneau des propriétés.

| Paramètre                                                                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enregistrer, charger et rechercher des propriétés dans le panneau des propriétés |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour charger des propriétés existantes, sélectionnez les propriétés dans la liste.</li> <li>• Pour enregistrer les propriétés modifiées, cliquez sur . Vous pouvez également enregistrer les propriétés sous un autre nom.</li> <li>• Pour rechercher une propriété, commencez à saisir le nom de propriété.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Visibilité</b>                                                                | <p>Les paramètres suivants sont disponibles uniquement au niveau du dessin et de la vue :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Visible</b> affiche le traitement de surface dans le dessin.</li> <li>• <b>Non visible</b> n'affiche pas le traitement de surface dans le dessin.</li> </ul> <p>Dans le panneau des propriétés, cliquez sur le bouton en œil pour activer  ou désactiver  les options de visibilité suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Motif</b> : Définissez si le motif du traitement de surface est affiché.</li> <li>• <b>Arêtes cachées</b>: Définissez si les arêtes cachées des pièces avoisinantes et secondaires sont affichées.</li> <li>• <b>Propres arêtes cachées</b>: Définissez si les arêtes cachées</li> </ul> |

| Paramètre              | Description                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | des pièces principales sont affichées.<br>Ces options de visibilité sont disponibles au niveau du dessin et de la vue sous forme de cases à cocher.                                                                           |
| <b>Représentation</b>  | Définissez le style de représentation du traitement de surface. Les différentes options sont les suivantes :<br><b>Contour</b><br><b>Exact</b><br><b>Forme atelier</b><br><b>Symbole</b><br><b>Boîte</b><br><b>Boîte base</b> |
| <b>Arêtes cachées</b>  | Définissez la couleur et le type des arêtes cachées.                                                                                                                                                                          |
| <b>Lignes visibles</b> | Définissez la couleur et le type des arêtes visibles.                                                                                                                                                                         |

### Voir aussi

[Définition du traitement de surface du dessin \(page 944\)](#)

[Modification des propriétés d'objet de construction \(page 460\)](#)

## Propriétés des motifs de hachure du traitement de surface (surfacing.htc)

Vous pouvez modifier les propriétés des motifs de hachure pour chaque type de surfaçage séparément.

Les propriétés des motifs de hachure sont définies dans le fichier `surfacing.htc`, qui se trouve par défaut sous `..\Tekla Structures\<version>\environments\common\system`. En plus de ce fichier, le fichier de code du surfaçage `product_finishes.dat` est requis. Il se trouve dans le même répertoire.

Si vous créez vos propres motifs de hachure de surfaçage dans votre société, vous devez enregistrer `surfacing.htc` et `product_finishes.dat` dans le répertoire d'entreprise défini par l'option avancée `XS_FIRM`.

Remarque :



---

**REMARQUE** Lorsque vous modifiez un fichier schéma, vous devez ouvrir de nouveau le modèle pour appliquer les modifications.

---

La syntaxe du fichier `surfacing.htc` est :

Surfacing Type, Surfacing Code, Hatch name, Scale, [Color],  
[Automatic Scaling and Rotation]

Par exemple :

1,MF,ANSI31,0.7  
1,SMF,ANSI32,0.7  
1,WT,ANSI33,0.7  
1,HT,ANSI34,0.7  
1,LSB,AR-SAND,0.7  
2,SM1,CROSS,1.0  
2,SM2,CHECKERED,1.0  
3,TS3,FBBRICKC,1.0  
4,FP,ANSI31,1.0  
4,UP,ANSI32,1.0

| Option                 | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Surface treatment type | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 = finition en béton</li><li>• 2 = mélange spécial</li><li>• 3 = surface en briques</li><li>• 4 = finition en acier</li></ul>                                                                                                                                                                     |
| Surface treatment code | Il s'agit de l'abréviation utilisée dans les dessins et les listes, comme par exemple MF pour Magnesium Float. Le fichier <code>product_finishes.dat</code> contient une liste complète des codes de traitement de surface.                                                                                                                |
| Hatch name             | Vous pouvez vérifier les noms des motifs de hachure et les motifs associés en accédant à l'onglet <b>Remplissage</b> dans les propriétés des pièces, en sélectionnant un motif de hachure dans la liste <b>Type</b> et en cliquant sur le bouton ... en regard de la liste. Le motif de hachure sélectionné est marqué par un cadre rouge. |

| Option                                      | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Scale                                       | L'échelle est une valeur numérique utilisée par Tekla Structures pour mettre les hachures à l'échelle.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Color (facultatif)                          | 0=noir (par défaut)<br>1=blanc<br>2=rouge<br>3=vert<br>4=bleu<br>5=cyan<br>6=jaune<br>7=magenta<br>120= Spéciale (utilisez cette couleur pour les nuances de gris)<br>La couleur des hachures définit la largeur des lignes pour l'imprimante. Si vous ne vous définissez aucune couleur de hachure dans le fichier <code>surfacing.htc</code> , Tekla Structures utilise la couleur définie dans l'onglet <b>Apparence</b> de la boîte de dialogue des propriétés du traitement de surface. La couleur et le type <b>Lignes visibles</b> sont utilisés pour l'avant du traitement de surface, et <b>Arêtes cachées</b> pour l'arrière. |
| Automatic Scaling and Rotation (facultatif) | 1=true<br>0=false (par défaut)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 9.11 Propriétés des objets d'armature dans les dessins

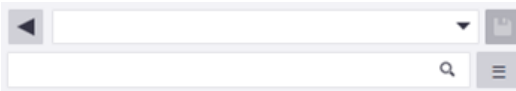



Utilisez les options des propriétés des ferrailages, des propriétés d'armature et des propriétés de treillis d'armature pour vérifier et modifier les armatures, les assemblages d'armatures et la visibilité, l'apparence et le contenu des treillis d'armatures. Les propriétés des armatures avoisinantes sont identiques à celles de l'armature.

Pour ouvrir les propriétés des armatures :

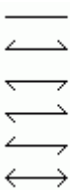

- Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, sélectionnez le type de dessin et accédez aux propriétés des armatures.

- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur le cadre de la vue du dessin, puis sélectionnez **Ferrailage** dans l'arborescence des options.
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis accédez aux propriétés des armatures.
- Cliquez sur une armature dans un dessin ouvert. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur l'armature.
- Dans la liste des objets du panneau des propriétés du dessin, sélectionnez **Armature** ou **Treillis soudé**.
- Dans un dessin ouvert, accédez à **Démarrage rapide**, commencez à saisir propriétés des armatures et sélectionnez **Dessin - Propriétés armatures** dans la liste. Si vous souhaitez ouvrir les propriétés du treillis à la place, commencez à saisir propriétés du treillis et sélectionnez **Propriétés dessin treillis ferrailage**.

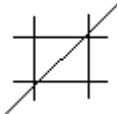

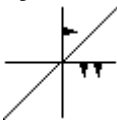
Le tableau suivant liste toutes les propriétés d'armature sur tous les niveaux de propriété (dessin, vue, objet).

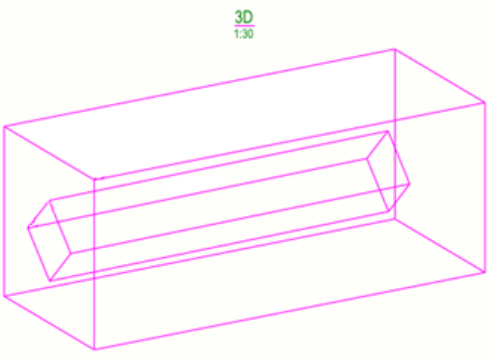
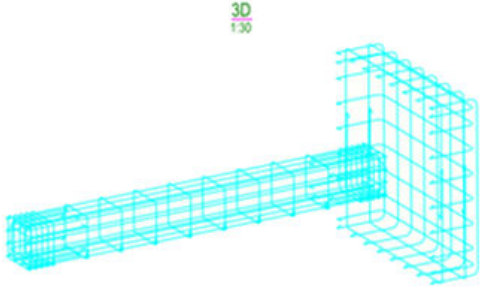
| Option                                                                                                                         | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enregistrer, charger et rechercher des propriétés dans le panneau des propriétés                                               |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour charger des propriétés existantes, sélectionnez les propriétés dans la liste.</li> <li>• Pour enregistrer les propriétés modifiées, cliquez sur . Vous pouvez également enregistrer les propriétés sous un autre nom.</li> <li>• Pour rechercher une propriété, commencez à saisir le nom de propriété.</li> </ul> |
| <b>Visibilité</b> des lignes                                                                                                   | Cliquez sur le bouton en forme d'œil pour activer  ou désactiver  les options.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Lignes derrière pièces</b> (panneau des propriétés)<br><b>Cacher lignes derrière pièces</b> (niveau du dessin et de la vue) | Masquez les lignes derrière les pièces. Par exemple, cela peut se révéler utile pour les crochets de levage, dans lesquels l'armature se situe partiellement à l'extérieur de la pièce.<br><br>Si vous souhaitez afficher les inserts lorsque vous masquez les armatures, utilisez l'option avancée XS_HIDDEN_LINES_UNHIDE_EMBEDDED.                                                                                                                                                                                                      |

| Option                                                                                                                                                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Lignes derrière autres armatures</b> (panneau des propriétés)</p> <p><b>Cacher lignes derrière autres armatures</b> (niveau du dessin et de la vue)</p> | <p>Masquez les lignes derrière d'autres lignes d'armatures.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Contenu, visibilité et représentation des armatures :</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>Visibilité pour tous ferrillages</b></p>                                                                                                                | <p>Ce paramètre est uniquement disponible au niveau du dessin et de la vue.</p> <p><b>Visible</b> affiche les barres.</p> <p><b>Non visible</b> n'affiche pas les barres.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>Type de représentation</b> (panneau des propriétés)</p> <p><b>Représentation</b> (niveau du dessin et de la vue)</p>                                    | <p><b>ligne simple</b> dessine une ligne simple avec rayons de courbure.</p> <p><b>ligne simple avec bouts remplis</b> dessine une ligne simple pour les fers parallèles et des extrémités remplies pour les fers perpendiculaires.</p> <p><b>ligne double</b> dessine un contour du fer avec rayons de courbure.</p> <p><b>lignes doubles avec bouts remplis</b> dessine un contour du fer avec rayons de courbure et extrémités de barre remplies.</p> <p><b>ligne remplie</b> dessine un fer solide avec rayons de courbure.</p> <p><b>Filaire</b> dessine une ligne simple sans rayon de courbure.</p> |
| <p><b>Visibilité groupes ferrillage</b></p>                                                                                                                   | <p>Ce paramètre est uniquement disponible au niveau du dessin et de la vue.</p> <p><b>tout</b> affiche tous les fers d'un groupe ou d'un treillis.</p> <p><b>premier fer</b> n'affiche que le premier fer d'un groupe ou d'un treillis.</p> <p><b>dernier fer</b> n'affiche que le dernier fer d'un groupe ou d'un treillis.</p> <p><b>premier et dernier</b> n'affiche que le premier et le dernier fer d'un groupe ou d'un treillis.</p>                                                                                                                                                                 |

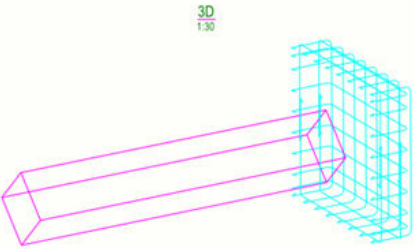
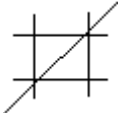

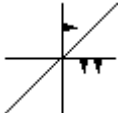
| Option                                                                                                                         | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                | <p><b>fer au milieu du groupe</b> affiche un fer au milieu du groupe ou du treillis.</p> <p><b>deux fers au milieu du groupe</b> affiche deux fers au milieu du groupe ou du treillis.</p> <p><b>personnalisé</b> indique que vous avez spécifié l'emplacement de la seule armature visible. S'applique uniquement aux groupes de fers.</p>                           |
| <p><b>Extrémité droite</b> (panneau des propriétés)</p> <p><b>Symbole extrémité droite</b> (niveau du dessin et de la vue)</p> | <p>Sélectionnez les symboles à utiliser au niveau des extrémités droites.</p>  <p>Les symboles d'extrémité des armatures sont toujours dessinés en type de ligne continue, quel que soit le type de ligne d'armature sélectionnée.</p> <p>S'applique uniquement aux armatures.</p>   |
| <p><b>Extrémité courbe</b> (panneau des propriétés)</p> <p><b>Symbole extrémité courbe</b> (niveau du dessin et de la vue)</p> | <p>Sélectionnez les symboles à utiliser au niveau des extrémités courbes.</p>  <p>S'applique uniquement aux armatures.</p> <p>Les symboles d'extrémité des armatures sont toujours dessinés en type de ligne continue, quel que soit le type de ligne d'armature sélectionnée.</p> |
| <b>Contenu, visibilité et représentation des treillis :</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Visibilité de tous les treillis</b>                                                                                         | Ce paramètre est uniquement disponible au niveau du dessin et de la vue.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Option                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>Visible</b> affiche les treillis dans le dessin.</p> <p><b>Non visible</b> n'affiche pas les treillis dans le dessin.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Type de représentation</b> (panneau des propriétés)</p> <p><b>Représentation</b> (niveau du dessin et de la vue)</p>                                                                                                                                                                                | <p><b>ligne simple</b> dessine une ligne simple avec rayons de courbure.</p> <p><b>ligne simple avec bouts remplis</b> dessine une ligne simple pour les fers parallèles et des extrémités remplies pour les fers perpendiculaires.</p> <p><b>ligne double</b> dessine un contour du fer avec rayons de courbure.</p> <p><b>lignes doubles avec bouts remplis</b> dessine un contour du fer avec rayons de courbure et extrémités de barre remplies.</p> <p><b>ligne remplie</b> dessine un fer solide avec rayons de courbure.</p> <p><b>Filaire</b> dessine une ligne simple sans rayon de courbure.</p> <p><b>contour</b> affiche la forme du treillis à l'aide d'un rectangle ou d'un polygone de contour et une ligne diagonale. S'applique uniquement aux treillis d'armatures.</p> <p><b>contour (ignorer les trous)</b> ignore les trous et dessine dessus. S'applique uniquement aux treillis d'armatures.</p> |
| <p><b>Barres longitudinales visibles</b> (panneau des propriétés)</p> <p><b>Visibilité des fers longitudinaux</b> (niveau du dessin et de la vue)</p> <p><b>Barres transversales visibles</b> (panneau des propriétés)</p> <p><b>Visibilité des fers transversaux</b> (niveau du dessin et de la vue)</p> | <p><b>tout</b> affiche tous les fers d'un groupe ou d'un treillis.</p> <p><b>premier fer</b> n'affiche que le premier fer d'un groupe ou d'un treillis.</p> <p><b>dernier fer</b> n'affiche que le dernier fer d'un groupe ou d'un treillis.</p> <p><b>premier et dernier</b> n'affiche que le premier et le dernier fer d'un groupe ou d'un treillis.</p> <p><b>fer au milieu du groupe</b> affiche un fer au milieu du groupe ou du treillis.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Option                                                             | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | <p><b>deux fers au milieu du groupe</b> affiche deux fers au milieu du groupe ou du treillis.</p> <p><b>personnalisé</b> indique que vous avez spécifié l'emplacement de la seule armature visible. S'applique uniquement aux treillis.</p>                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Symbole treillis</b></p>                                     | <p>Définissez le symbole de treillis à utiliser. Ce symbole de treillis apparaît au centre de la ligne diagonale.</p> <p><b>Symbole 1</b></p>  <p><b>Symbole 2</b></p>  <p><b>Symbole 3</b></p>  |
| <p><b>Taille symbole treillis</b></p>                              | <p>Définissez la taille du symbole de treillis.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>Propriétés des armatures et des lignes de treillis :</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Lignes visibles</b></p>                                      | <p>Définissez la couleur et le type des arêtes visibles.</p> <p>Les symboles d'extrémité des armatures sont toujours dessinés en type de ligne continue, quel que soit le type de ligne d'armature sélectionnée.</p>                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Arêtes cachées</b></p>                                       | <p>Définissez la couleur et le type des arêtes cachées.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Propriétés de l'Assemblage d'armatures :</b></p>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Option                                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Visibilité des assemblages d'armatures</b> | <p>Ce paramètre est uniquement disponible au niveau de la vue.</p> <p><b>Visible</b> affiche les assemblages d'armatures.</p> <p><b>Non visible</b> n'affiche pas les assemblages d'armatures.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Représentation</b> armature                | <p>Ce paramètre est uniquement disponible au niveau de la vue.</p> <p><b>Contour:</b> Tous les sous-assemblages de l'assemblage d'armatures sont affichés sous forme de zones de contour.</p>  <p><b>Comme des armatures individuelles :</b> Tous les objets d'armature de l'assemblage d'armatures et des sous-assemblages sont visibles.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sous-assemblages comme contour, niveau le plus haut comme objets d'armatures individuels :</b> Tous les sous-assemblages sont affichés sous</li> </ul> |



| Option                  | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <p>forme de zones de contour et le niveau le plus haut de l'assemblage d'armatures s'affiche sous forme d'objets d'armature individuels.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Lignes visibles</b>  | <p>Définissez la couleur et le type des lignes visibles dans les assemblages d'armatures.</p> <p>Les symboles d'extrémité des armatures sont toujours dessinés en type de ligne continue, quel que soit le type de ligne d'armature sélectionnée.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Symbole treillis</b> | <p>Ce paramètre est uniquement disponible au niveau de la vue.</p> <p>Définissez le symbole de treillis à utiliser dans les assemblages d'armatures. Ce symbole de treillis apparaît au centre de la ligne diagonale.</p> <p><b>Symbole 1</b></p>  <p><b>Symbole 2</b></p>  <p><b>Symbole 3</b></p>  |

| Option                         | Description                                                                                                                               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Taille symbole treillis</b> | Ce paramètre est uniquement disponible au niveau de la vue.<br>Définit la taille du symbole de treillis dans les assemblages d'armatures. |

### Autres méthodes de modification d'armature

Outre les paramètres des propriétés de ferrailage, vous pouvez modifier l'armature d'une des façons suivantes :

- Augmentez la taille des symboles de courbure et d'extrémité (en unités de dessin) à l'aide des options avancées XS\_REBAR\_BEND\_MARK\_SYMBOL\_MIN\_SIZE et XS\_REBAR\_END\_SYMBOL\_MIN\_SIZE dans le **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Exécution béton** .
- Utilisez l'option avancée XS\_REBAR\_REVERSE\_END\_SYMBOLS dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Exécution béton** pour changer la direction des symboles d'extrémité.
- Vous pouvez modifier le type de courbure de l'armature, l'arrondi des dimensions de l'armature, les symboles des treillis, des torons et des non-liaisons, ainsi que l'apparence des schémas d'armature dans le fichier [rebar\\_config.inp](#) (page 1102).

### Voir aussi

[Affichage des assemblages d'armatures dans les dessins \(page 515\)](#)

[Définition du ferrailage et du treillis du dessin \(page 949\)](#)

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 1080\)](#)


## Paramètres de ferrailage pour les dessins (rebar\_config.inp)

Tekla Structures utilise les paramètres du fichier `rebar_config.inp`, situé dans le dossier système (XS\_SYSTEM), le répertoire société ou le répertoire projet pour définir les points suivants, relatifs aux armatures, dans les dessins :

- Type de courbure sélectionné pour les armatures d'une zone particulière
- Arrondi des cotes de fers
- Symboles disponibles pour les treillis, les brins et les non-liaisons
- Apparence des symboles d'armature



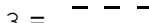




Les entrées du fichier `rebar_config.inp` sont répertoriées et décrites ci-dessous :

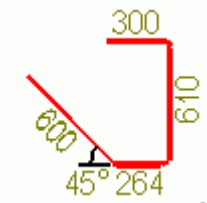
| Entrée                             | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MergeOneFormat                     | Cette entrée n'est plus utilisée. Définissez ces propriétés dans les propriétés du dessin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| MergeTwoOrMoreFormats              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| MergeAndFormat                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| LeaderLinetype                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| DimensionMarkSpacingSeparator      | <p>="/"</p> <p>Définit le séparateur utilisé dans les repères d'armatures.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ExactDimensionMarkSpacingSeparator | <p>= " + "</p> <p>Séparateur entre différentes valeurs d'écartement exactes dans les repères d'armatures.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ExactDimensionMarkPcsSeparator     | <p>= "* "</p> <p>Séparateur entre le nombre de fers et leur valeur d'écartement exacte dans les repères d'armatures.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| BendingAngleTolerance              | <p>Définissez une valeur de tolérance pour l'angle. Lorsque la différence entre la mesure de l'angle et la valeur définie est inférieure à la valeur de tolérance, l'angle est reconnu et permet d'obtenir une forme de courbure appropriée.</p> <p>La valeur de tolérance doit être un radian et non un angle. La valeur par défaut du radian est 0,001, ce qui correspond à 0,0573 degré. Cela s'applique à toutes les formes de courbure.</p>                                                                                                                                                                                      |
| BentRebarTolerance                 | <p>Définissez une valeur de tolérance. En fonction de la valeur, les ferrillages courbes prennent une forme droite.</p> <p>Si le diamètre de l'armature est de 20 mm et que le rayon est de 200 m, la valeur <math>20/200000 = 0,0001</math>.</p> <p>Cette variable définit l'armature courbe appropriée lorsque l'armature est trop longue pour pouvoir prendre une forme correcte. Cette option permet de comparer la relation entre le diamètre et le rayon de l'armature. Si la relation est inférieure à <code>BentRebarTolerance</code>, l'armature est <code>bend_type_1</code>, sinon elle est <code>bend_type_34</code>.</p> |

| Entrée                                                                                | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PullOutBendingRadiusAsMultiplier                                                      | <p>Mettez 1 pour afficher les rayons de courbure d'image extrait à l'aide de multiplicateur au lieu de mm.</p>  <p>The diagram shows a bent reinforcement bar with a total length of 5200.000 mm. The bar is bent at three points, each with a bending radius labeled as dBR=7ds. The bar is drawn in red, and the bending radii are indicated by green circles with red arrows. A callout box in the top left corner shows the number 64 in a blue circle, followed by the text 'O 14 L=5200.000 mm'.</p> |
| GroupBarMark                                                                          | Cette entrée n'est plus utilisée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| MarkingDimAttributes                                                                  | Cette entrée n'est plus utilisée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ScheduleCountry                                                                       | <p>Définit le type de courbure utilisé. Peut avoir une incidence sur les formes de courbure dans les gabarits et les listes. Les gammes disponibles sont FIN, SWE, UK, US.</p> <p>Lorsque vous repérez le modèle, la forme de courbure du fer est déterminée en fonction de ces informations. Par exemple, dans l'environnement par défaut, les formes de courbure sont les lettres A, B, C, etc.</p>                                                                                                                                                                                        |
| <p>ScheduleDimensionRoundingDirection</p> <p>ScheduleTotalLengthRoundingDirection</p> | <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "UP": arrondit les cotes des fers à une valeur supérieure</li> <li>• "DOWN": arrondit les cotes des fers à une valeur inférieure</li> <li>• "NEAREST": arrondit les cotes des fers à une valeur supérieure ou inférieure</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ScheduleDimensionRoundingAccuracy                                                     | <p>Définit la précision d'arrondi pour les cotes des fers. La valeur par défaut est 1 mm.</p> <p>Tekla Structures arrondit les cotes des fers individuels à la valeur supérieure ou inférieure selon l'option que vous avez sélectionnée pour ScheduleDimensionRoundingDirection.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

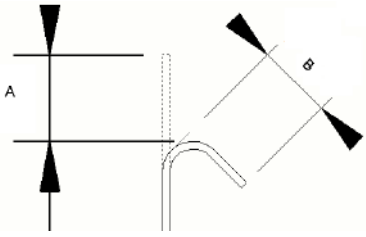
| Entrée                              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ScheduleTotalLengthRoundingAccuracy | <p>Définit la précision d'arrondi pour la longueur de fers totale. La valeur par défaut est 10 mm.</p> <p>Tekla Structures arrondit les cotes des fers individuels à la valeur supérieure ou inférieure selon l'option que vous avez sélectionnée pour ScheduleTotalLengthRoundingDirection.</p>            |
| BentSymbolFile                      | <p>Indique le fichier symbole qui contient les symboles de courbure des armatures disponibles. Pointe par défaut vers le fichier bent.sym, situé dans l'environnement par défaut dans le dossier ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols.</version></p>               |
| MeshSymbolFile                      | <p>Indique le fichier contenant les symboles de treillis à utiliser. Peut avoir une incidence sur les symboles de treillis d'armature disponibles dans les dessins.</p> <p>Par défaut, pointe vers le fichier mesh.sym du dossier ...\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols.</version></p> |
| StrandSymbolFile                    | <p>Indique le fichier contenant les symboles de brin à utiliser. Peut modifier les dessins.</p> <p>Par défaut, pointe vers le fichier strand.sym du dossier ...\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols.</version></p>                                                                       |
| UnbondingSymbolFile                 | <p>Indique le fichier contenant les symboles de non-liaison à utiliser.</p>                                                                                                                                                                                                                                 |
| RebarMeshSize                       | <p>Gabarit pour la taille de treillis de fers.</p> <pre>=" %CC_DIAMETER_LONG% / %CC_DIAMETER_CROSS%- %CC_PITCHING_LONG% / %CC_PITCHING_CROSS%-%LENGTH%/%WIDTH %"</pre>                                                                                                                                      |
| PullOutDimensionFormat              | <p>Définit le format permettant d'afficher les cotes.</p> <p>Le format suit le format des propriétés de cotes.</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = ###</li> </ul>                                                                                                             |

| Entrée                    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = ###[.]#</li> <li>• 2 = ###.#</li> <li>• 3 = ###[.##]</li> <li>• 4 = ###.##</li> <li>• 5 = ###[.###]</li> <li>• 6 = ###.###</li> <li>• 7 = ### #/#</li> <li>• 8 = ###/##.###</li> </ul>                                                                   |
| PullOutDimensionPrecision | <p>Définit le niveau de précision. La précision est calculée à l'aide de la formule suivante : 1/ valeur = précision.</p> <p>Dans les systèmes métriques, vous souhaitez peut-être utiliser les valeurs 1, 10 et 100, et dans les systèmes impériaux, les valeurs 2, 4, 8, 16 et 32, par exemple.</p> |
| PullOutDimensionUnit      | <p>Définit les unités à utiliser.</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = auto</li> <li>• 1 = mm</li> <li>• 2 = cm</li> <li>• 3 = m</li> <li>• 4 = pouce</li> <li>• 5 = pied et pouce</li> </ul>                                                                            |
| PullOutColor              | <p>Définit la couleur des symboles dans les repères d'armatures.</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = noir</li> <li>• 2 = rouge</li> <li>• 3 = vert clair</li> <li>• 4 = bleu</li> <li>• 5 = cyan</li> <li>• 6 = jaune</li> <li>• 7 = magenta</li> </ul>                 |

| Entrée                 | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PullOutVisibleLineType | <p>Définit le type de ligne pour la forme des armatures dans les symboles.</p> <p>Options :</p> <p>1 = </p> <p>2 = </p> <p>3 = </p> <p>4 = </p> <p>5 = </p> <p>6 = </p> <p>7 = </p> |
| PullOutRepresentation  | <p>Définit le type de représentation.</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = simple</li> <li>• 1 = double</li> <li>• 2 = rempli</li> <li>• 3 = filaire</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| PullOutAngleColor      | <p>Définit la couleur des angles dans les symboles.</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = noir</li> <li>• 2 = rouge</li> <li>• 3 = vert</li> <li>• 4 = bleu</li> <li>• 5 = cyan</li> <li>• 6 = jaune</li> <li>• 7 = magenta</li> <li>• 8 = marron</li> <li>• 9 = vert</li> <li>• 10 = bleu foncé</li> <li>• 11 = vert forêt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Entrée                         | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 = orange</li> <li>• 13 = gris</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| PullOutAngleLineType           | <p>Définit le type de ligne pour les angles dans les symboles.</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = ———</li> <li>• 2 = - - - - -</li> <li>• 3 = - - - - -</li> <li>• 4 = - - - - -</li> <li>• 5 = - - - - -</li> <li>• 6 = - - - - -</li> <li>• 7 = - - - - -</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |
| PullOutLeaderLineMinLength     | <p>Définit une longueur minimum pour les petits traits de rappel qui pointent vers le texte de cotation. La valeur par défaut est de 10 mm. Pour désactiver complètement les traits de rappel, utilisez une valeur importante.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PullOutShowDuplicateDimensions | <p>Définit si les cotes en double s'affichent plusieurs fois pour un seul fer.</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = les cotes en double ne s'affichent pas (par défaut)</li> <li>• 1 = les cotes égales et parallèles s'affichent, mais pas les cotes de crochets similaires</li> <li>• 2 = les cotes des crochets s'affichent, mais pas les cotes égales et parallèles</li> <li>• 3 = toutes les cotes s'affichent</li> <li>• 4 = les cotes des crochets ne s'affichent pas</li> </ul> |



| Entrée                | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PullOutShowUSHookDims | <ul style="list-style-type: none"> <li>5 = ni les cotes des crochets ni les cotes égales et parallèles ne s'affichent</li> </ul> <p>Définit si le style US/NA des cotes doit s'afficher pour les crochets de plus de 90 degrés.</p> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 = les cotes européennes de crochet s'affichent (= longueur de brin, par défaut)</li> <li>1 = les cotes américaines de crochet s'affichent (= longueur droite) pour les crochets de plus de 90 degrés</li> </ul> <p>Reportez-vous à l'image ci-dessous pour observer la différence entre les cotes de crochet US/NA(A) et européenne (B).</p>  |

## 9.12 Propriétés des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans les dessins

Utilisez les paramètres contenus dans les propriétés d'objet coulage et les propriétés de reprise de bétonnage dans les plans d'ensemble pour contrôler la visibilité et l'apparence des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans les dessins.

**REMARQUE** Les options et la fonctionnalité associées aux coulages sont uniquement disponibles si les coulages sont activés dans le modèle. Vous pouvez activer les coulages dans un modèle en définissant l'option avancée `XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT` sur `TRUE`. Dans l'environnement par défaut, les coulages sont activés uniquement dans le rôle Gestion de la Construction (Béton).

**AVERTISSEMENT** Si les coulages sont activés dans le modèle, ne les désactivez pas en utilisant `XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT`, surtout en cours de



projet. Cette action est susceptible de provoquer des problèmes si certains de vos dessins contiennent des coulages ou si vous partagez votre modèle. Les coulages et les reprises de bétonnage du modèle et des dessins peuvent devenir incorrects et vous pourriez perdre tout le travail de modélisation associé au coulage.



## Propriétés d'objet coulage

Pour ouvrir les propriétés des objets de coulage dans les plans d'ensemble :

- Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Plan d'ensemble** , puis cliquez sur **Objet de coulage...**
- Dans un plan d'ensemble ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis cliquez sur **Objet de coulage...**
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur le cadre de la vue du dessin, puis sélectionnez **Objet de coulage** dans l'arborescence des options.
- Dans un dessin ouvert, cliquez sur un objet de coulage. Si le panneau des propriétés du dessin n'est pas ouvert, double-cliquez sur l'objet de coulage.
- Dans la liste des objets du panneau des propriétés du dessin, sélectionnez **Objet de coulage**.
- Dans un dessin ouvert, accédez à **Démarrage rapide**, commencez à saisir propriétés des objets de coulage et sélectionnez **Propriétés de l'objet de coulage du dessin** dans la liste.

Le tableau suivant liste toutes les propriétés des objets de coulage sur tous les niveaux de propriété (dessin, vue, objet).

| Option                                                                           | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enregistrer, charger et rechercher des propriétés dans le panneau des propriétés |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour charger des propriétés existantes, sélectionnez les propriétés dans la liste.</li> <li>• Pour enregistrer les propriétés modifiées, cliquez sur . Vous pouvez également enregistrer les propriétés sous un autre nom.</li> <li>• Pour rechercher une propriété, commencez à saisir le nom de propriété.</li> </ul> |
| <b>Visibilité</b>                                                                | Dans le panneau des propriétés, cliquez sur le bouton en œil pour                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Option                                                                                                                                                                                                                                                                       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>activer  ou désactiver  les options suivantes :</p> <p><b>Arêtes cachées:</b> Définissez si les arêtes cachées des objets de coulage sont affichées.</p> <p><b>Propres arêtes cachées:</b> Définissez si les propres arêtes cachées des objets de coulage sont affichées.</p> <p><b>Chanfreins d'arête:</b> Définissez si les <a href="#">chanfreins d'arête (page 462)</a> sont affichés.</p> <p><b>Raccords :</b> Définissez si les <a href="#">raccords (page 467)</a> sont affichés.</p> <p>Les options de visibilité sont disponibles au niveau du dessin et de la vue sous forme de cases à cocher.</p> |
| <b>Lignes visibles</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | Sélectionnez la couleur et le type des arêtes visibles des objets de coulage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Arêtes cachées</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | Sélectionnez la couleur et le type des arêtes masquées des objets de coulage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Remplissage</b></p> <p>Pour ajouter des hachures pour les faces de coulage extérieures, utilisez les options <b>Faces pièce/Faces coulage</b>, et pour ajouter des hachures pour les sections transversales dans les coupes, utilisez les options <b>Sections</b>.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Type</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Définissez le type de remplissage. Pour ouvrir un aperçu des motifs de hachure, cliquez sur... situé à côté de la liste des motifs.</p> <p>L'option <b>Automatique</b> permet de sélectionner automatiquement le type de remplissage dans les fichiers de paramétrage des motifs de hachure.</p> <p>L'option <b>Aucun</b> annule le hachurage.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Couleur</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Définit la couleur du remplissage.</p> <p>Vous pouvez sélectionner une couleur prédéfinie ou utiliser une couleur <b>Spécial</b> qui ne prend pas la couleur noire à l'impression.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

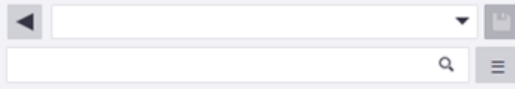



| Option              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Arrière plan</b> | <p>Définit la couleur de fond du remplissage.</p> <p>La sélection <b>Arrière plan</b> est désactivée pour les hachures matérielles, telles que hardware_SOLID ou hardware_LINES.</p> <p>La couleur d'arrière-plan peut être définie pour les hachures automatiques, mais elle n'a d'effet que si aucune hachure automatique n'est définie pour le matériau dans le fichier de paramétrage de motifs de hachure.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Echelle</b>      | <p>Notez que les noms des options sont légèrement différents au niveau de la vue et du dessin.</p> <p><b>Automatique</b> met à l'échelle et oriente automatiquement le remplissage.</p> <p><b>Personnalisé</b> vous permet de sélectionner manuellement l'échelle et l'orientation.</p> <p><b>Mise à l'échelle en direction X</b> et <b>Mise à l'échelle en direction Y</b> définissent l'échelle des directions X et Y.</p> <p><b>Conserver le rapport x/y</b> conserve les proportions dans le remplissage.</p> <p><b>Angle mise à l'échelle</b> tourne le remplissage. Par exemple, <b>Angle mise à l'échelle</b> 0,0 est pour la rotation horizontale et <b>Angle mise à l'échelle</b> 90.0 pour la rotation verticale.</p> |

### Propriétés de reprise de bétonnage

Pour ouvrir les propriétés des reprises de bétonnage dans les plans d'ensemble :

- Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Plan d'ensemble** , puis cliquez sur **Reprises de bétonnage...**
- Dans un plan d'ensemble ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis cliquez sur **Reprises de bétonnage...**

- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur le cadre de la vue du dessin, puis sélectionnez **Reprise de bétonnage** dans l'arborescence des options.
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur une reprise de bétonnage. Si le panneau des propriétés du dessin n'est pas ouvert, double-cliquez sur la reprise de bétonnage.
- Dans la liste des objets du panneau des propriétés du dessin, sélectionnez **Reprise de bétonnage**.
- Dans un dessin ouvert, accédez à **Démarrage rapide**, commencez à saisir propriétés des reprises de bétonnage et sélectionnez **Propriétés de la reprise de bétonnage du dessin** dans la liste.

| Option                                                                           | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enregistrer, charger et rechercher des propriétés dans le panneau des propriétés |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour charger des propriétés existantes, sélectionnez les propriétés dans la liste.</li> <li>• Pour enregistrer les propriétés modifiées, cliquez sur . Vous pouvez également enregistrer les propriétés sous un autre nom.</li> <li>• Pour rechercher une propriété, commencez à saisir le nom de propriété.</li> </ul>                                                                                                                                                                                             |
| <b>Visibilité</b>                                                                | <p>Les paramètres suivants sont disponibles uniquement au niveau du dessin et de la vue :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Visible:</b> Les reprises de bétonnage sont visibles.</li> <li>• <b>Non visible:</b> Les reprises de bétonnage ne sont pas visibles.</li> </ul> <p>Dans le panneau des propriétés, cliquez sur le bouton en œil à côté de <b>Arêtes cachées</b> pour afficher  ou masquer  les arêtes cachées de reprise de bétonnage. Cette option est disponible au niveau du dessin et de la vue comme une case à cocher.</p> |
| <b>Lignes visibles</b>                                                           | Sélectionnez la couleur et le type des arêtes visibles des reprises de bétonnage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Option                | Description                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Arêtes cachées</b> | Sélectionnez la couleur et le type des arêtes cachées des reprises de bétonnage. |

#### Voir aussi



[Afficher les coulages dans le dessin \(page 519\)](#)

## 9.13 Propriétés de placement des repères, notes, cotations, textes et symboles dans les dessins




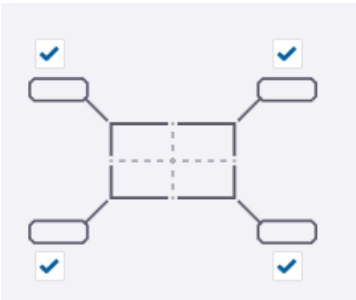
Utilisez les paramètres de placement pour les objets d'annotation (cotations, repères, notes, textes et symboles) pour contrôler la façon dont les objets sont placés dans un dessin.

Vous pouvez définir les propriétés automatiques de placement pour les cotations et les repères avant de créer un dessin. Dans un dessin ouvert, vous pouvez définir des propriétés de placement pour les objets d'annotation que vous créez manuellement et modifier les propriétés de placement des objets d'annotation que vous avez déjà dans votre dessin.

- Dans le panneau des propriétés, sélectionnez un objet d'annotation dans la liste d'objets. Les propriétés de placement se trouvent dans la section **Position** des propriétés de l'objet d'annotation.
- Au niveau du dessin et de la vue, ouvrez d'abord les propriétés de l'objet d'annotation, puis cliquez sur le bouton **Placer....**

| Paramètre                                                                                                                                   | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Section <b>Position</b> dans le panneau des propriétés ou propriétés <b>Emplacement du repère de pièce</b> au niveau du dessin et de la vue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Petites dimensions</b>                                                                                                                   | Définissez l'emplacement du texte des cotations courtes :<br> : Le texte se trouve à l'intérieur des lignes de cote.<br> : Le texte est en dehors de la ligne de cotation. |
| <b>Écartement de la ligne de cotation</b>                                                                                                   | Définissez l'écart entre les lignes de cotation parallèles.<br>Dans les dimensions créées manuellement, ce paramètre fonctionne uniquement si la dimension <b>Position</b> est définie sur <b>Libre</b> .                                                                                                                                        |

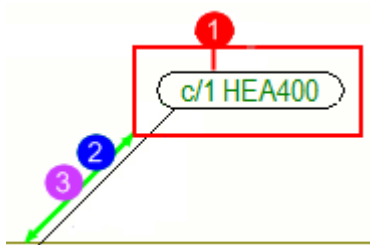
| Paramètre                                                                                             | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Alignement</b></p>                                                                              | <p>Sélectionnez l'emplacement où vous souhaitez aligner le repère, le texte ou la note :</p> <p><b>Gauche</b></p> <p><b>Centre</b></p> <p><b>Droite</b></p> <p><b>Trait de rappel</b></p> <p>L'option <b>Trait de rappel</b> est disponible dans les types de repère suivants : repères de boulons, repères de composants, repères de pièces, repères de pièces avoisinantes, repères d'objet de coulage, repères de ferrailage avoisinant, repères de ferrailage combinés et repères de traitement de surface.</p>   |
| <p><b>Rotation</b></p>                                                                                | <p>Définissez la rotation du repère.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>Méthode de positionnement</b></p>                                                               | <p><b>Libre</b> permet à Tekla Structures de rechercher le premier emplacement approprié pour l'objet d'annotation. Cela affecte également la direction des cotes.</p> <p><b>Fixe</b> vous permet de placer l'objet d'annotation à n'importe quel emplacement.</p> <p>Lorsque vous utilisez l'option <b>Fixe</b>, l'objet d'annotation reste où il se trouve même en cas de mise à jour du dessin, alors qu'avec l'option <b>Libre</b>, Tekla Structures recherche l'emplacement idéal pour l'objet d'annotation.</p> |
| <p><b>Direction négative, Direction positive</b></p> <p><b>Direction</b> (niveau dessin et objet)</p> | <p>Définissez le côté de l'objet coté sur lequel Tekla Structures positionne les cotations.</p> <p>Ce paramètre affecte le paramètre <b>Libre</b>.</p> <p>Ce paramètre n'est pas disponible uniquement dans les propriétés de cotation du plan d'ensemble.</p>                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Paramètre                                                                                                           | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Distance s</b> (panneau des propriétés)<br/> <b>Incrément recherche</b> (niveau du dessin et de la vue)</p>   |  <p>Définissez l'espace vide que vous souhaitez avoir autour des objets d'annotation.</p> <p>Notez que si vous utilisez une valeur <b>Incrément recherche</b> élevée, le placement des repères ne fonctionne pas correctement.</p> |
| <p><b>Distance d min</b> (panneau des propriétés)<br/> <b>Distance minimale</b> (niveau du dessin et de la vue)</p> |  <p>Définissez la distance minimale de l'objet d'annotation par rapport à la pièce.</p> <p>Notez que si vous spécifiez une valeur élevée, le placement de l'objet d'annotation ne fonctionne pas correctement.</p>                 |
| <p><b>Distance d max</b> (panneau des propriétés)<br/> <b>Distance maximum</b> (niveau du dessin et de la vue)</p>  |  <p>Définissez la distance maximale de l'objet d'annotation par rapport à la pièce.</p>                                                                                                                                          |
| <p><b>Position (Quadrant)</b> au niveau de la vue et du dessin)</p>                                                 | <p>Définissez les zones dans lesquelles Tekla Structures recherche une position où placer l'objet d'annotation.</p>                                                                                                              |



| Paramètre | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <p>Ce paramètre est disponible pour les repères, notes et textes.</p> <p>Le placement des soudures dépend du sens de soudage. Les soudures ne peuvent être placées que dans certains secteurs. Ce paramètre n'est donc pas disponible pour les symboles de soudure du modèle. Cependant, cette option est disponible pour les symboles de soudure ajoutés manuellement dans le dessin final.</p> |

L'image suivante illustre **Distance s (Incrément recherche)**, **Distance d min (Distance minimale)** et **Distance d max (Distance maximum)** d'un repère :



(1) Distance s

(2) Distance d min

(3) Distance d max

## 9.14 Propriétés de soudure du modèle dans les dessins

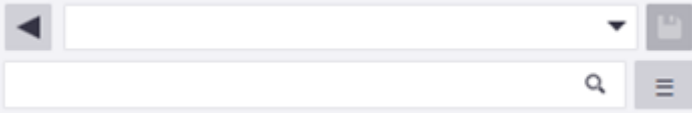

Vous pouvez indiquer si les soudures du modèle sont visibles dans les dessins et les vues de dessin, et définir la couleur et le type de ligne de soudure.




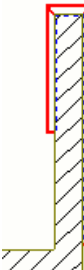
Pour ouvrir les propriétés de soudure dans les dessins :

- Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins**, sélectionnez le type de dessin et accédez aux propriétés des soudures.
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur le cadre de la vue du dessin, puis cliquez sur **Soudure** dans l'arborescence des options.
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis accédez aux propriétés des soudures.
- Cliquez sur une soudure dans un dessin ouvert. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur la soudure.

- Dans **Démarrage rapide**, commencez à saisir les propriétés de la soudure, puis sélectionnez **Dessin - Propriétés de soudure** dans la liste.

Le tableau suivant liste tous les paramètres de soudure de tous les niveaux de propriété (dessin, vue, objet). Les propriétés de soudure ne contiennent pas tous les paramètres énumérés ci-dessous.

| Paramètre                                                                        | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enregistrer, charger et rechercher des propriétés dans le panneau des propriétés |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour charger des propriétés existantes, sélectionnez les propriétés dans la liste.</li> <li>• Pour enregistrer les propriétés modifiées, cliquez sur . Vous pouvez également enregistrer les propriétés sous un autre nom.</li> <li>• Pour rechercher une propriété, commencez à saisir le nom de propriété.</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
| <b>Soudures</b><br><b>Soudures dans sous-ensembles</b>                           | <p>Ces paramètres sont disponibles uniquement au niveau du dessin (plans d'ensemble) et de la vue.</p> <p><b>Non visible</b> n'affiche aucune soudure dans la vue ou le dessin sélectionné.</p> <p><b>Soudures chantier</b> affiche uniquement les soudures dans la vue/le dessin.</p> <p><b>Soudures atelier</b> affiche uniquement les soudures d'atelier dans la vue ou le dessin.</p> <p><b>Toutes soudures visibles</b> affiche les soudures Montage et Atelier dans la vue ou le dessin.</p>                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Taille limite soudures visibles</b>                                           | <p>Ce paramètre est disponible uniquement au niveau du dessin (plans d'ensemble) et de la vue.</p> <p>Entrez une taille limite des soudures pour masquer les soudures de cette taille et plus petites sur le dessin. Cette fonction est utile lorsque vous désirez faire apparaître uniquement des soudures atypiques dans un dessin.</p> <p>Pour définir si la taille de la soudure est une valeur exacte ou minimale, utilisez l'option avancée XS_WELD_FILTER_TYPE.</p> <p>Pour filtrer un type de soudure standard, utilisez l'option avancée XS_OMITTED_WELD_TYPE.</p> <p>La taille limite de la soudure peut également être définie pour <a href="#">toutes les vues d'un dessin (page 973)</a>.</p> |

| Paramètre              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Visibilité</b>      | <p>Dans le panneau des propriétés, cliquez sur le bouton en œil pour activer  ou désactiver  les options de visibilité.</p> <p>Indiquez si vous souhaitez afficher <b>Arêtes cachées</b> ou <b>Propres arêtes cachées</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Représentation</b>  | <p>Sélectionnez <b>Symbole</b> ou <b>Contour</b>.</p> <p><b>Chemin d'accès</b></p>  <p><b>Contour</b></p>  <p>Des soudures pleines sont affichés dans les dessins dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des cordons de soudure sont affichés dans les dessins pour les types de soudure associés à un support solide réel. Les soudures sans support solide réel sont affichées dans le modèle avec un espace réservé hexagonal, et les soudures solides ne sont pas affichées dans les dessins.</li> <li>• Les soudures avec sections personnalisées sont également prises en charge.</li> </ul> |
| <b>Lignes visibles</b> | Définissez la couleur et le type des lignes de soudure visibles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Arêtes cachées</b>  | Définissez la couleur et le type des lignes de soudure cachées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 9.15 Propriétés des objets graphiques de dessin

Vous pouvez tracer de nombreux types d'objets graphiques dans vos dessins (lignes, rectangles, polygones, arcs, cercles, nuages), puis utiliser ces objets graphiques pour mettre en évidence des zones d'intérêt spécifiques, par exemple. Dans les propriétés des objets graphiques, vous pouvez contrôler l'apparence des objets graphiques.

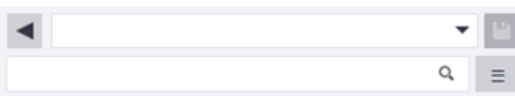

Pour ouvrir les propriétés d'un objet graphique, effectuez l'une des procédures suivantes :

- Accédez à l'onglet **Dessin**, maintenez la touche **Maj** enfoncée, puis cliquez sur l'une des commandes de l'objet graphique.



- Pour ouvrir les propriétés de l'objet dans un dessin ouvert, cliquez sur un objet graphique. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur l'objet.
- Sélectionnez l'objet graphique dans la liste d'objets du panneau des propriétés.
- Vous pouvez également ouvrir des propriétés de l'objet graphique via **Démarrage rapide**. Par exemple, commencez à saisir propriétés de polygone, puis sélectionnez **Propriétés du polygone du dessin** dans la liste.
- Notez que la commande **Ligne personnalisée** a sa [propre boîte de dialogue de propriétés \(page 424\)](#).

Les paramètres disponibles varient en fonction du type d'objet graphique. Tous les paramètres des objets graphiques sont décrits ci-dessous.

| Paramètres                                                                       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enregistrer, charger et rechercher des propriétés dans le panneau des propriétés |  <ul style="list-style-type: none"><li>• Pour charger des propriétés existantes, sélectionnez les propriétés dans la liste.</li><li>• Pour enregistrer les propriétés modifiées, cliquez sur . Vous pouvez également enregistrer les propriétés sous un autre nom.</li></ul> |

| Paramètres                                                                                                                                                                   | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour rechercher une propriété, commencez à saisir le nom de propriété.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ligne</b>                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Type de ligne/Type</b>                                                                                                                                                    | Définissez le type de ligne de l'objet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Couleur de ligne/Couleur</b>                                                                                                                                              | Définissez la couleur des lignes de l'objet.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Renflement/Renflement pour toutes les lignes</b>                                                                                                                          | <p>Valeurs autorisée 0 - 1.</p> <p>Le facteur de renflement définit la courbure des segments courbes des objets à l'aide du calcul suivant :</p> <p>Hauteur arc = longueur de la ligne * facteur de renflement</p> <p>Le changement du facteur de renflement d'une polyligne ou d'un polygone modifie tous les segments de cet objet.</p> |
| <b>Rayon</b>                                                                                                                                                                 | Définissez le rayon des arcs et des cercles.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Flèche</b>                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Flèche</b>                                                                                                                                                                | Définissez le type de flèche d'extrémité pour les lignes.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Position</b>                                                                                                                                                              | Définissez la position de la flèche : <b>Aucun, Gauche, Droite, Droite et gauche.</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Hauteur de flèche</b>                                                                                                                                                     | Définissez la hauteur de la flèche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Longueur flèche</b>                                                                                                                                                       | Définissez la longueur de la flèche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Remplissage:</b> Vous pouvez également utiliser des hachures (remplissages) dans des objets graphiques tels que des rectangles, des polygones, des nuages et des cercles. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Type</b>                                                                                                                                                                  | <p>Définissez le type de remplissage à utiliser dans un objet graphique. Un clic sur ... affiche les types de remplissage disponibles.</p> <p>Notez que tous les paramètres ne sont pas disponibles pour les hachures automatiques ou matérielles.</p>                                                                                    |
| <b>Couleur</b>                                                                                                                                                               | <p>Définissez la couleur du remplissage.</p> <p>Ce paramètre est désactivé pour les hachures automatiques.</p>                                                                                                                                                                                                                            |

| <b>Paramètres</b>                                                                | <b>Description</b>                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Arrière plan</b>                                                              | Définissez la couleur d'arrière-plan du remplissage.<br>Ce paramètre est désactivé pour les hachures matérielles.                                                                                        |
| <b>Angle</b>                                                                     | Orientez le remplissage. Un angle de 0,0 est horizontal et un angle de 90,0 est vertical.<br>Ce paramètre est désactivé pour les hachures matérielles et les hachures automatiques.                      |
| <b>Décalage X pour hachure</b><br><b>Décalage Y pour hachure</b>                 | Déplacez le motif de remplissage dans l'objet, dans les directions X et Y, en fonction de la valeur spécifiée.<br>Ce paramètre est désactivé pour les hachures matérielles et les hachures automatiques. |
| <b>Mise à l'échelle en direction X</b><br><b>Mise à l'échelle en direction Y</b> | Définissez les échelles de remplissage dans les directions x et y.<br>Ce paramètre est désactivé pour les hachures matérielles et les hachures automatiques.                                             |
| <b>Conserver le rapport x/y</b>                                                  | Conservez les proportions relatives dans le motif de hachure.<br>Ce paramètre est désactivé pour les hachures matérielles et les hachures automatiques.                                                  |
| <b>Position</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Derrière les objets du modèle</b>                                             | Sélectionnez pour placer l'objet graphique derrière les objets du modèle.<br>Ce paramètre n'est pas disponible pour tous les objets graphiques.                                                          |

### **Voir aussi**

[Dessin et modification des objets graphiques dans les dessins \(page 418\)](#)



[Création et ajout de lignes personnalisées dans les dessins \(page 424\)](#)

[Masquage des faces et des contours d'une pièce à l'aide d'outils de cache \(page 444\)](#)

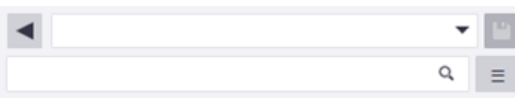

## 9.16 Propriétés de maillage du dessin et des lignes de maillage

Les propriétés de maillage et de lignes de maillage permettent de vérifier et de modifier les paramètres des maillages dans les dessins. Par exemple, vous pouvez modifier la visibilité du maillage, le placement des titres, les couleurs des lignes et des titres, ainsi que la police du titre.

Pour ouvrir les propriétés de maillage et des lignes de maillage dans des dessins :

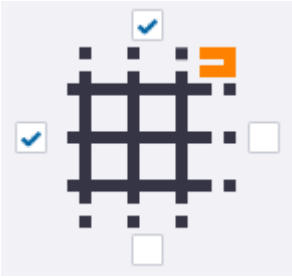
- Pour afficher les propriétés de maillage spécifiques à la vue : Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur le cadre de la vue du dessin, puis cliquez sur **Maillage** dans l'arborescence des options.
- Pour afficher les propriétés automatiques des maillages spécifiques au dessin dans un plan d'ensemble : Dans un plan d'ensemble ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis cliquez sur **Maillage....**
- Pour afficher les propriétés de maillage ou de lignes de maillage dans un dessin ouvert, double-cliquez sur le maillage ou les lignes de maillage. Si le panneau des propriétés n'est pas ouvert, double-cliquez sur le maillage ou le ligne de maillage. Vérifiez que le bouton de sélection approprié est actif : Pour modifier les maillages, utilisez le bouton de sélection **Sélection du maillage**  et pour modifier les lignes de maillage, utilisez **Sélection d'une ligne de maillage** .
- Vous pouvez également ouvrir des propriétés de maillage ou de ligne de maillage en sélectionnant **Maillage** ou **Ligne de maillage** dans la liste d'objets du panneau des propriétés.
- Vous pouvez également afficher les propriétés de maillage ou de ligne de maillage via **Démarrage rapide** : Accédez à **Démarrage rapide**, saisissez `maillage` , puis sélectionnez **Propriétés du maillage du dessin** ou **Propriétés ligne de maillage du dessin** dans la liste.

Le tableau suivant décrit toutes les propriétés de maillage disponibles au niveau du dessin et de la vue, et dans le panneau des propriétés :

| Option                                                                           | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enregistrer, charger et rechercher des propriétés dans le panneau des propriétés |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour charger des propriétés existantes, sélectionnez les propriétés dans la liste.</li> <li>• Pour enregistrer les propriétés modifiées, cliquez sur . Vous</li> </ul> |

| Option                                                                                                                                                               | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                      | <p>pouvez également enregistrer les propriétés sous un autre nom.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour rechercher une propriété, commencez à saisir le nom de propriété.</li> </ul>                                                                                                                |
| <b>Lignes de maillage</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>Visibilité</b> (panneau des propriétés)<br/><b>Maillage</b> (niveau du dessin et de la vue)</p>                                                                | <p><b>Visible</b> affiche les maillages.</p> <p><b>Noms files visibles uniquement</b> affiche uniquement le titre du maillage et une petite section des lignes de maillage.</p> <p><b>Non visible</b> n’affiche pas les maillages. Cette option est uniquement disponible au niveau du dessin et de la vue.</p> |
| <b>Longueur d’extension</b>                                                                                                                                          | <p>Définissez la distance entre l’extrémité de la ligne de maillage et le texte du titre. Au niveau du dessin et de la vue, il existe une zone permettant d’entrer la valeur dans la section <b>Position texte</b>.</p>                                                                                         |
| <p><b>Couleur de ligne, Type lignes</b> (panneau des propriétés)<br/><b>Couleur, Type</b> (niveau du dessin et de la vue)</p>                                        | <p>Définissez le type et la couleur de la ligne de maillage.</p>                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Titres de maillage</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>Couleur police, Police, Hauteur police, Type cadre</b> (panneau des propriétés)<br/><b>Couleur, Hauteur, Police, Cadre</b> (niveau du dessin et de la vue)</p> | <p>Définissez la couleur, la police, la hauteur de police et le type de cadre du texte pour les titres de maillage. Pour afficher plus d’options de police, cliquez sur le bouton ....</p>                                                                                                                      |



| Option                                                                                                       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Position</b> (panneau des propriétés)</p> <p><b>Position texte</b> (niveau du dessin et de la vue)</p> | <p>Sélectionnez les emplacements où afficher les titres de maillage en cochant les cases correspondantes.</p>  <p>A 3x3 grid of dark grey lines is shown on a light grey background. At the intersections of the grid lines, there are small square checkboxes. The top-left, middle-left, and top-middle checkboxes are checked with a blue checkmark. An orange dimension line is positioned between the top-middle and top-right checkboxes. There are also some small white squares at the bottom-right and bottom-middle intersections.</p> <p>Au niveau du dessin et de la vue, vous pouvez entrer ici la longueur de l'extension du trait de rappel.</p> |

### Autres méthodes d'ajustement des maillages dans les dessins

De plus, par exemple XS\_DRAWING\_GRID\_LABEL\_FRAME\_FIXED\_WIDTH, XS\_DRAWING\_GRID\_LABEL\_FRAME\_LINE\_WIDTH\_FACTOR et XS\_GRID\_TEXT\_FONT et XS\_DEFAULT\_FONT vous permettent d'ajuster davantage les titres de maillage. Vous pouvez également [personnaliser les titres de maillage \(page 552\)](#).

### Voir aussi

[Définition de maillages de dessin \(page 957\)](#)

[Afficher les maillages dans les dessins \(page 550\)](#)

[Modification des maillages et des lignes de maillage dans les dessins \(page 550\)](#)

# 10 Clause de non-responsabilité

© 2023 Trimble Solutions Corporation et ses concédants de licence. Tous droits réservés.

Le présent manuel du logiciel a été rédigé pour une utilisation avec ledit logiciel. L'utilisation du logiciel et de son manuel est régie par un contrat de licence. Entre autres dispositions, le contrat de licence établit plusieurs garanties pour le logiciel et le présent manuel, décline d'autres garanties, énonce des limites pour les dommages réparables, définit les utilisations autorisées du logiciel et détermine si vous êtes un utilisateur autorisé du logiciel. Toutes les informations détaillées dans ce manuel sont fournies avec les garanties établies dans le contrat de licence. Veuillez vous reporter au contrat de licence pour connaître les principales obligations, ainsi que les restrictions et les limites qui s'appliquent sur vos droits. Trimble ne garantit pas que le texte soit exempt d'inexactitudes techniques ou d'erreurs typographiques. Trimble se réserve le droit d'apporter des modifications ou des ajouts à ce manuel au fil de l'évolution du logiciel, ou pour toute autre raison.

Par ailleurs, le présent manuel du logiciel est protégé par des traités internationaux et des lois sur la propriété intellectuelle. Toute reproduction, présentation, modification ou distribution non autorisée de tout ou partie de ce manuel peut entraîner de lourdes sanctions pénales ou civiles et des poursuites dans la mesure autorisée par la loi.

Tekla Structures, Tekla Model Sharing, Tekla PowerFab, Tekla Structural Designer, Tekla Tedds, Tekla Civil, Tekla Campus, Tekla Downloads, Tekla User Assistance, Tekla Discussion Forum, Tekla Warehouse et Tekla Developer Center sont des marques déposées ou des marques commerciales de Trimble Solutions Corporation dans l'Union européenne, aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. En savoir plus sur les marques Trimble Solutions : <http://www.tekla.com/tekla-trademarks>. Trimble est une marque déposée ou une marque commerciale de Trimble Inc. dans l'Union européenne, aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. En savoir plus sur les marques de Trimble : <http://www.trimble.com/trademarks.aspx>. Les autres noms de produits ou d'entreprises mentionnés dans ce Manuel sont ou peuvent être des marques de leurs détenteurs respectifs. Lorsqu'il est fait mention d'une marque ou d'un produit tiers, Trimble n'entend pas suggérer une quelconque affiliation ou

approbation par ledit tiers et décline toute affiliation ou approbation, sauf indication contraire.

Parties de ce logiciel :

EPM toolkit © 1995-2006 Jotne EPM Technology a.s., Oslo, Norvège. Tous droits réservés.

Certaines parties de ce logiciel utilisent le logiciel Open CASCADE Technology. Open Cascade Express Mesh Copyright © 2019 OPEN CASCADE S.A.S. Tous droits réservés.

PolyBoolean C++ Library © 2001-2012 Complex A5 Co. Ltd. All rights reserved.

FLY SDK - CAD SDK © 2012 VisualIntegrity™. Tous droits réservés.

Cette application intègre le logiciel Open Design Alliance en vertu d'un accord de licence avec Open Design Alliance. Open Design Alliance Copyright © 2002-2020 by Open Design Alliance. Tous droits réservés.

CADhatch.com © 2017. Tous droits réservés.

FlexNet Publisher © 2016 Flexera Software LLC. Tous droits réservés.

Ce produit contient des technologies, des informations et des créations propriétaires et confidentielles détenues par Flexera Software LLC et ses concédants de licence, le cas échéant. L'utilisation, la copie, la publication, la distribution, la présentation, la modification ou la transmission de tout ou partie de cette technologie sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation préalable écrite de Flexera Software LLC est strictement interdite. Sauf indication écrite contraire de Flexera Software LLC, la possession de cette technologie ne peut être interprétée comme accordant une autorisation ou une licence d'exploitation soumise aux droits de propriété intellectuelle de Flexera Software LLC, que ce soit par préclusion, implication ou autre.

Pour afficher les licences des logiciels open source tiers, accédez à Tekla Structures, cliquez sur le **menu Fichier --> Aide --> À propos de Tekla Structures --> Licences tierces**, puis cliquez sur l'option.

Les éléments du logiciel décrit dans ce manuel sont protégés par plusieurs brevets et éventuellement des demandes américaines dans les États-Unis et/ou d'autres pays. Pour plus d'informations, accédez à <http://www.tekla.com/tekla-patents>.

# Index

- A**
- A3
    - impression..... 646
    - impression (ancienne impression).... 674,675
  - A4
    - impression..... 646
    - impression (ancienne impression).....673
  - accrochage
    - orthogonal..... 322
  - actualisation
    - associativité après le clonage..... 165
  - afficher les extrêmes
    - dans les vues de dessin.....217
  - afficher
    - armatures dans les dessins..... 483
    - chanfreins d'arête dans les dessins.... 462
    - coulages dans les dessins.....519,948
    - ferraillage avoisinant..... 472
    - ferraillage dans les dessins.....482
    - informations de calque sur les armatures..... 482,484
    - maillages dans les dessins..... 550
    - marques côté plat dans les cotations.279
    - objets de dessin..... 439
    - objets de référence dans les dessins..564
    - pièces avoisinantes.....472
    - poutres débillardées dans les dessins.... 477
    - raccords dans les dessins..... 467
    - reprises de bétonnage dans des dessins .....948
    - soudures de modèle dans le dessin... 523
    - symboles de coupleur et d'ancrage d'extrémité..... 511
    - traitement de surface dans les dessins.... 1090
  - agrandissement
    - cotations.....840
  - ajout
    - cadres..... 686
    - cotations aux armatures..... 246
    - cotes doubles..... 279
    - cotes manuelles..... 225
    - Fermeture des cotations d'armature..245
    - hachures.....931
    - hyperliens..... 410
    - images extraites d'armature..... 485,488
    - les notes associatives..... 352
    - liens vers d'autres dessins..... 410
    - liens vers images.....410
    - liens vers les fichiers DWG/DXF.....410
    - liens vers les fichiers textes..... 410
    - marques de pliage..... 686
    - points de cotation..... 297
    - points de cotation dans les plans d'implantation..... 305
    - remplissages.....931
    - repères d'armature.....325,326
    - repères d'armatures..... 325
    - repères de boulon.....322
    - repères de composant..... 322
    - repères de coupe..... 368
    - repères de détail..... 372
    - repères de niveau..... 366
    - repères de pièce.....322
    - repères de révision..... 398
    - repères de traitement de surface..... 322
    - repères et des notes.....310
    - symboles dans les dessins.....399
    - symboles dans les repères..... 399,905
    - textes dans les dessins.....392
    - vues de pièces individuelles dans croquis d'assemblage..... 223
  - ajustement
    - lignes dans les croquis..... 432

|                                            |             |                                               |             |
|--------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------|-------------|
| alignement                                 |             | assemblages.....                              | 1094        |
| notes.....                                 | 449         | cotation.....                                 | 246         |
| objets de dessin.....                      | 449         | cotations.....                                | 236         |
| repères.....                               | 449         | dans les dessins.....                         | 483,949,950 |
| textes de cote inclinés.....               | 850         | images extraites.....                         | 485,488     |
| vues de dessin.....                        | 217,449,773 | informations de calque.....                   | 484         |
| allongement                                |             | masquer des lignes dans les dessins.          | 950         |
| pièces dans le modèle.....                 | 763         | propriétés dans les dessins.....              | 1094        |
| pièces dans les vues de dessin.....        | 763         | repères.....                                  | 326         |
| amplification                              |             | arrangement                                   |             |
| cotations automatiques.....                | 840         | annotations.....                              | 447         |
| cotes sélectionnées.....                   | 279         | repères.....                                  | 447         |
| Angle                                      |             | vues de dessin.....                           | 217         |
| dans les remplissages.....                 | 1120        | assemblages d'armatures                       |             |
| objets graphiques.....                     | 1120        | dans les dessins.....                         | 515,950     |
| annotations.....                           | 179,309,731 | propriétés dans les dessins.....              | 1094        |
| arrangement.....                           | 447         | assemblages                                   |             |
| associatif.....                            | 72          | armatures.....                                | 1094        |
| dans les dessins.....                      | 72          | incluant dans les plans d'implantation....    | 137         |
| déplacement.....                           | 451         | assistants.....                               | 131,145     |
| indépendant.....                           | 72          | assistants de dessin                          |             |
| modification.....                          | 358         | modification des propriétés.....              | 153         |
| position.....                              | 729         | associativité                                 |             |
| annulation de la publication.....          | 621         | actualisation après le clonage.....           | 165         |
| apparence                                  |             | associativité rompue.....                     | 49          |
| de pièces dans les dessins.....            | 914         | dans les dessins.....                         | 49          |
| de repères de soudure du modèle dans       |             | des points de cotation du dessin.....         | 298         |
| les dessins.....                           | 1072        | symbole.....                                  | 49          |
| de traits de rappel.....                   | 878         | astuces (ancienne impression)                 |             |
| des boulons.....                           | 926         | impression de dessins.....                    | 695         |
| des cadres.....                            | 878         | attribuer l'état Prêt pour publication à des  |             |
| des pièces.....                            | 1080        | dessins .....                                 | 620         |
| des pièces avoisinantes.....               | 919         | attribution d'un nouveau nom                  |             |
| des repères.....                           | 1046        | dessins.....                                  | 180         |
| des traitements de surface.....            | 945         | attribution de l'état Prêt pour publication à |             |
| du texte du repère.....                    | 878         | des dessins.....                              | 591         |
| d'objets de référence dans les dessins.... | 564         | attributs de gabarit                          |             |
| arcs                                       |             | ajout dans les repères.....                   | 895         |
| ajout dans les dessins.....                | 418         | attributs de niveau                           |             |
| division.....                              | 434         | repères.....                                  | 896         |
| objets graphiques.....                     | 1120        | unités.....                                   | 958         |
| arêtes cachées                             |             | attributs utilisateur                         |             |
| dans les dessins.....                      | 460         | affichage dans l'éditeur de gabarits....      | 960         |
| objets de référence.....                   | 564         | ajout dans les repères.....                   | 895         |
| armatures                                  |             | création dans les dessins.....                | 962         |
| ajout de repères.....                      | 325         | dans le Gestionnaire de documents..           | 591         |
| ajustement de l'emplacement.....           | 483         | dans les dessins.....                         | 960,961,962 |

|                                         |         |
|-----------------------------------------|---------|
| emplacement.....                        | 960     |
| maillages dans les dessins.....         | 552     |
| modification.....                       | 961     |
| ordre de recherche.....                 | 960     |
| repères.....                            | 896     |
| attributs utilisateurs de maillage..... | 552     |
| attributs                               |         |
| ajout de révisions à un dessin.....     | 622     |
| auto                                    |         |
| cotations.....                          | 780,835 |
| échelle de vue du dessin.....           | 725     |
| format de dessin.....                   | 725     |
| repères.....                            | 866,868 |
| vues de dessin.....                     | 742     |
| axes centraux                           |         |
| dans les dessins.....                   | 460     |

## B

|                                                  |          |
|--------------------------------------------------|----------|
| Bibliothèque de dessins 2D                       |          |
| détails.....                                     | 567      |
| distribution.....                                | 567      |
| dossiers.....                                    | 567      |
| explosion des détails.....                       | 567      |
| Fichiers DWG.....                                | 567      |
| images.....                                      | 567      |
| insertion de détails dans un dessin....          | 567      |
| limites.....                                     | 567      |
| modification des détails.....                    | 567      |
| ouverture.....                                   | 567      |
| stockage.....                                    | 567      |
| boîte de restriction de vue                      |          |
| dans les vues de dessin.....                     | 217      |
| boîte de restriction                             |          |
| dans les vues de dessin.....                     | 217      |
| boulons                                          |          |
| apparence.....                                   | 926      |
| combinaison de cotes.....                        | 814      |
| Contenu du .....                                 | 926      |
| cotation.....                                    | 1031     |
| dans les dessins.....                            | 926      |
| exemples.....                                    | 926      |
| personnalisation des symboles de<br>boulons..... | 929      |
| propriétés.....                                  | 1088     |
| représentation.....                              | 926      |
| symboles.....                                    | 929,1080 |

## C

|                                                            |                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------|
| cadres (ancienne impression).....                          | 685                 |
| cadres                                                     |                     |
| ajout.....                                                 | 706                 |
| autour des repères.....                                    | 878                 |
| dans des dessins imprimés.....                             | 686                 |
| calques                                                    |                     |
| armatures.....                                             | 484                 |
| objets graphiques.....                                     | 423                 |
| captures d'écran de dessins.....                           | 184                 |
| captures d'écran                                           |                     |
| création.....                                              | 184                 |
| dans le Catalogue de dessins prototypes<br>.....           | 153                 |
| dessins.....                                               | 184                 |
| superposition de captures d'écran.....                     | 184                 |
| cartouches.....                                            | 720                 |
| Catalogue de dessins prototypes                            |                     |
| ajout de dessins prototypes.....                           | 153                 |
| ajout de miniatures.....                                   | 153                 |
| copie de dessins prototypes dans un<br>autre dossier.....  | 153                 |
| création de dessins.....                                   | 129,139             |
| création de dessins à partir de modèles<br>de clonage..... | 165                 |
| création de paramètres au niveau de<br>l'objet.....        | 153                 |
| critères.....                                              | 153                 |
| fichiers assistant.....                                    | 153                 |
| gabarits de clonage.....                                   | 153                 |
| gestion.....                                               | 153                 |
| gestion des dossiers.....                                  | 153                 |
| groupes d'objets.....                                      | 153                 |
| modification des propriétés des dessins<br>prototypes..... | 153                 |
| paramètres enregistrés.....                                | 153                 |
| personnalisation.....                                      | 153                 |
| recherche.....                                             | 152                 |
| suppression de dessins dans le<br>répertoire.....          | 153                 |
| suppression de dessins prototypes....                      | 153                 |
| suppression                                                |                     |
| dessins prototypes à partir d'un<br>répertoire.....        | 153                 |
| Catalogue de traceurs (ancienne<br>impression).....        | 670,688,689,690,691 |
| catégories                                                 |                     |

|                                              |                                              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| dans le Gestionnaire de documents...591      | vérification des dessins clonés..... 165     |
| CdG                                          | combinaison                                  |
| cotation..... 290                            | cotations..... 814,1031                      |
| symboles..... 290                            | lignes de cotation..... 306                  |
| centre de gravité                            | objets graphiques..... 422                   |
| cotation..... 290                            | repères..... 382,888                         |
| cercles                                      | repères d'armature..... 382,387,888          |
| ajout dans les dessins..... 418              | repères de boulon.....382                    |
| objets graphiques..... 1120                  | repères de pièce..... 382,888                |
| champs valeur                                | repères de traitement de surface..... 888    |
| dans les gabarits..... 900                   | symboles de soudure..... 523                 |
| chanfreins d'arête                           | configuration                                |
| affichage dans les dessins..... 1080         | documents inclus dans le Gestionnaire        |
| afficher..... 462                            | de documents.....591                         |
| ajout de repères..... 462                    | connexion                                    |
| dans les dessins..... 462,914                | lignes de cotation..... 305                  |
| dans les notes associatives..... 352         | conservation des versions de dessin..... 626 |
| les notes associatives..... 462              | contentattributes.lst..... 960               |
| chanfreins                                   | contentattributes_global.lst..... 958        |
| afficher..... 462                            | Contenu du                                   |
| ajout de repères..... 462                    | de dessins..... 49                           |
| dans les dessins..... 462                    | des boulons..... 926                         |
| des dessins..... 437                         | des pièces..... 1080                         |
| les notes associatives..... 462              | des pièces avoisinantes.....919              |
| chargement                                   | des pièces d'un dessin.....914               |
| propriétés de dessin..... 17,113,121         | des repères..... 1055                        |
| propriétés des objets de dessin..... 84      | repères..... 1046                            |
| clonage                                      | contenu                                      |
| actualisation de l'associativité des         | des traitements de surface..... 945          |
| dessins après le clonage..... 165            | contours fantômes..... 439                   |
| cotations.....165                            | contrôle de version                          |
| d'un dessin vers une nouvelle feuille. 178   | dessins.....626                              |
| dans le Gestionnaire de documents...591      | copie                                        |
| dessins.....165                              | avec décalage..... 435                       |
| dessins à partir du Gestionnaire de          | d'un dessin vers une nouvelle feuille. 178   |
| documents..... 165                           | objets graphiques..... 435                   |
| exemples..... 165                            | repères de coupe..... 368                    |
| gabarits de clonage..... 131                 | repères de détail..... 372                   |
| modèles de clonage.....165                   | vues de dessin à partir d'autres dessins     |
| quand cloner..... 165                        | .....204                                     |
| quels objets sont clonés.....165             | cotation au niveau de la vue                 |
| représentations d'objets et objets           | dans les dessins..... 782                    |
| d'annotation sélectionnés.....454            | exemples..... 810                            |
| utilisation des gabarits de clonage..... 165 | formes, réservations et trous..... 806       |
| utilisation des gabarits de clonage à        | Cotation basée sur la vue..... 1014          |
| partir d'autres modèles..... 165             | cotation                                     |
| utilisation des gabarits de clonage dans     | propriétés..... 1001                         |
| le Catalogue de dessins prototypes.... 165   | règle, propriétés..... 1001                  |





|                                         |                       |                                       |          |
|-----------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------|
| méthode de création.....                | 979                   | cotes d'angle .....                   | 1002     |
| modification.....                       | 224,279               | cotes d'angle                         |          |
| niveau.....                             | 1002                  | plans d'implantation.....             | 137      |
| paramètres.....                         | 814,1031              | cotes de contrôle.....                | 814      |
| personnalisation des symboles de flèche |                       | cotes de pièces                       |          |
| .....                                   | 294                   | dans les plans d'ensemble.....        | 851      |
| pièces dans des plans d'ensemble.....   | 234                   | positionnement.....                   | 851      |
| pièces dépliées.....                    | 837                   | cotes de position.....                | 814      |
| plans d'ensemble.....                   | 851,1043              | maximale.....                         | 838      |
| plans d'implantation.....               | 851                   | minimale.....                         | 838      |
| plats.....                              | 843                   | cotes de position maximales.....      | 838      |
| points de cotation.....                 | 305                   | cotes de position minimales.....      | 838      |
| position.....                           | 236,729,738,1002,1114 | cotes de référence.....               | 814      |
| positionnement de cotation du plan      |                       | cotes doubles                         |          |
| d'ensemble.....                         | 1043                  | ajout automatique.....                | 835      |
| précision.....                          | 1002                  | ajout manuel.....                     | 279      |
| profils.....                            | 847                   | cotes droites.....                    | 1002     |
| propriétés.....                         | 279,1001,1002,1031    | cotes fermées.....                    | 814      |
| propriétés de position.....             | 1031                  | ajout.....                            | 245      |
| propriétés de règle de cotation.....    | 1014                  | cotes groupées                        |          |
| radial.....                             | 1002                  | titrage.....                          | 814      |
| recréation pour toutes les pièces.....  | 290                   | cotes inclinées.....                  | 850      |
| réduction de la quantité de vues.....   | 1031                  | cotes manuelles.....                  | 225      |
| relatif.....                            | 1002                  | cotes radiales                        |          |
| repères.....                            | 279,307,814           | modification du préfixe.....          | 842      |
| repères latéraux de plats.....          | 279                   | cotes relatives.....                  | 1002     |
| réservations, formes et trous.....      | 806                   | cotes                                 |          |
| scénarios.....                          | 810                   | apparence.....                        | 839      |
| sous-assemblages.....                   | 1031                  | cotes de position.....                | 838      |
| spécification au niveau de la vue.....  | 782                   | lignes de cotes.....                  | 308      |
| spécifique à la vue.....                | 786                   | préfixe des cotes radiales.....       | 842      |
| suivant axe de pièce.....               | 234                   | système de coordonnées.....           | 235      |
| suppression.....                        | 225                   | coulages                              |          |
| suppression des points de cotation..... | 297                   | activation dans les dessins.....      | 519      |
| sur les ferrailages.....                | 236                   | affichage dans les dessins.....       | 519,948  |
| sur lignes de maillage.....             | 234                   | dans les dessins.....                 | 519,1109 |
| titrage automatique.....                | 814                   | exemples de dessins et de listes..... | 519      |
| trou.....                               | 786                   | exemples de listes de coulage.....    | 519      |
| types.....                              | 1002,1031             | objets de coulage.....                | 519,1109 |
| unités.....                             | 1002                  | paramètres automatiques.....          | 948      |
| côté de cote préféré.....               | 814                   | propriétés dans les dessins.....      | 1109     |
| cotes absolues.....                     | 1002                  | reprises de bétonnage.....            | 519,1109 |
| apparence.....                          | 839                   | symboles de reprise de bétonnage dans |          |
| orientation.....                        | 839                   | des dessins.....                      | 519      |
| remplacement du point d'origine.....    | 296                   | couleur d'arrière-plan                |          |
| zéro au point origine.....              | 839                   | dans les dessins.....                 | 65       |
| cotes courtes                           |                       | couleur spéciale                      |          |
| position.....                           | 738                   | dans les dessins.....                 | 65       |

|                                                               |                            |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| couleurs spéciales                                            |                            |
| dans les dessins.....                                         | 65                         |
| hachures.....                                                 | 65                         |
| couleurs                                                      |                            |
| couleurs spéciales.....                                       | 65                         |
| dans les dessins.....                                         | 65,439                     |
| en hachures.....                                              | 65                         |
| épaisseur de trait.....                                       | 65                         |
| modification de numéro de plume<br>(ancienne impression)..... | 694                        |
| nuances de gris.....                                          | 65                         |
| numéros de plume (ancienne<br>impression).....                | 694                        |
| remplissages.....                                             | 65                         |
| coupes courbes                                                |                            |
| création.....                                                 | 195                        |
| suppression.....                                              | 195                        |
| CouplerSymbols.sym.....                                       | 511                        |
| coupleurs                                                     |                            |
| affichage des symboles.....                                   | 511                        |
| création                                                      |                            |
| attributs utilisateur dans les dessins..                      | 962                        |
| chanfrein arrondi dans un dessin.....                         | 437                        |
| chanfrein droit dans un dessin.....                           | 437                        |
| cotes manuelles.....                                          | 225                        |
| coupes courbes.....                                           | 195                        |
| croquis d'assemblage.....                                     | 17,114,121                 |
| croquis de débit.....                                         | 114,121                    |
| dessin d'élément béton.....                                   | 17,114,121                 |
| dessins.....                                                  | 17,111,114,121,145,165,177 |
| dessins dans le catalogue de dessins<br>prototypes.....       | 129,139,165                |
| dessins de fabrication.....                                   | 17,114                     |
| dessins vides.....                                            | 136                        |
| lignes de coupe.....                                          | 580                        |
| plans d'ensemble.....                                         | 17,113,136,591             |
| plans d'implantation.....                                     | 137                        |
| raccord.....                                                  | 436                        |
| révisions de dessins.....                                     | 622                        |
| symboles d'encastrement.....                                  | 583,584                    |
| vues 3D.....                                                  | 195,742                    |
| vues arrière.....                                             | 195                        |
| vues de dessin.....                                           | 195                        |
| vues de dessous.....                                          | 195                        |
| vues de dessus.....                                           | 195                        |
| vues de face.....                                             | 195                        |
| vues détail.....                                              | 195                        |
| vues d'extrémité.....                                         | 742                        |
| vues en coupe.....                                            | 195,742                    |
| vues principales.....                                         | 742                        |
| critères.....                                                 | 131,145                    |
| dans le Catalogue de dessins prototypes<br>.....              | 153                        |
| modification des propriétés.....                              | 153                        |
| croquis d'assemblage                                          |                            |
| cotation.....                                                 | 1031                       |
| création.....                                                 | 17,114,121,139             |
| création à partir de groupes de pièces<br>similaires.....     | 139                        |
| direction de vue des pièces.....                              | 751                        |
| Exemple d'assemblage de poutre.....                           | 104                        |
| exemple de garde-corps.....                                   | 104                        |
| exemple d'escalier.....                                       | 104                        |
| gel.....                                                      | 618                        |
| insertion de croquis de débit.....                            | 749                        |
| vues de pièces individuelles.....                             | 223                        |
| croquis de débit                                              |                            |
| création.....                                                 | 139                        |
| croquis de débit.....                                         | 101                        |
| cotation.....                                                 | 1031                       |
| création.....                                                 | 114,121                    |
| croquis d'assemblage.....                                     | 104                        |
| exemple de crosses d'ancrage.....                             | 101                        |
| exemple de plats.....                                         | 101                        |
| exemple d'inserts.....                                        | 101                        |
| gel.....                                                      | 618                        |
| crosses d'ancrage.....                                        | 101                        |
| <b>D</b>                                                      |                            |
| décalage avant.....                                           | 814                        |
| cotation.....                                                 | 1031                       |
| décalage                                                      |                            |
| cotation.....                                                 | 1031                       |
| dans les remplissages.....                                    | 1120                       |
| décalage avant.....                                           | 814,1031                   |
| objets graphiques.....                                        | 1120                       |
| dégel des dessins.....                                        | 618                        |
| dépassement des lignes.....                                   | 839                        |
| déplacement                                                   |                            |
| annotations.....                                              | 451                        |
| dessins.....                                                  | 61                         |
| extrémité de la ligne de cote.....                            | 308                        |
| files de maillage.....                                        | 451                        |
| les notes associatives.....                                   | 391                        |
| les repères de cotation.....                                  | 307                        |

|                                              |                             |
|----------------------------------------------|-----------------------------|
| objets de dessin.....                        | 451                         |
| objets graphiques.....                       | 451                         |
| poignées.....                                | 451                         |
| point d'associativité du trait de rappel.... | 391                         |
| points de cotation.....                      | 451                         |
| repères.....                                 | 391                         |
| repères de coupe.....                        | 368                         |
| repères de détail.....                       | 372                         |
| textes.....                                  | 392                         |
| titres de maillages dans les dessins....     | 550                         |
| vues de dessin.....                          | 217                         |
| vues de dessin dans un autre dessin.         | 204                         |
| vues de dessin par glissement.....           | 217                         |
| dépliage.....                                | 837                         |
| pièces dans les dessins.....                 | 979                         |
| plats pliés.....                             | 767                         |
| polypoutres.....                             | 767                         |
| dessin avec vues en plan                     |                             |
| exemples.....                                | 97                          |
| dessin d'élément béton                       |                             |
| cotation.....                                | 1031                        |
| création.....                                | 17,114,121,139              |
| création un à un.....                        | 139                         |
| exemples de poteaux en béton                 |                             |
| préfabriqués.....                            | 106                         |
| exemples de poutres en béton                 |                             |
| préfabriquées.....                           | 106                         |
| exemples d'escaliers en béton                |                             |
| préfabriqués.....                            | 106                         |
| gel.....                                     | 618                         |
| méthode de définition d'élément béton        |                             |
| .....                                        | 121                         |
| dessin                                       |                             |
| définition de la mise en page.....           | 705                         |
| Dessins auto                                 |                             |
| création.....                                | 123                         |
| fichier historique de l'assistant.....       | 123                         |
| fichiers assistant.....                      | 123                         |
| dessins avec vues isométriques 3D            |                             |
| exemples.....                                | 97                          |
| dessins composés                             |                             |
| mise à jour.....                             | 616                         |
| dessins de fabrication d'éléments            |                             |
| préfabriqués.....                            | 106                         |
| dessins de fabrication                       |                             |
| création.....                                | 17,114                      |
| dessins prototypes                           |                             |
| ajout au catalogue.....                      | 153                         |
| critères.....                                | 153                         |
| gabarits de clonage.....                     | 153                         |
| modification des propriétés.....             | 153                         |
| paramètres enregistrés.....                  | 153                         |
| personnalisation du catalogue.....           | 153                         |
| recherche.....                               | 152                         |
| retrait du catalogue.....                    | 153                         |
| types.....                                   | 131                         |
| dessins                                      |                             |
| cotations.....                               | 780                         |
| ajout de textes.....                         | 392                         |
| ancienne impression.....                     | 670                         |
| annulation de la publication.....            | 621                         |
| arrière-plan noir.....                       | 65                          |
| assistants.....                              | 145                         |
| associativité.....                           | 49                          |
| attribution d'un nouveau nom.....            | 180                         |
| attributs utilisateur.....                   | 960,961                     |
| avant la création.....                       | 17,112                      |
| bases.....                                   | 17                          |
| cadres (ancienne impression).....            | 685                         |
| captures d'écran.....                        | 184                         |
| chargement des propriétés.....               | 113,121                     |
| clonage.....                                 | 165                         |
| clonage à partir du Gestionnaire de          |                             |
| documents.....                               | 165                         |
| commandes et contrôles.....                  | 53                          |
| Contenu du .....                             | 49                          |
| couleur spéciale.....                        | 65                          |
| couleurs.....                                | 65,439                      |
| création.....                                | 111,114,121,129,145,165,177 |
| création à partir de paramètres              |                             |
| enregistrés.....                             | 139                         |
| création de plans d'ensemble.....            | 113,136                     |
| création pour toutes les pièces.....         | 145                         |
| critères.....                                | 145                         |
| croquis d'assemblage.....                    | 104                         |
| croquis de débit.....                        | 101                         |
| dégel.....                                   | 618                         |
| démarrage rapide.....                        | 17                          |
| déplacement.....                             | 61                          |
| dessin d'élément béton.....                  | 106                         |
| dessins prototypes.....                      | 153                         |
| déverrouillage.....                          | 617                         |
| échelle auto.....                            | 725                         |
| échelle de vue du dessin.....                | 725                         |
| enregistrement.....                          | 183                         |

|                                           |             |                                          |            |
|-------------------------------------------|-------------|------------------------------------------|------------|
| exclusion de gabarits de la mise en page  | 189         | plusieurs feuilles de dessin de la même  | 176        |
| fermeture.....                            | 183         | pièce.....                               | 176        |
| fichiers textes.....                      | 410         | préparer pour publication.....           | 591        |
| filtres de vue.....                       | 84          | production.....                          | 591,621    |
| format automatique.....                   | 725         | propriétés.....                          | 84,94,699  |
| format de dessin.....                     | 725         | propriétés au niveau de l'objet.....     | 84         |
| gabariets.....                            | 720         | propriétés au niveau de la vue.....      | 81         |
| gabariets de dessin.....                  | 165         | propriétés de cotation.....              | 1001       |
| gel.....                                  | 618         | propriétés de coulage.....               | 1109       |
| gestion.....                              | 590         | propriétés de règle de cotation.....     | 1001       |
| hyperliens.....                           | 410         | propriétés des cotes.....                | 1001       |
| impression (ancienne impression)...       | 672,676,683 | protection.....                          | 731        |
| impression en PDF (ancienne               |             | recréation.....                          | 95         |
| impression).....                          | 677         | révision.....                            | 591,622    |
| impression sur plusieurs feuilles         |             | suppression.....                         | 591,632    |
| (ancienne impression).....                | 679         | titres.....                              | 180        |
| intégration avec le modèle.....           | 49          | trois niveaux de modification.....       | 75         |
| liens vers d'autres dessins.....          | 410         | types.....                               | 96         |
| lignes de maillage.....                   | 550         | verrouillage.....                        | 617        |
| maillages.....                            | 550,957     | vers images.....                         | 410        |
| marques de pliage (ancienne               |             | vers les fichiers DWG/DXF.....           | 410        |
| impression).....                          | 685         | vues.....                                | 72,740,742 |
| masquer et afficher des objets.....       | 439         | zoom.....                                | 61         |
| mise à jour.....                          | 74,95,616   | détails                                  |            |
| mises en page.....                        | 72,188      | ajout.....                               | 567        |
| mode couleur.....                         | 661         | création.....                            | 567        |
| modification.....                         | 17,179      | dans la bibliothèque 2D.....             | 567        |
| modification de la couleur.....           | 65          | explosion.....                           | 567        |
| modification des jeux de gabariets.....   | 189         | insertion dans les dessins.....          | 567        |
| modification des propriétés.....          | 82,83       | déverrouillage                           |            |
| noms.....                                 | 180         | dessins.....                             | 617        |
| noms de fichier d'impression              |             | dimension                                |            |
| personnalisés (ancienne impression).      | 683         | de dessins.....                          | 725        |
| nuances de gris.....                      | 65          | dimensions intégrées                     |            |
| objets de dessin.....                     | 72          | exemples.....                            | 810        |
| ouverture.....                            | 181,591     | dimension_arrows.sym.....                | 294        |
| paramétrage des propriétés avant la       |             | dim_operation.ail.....                   | 814        |
| création des dessins.....                 | 79          | dim_planes_table.txt.....                | 843,847    |
| paramètres.....                           | 699,968     | direction de la boussole des pièces..... | 920        |
| paramètres de dessin automatique...       | 699         | direction de vue avant                   |            |
| paramètres détaillés au niveau de l'objet |             | vues de dessin d'assemblage.....         | 751        |
| .....                                     | 84          | direction de vue                         |            |
| paramètres prédéfinis.....                | 17          | poteaux dans des croquis d'assemblage    |            |
| plans composés.....                       | 109         | .....                                    | 751        |
| plans d'ensemble.....                     | 97          | poutres et contreventements dans les     |            |
| plans d'implantation.....                 | 137         | croquis d'assemblage.....                | 751        |
|                                           |             | direction face des pièces.....           | 920        |
|                                           |             | direction                                |            |

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| symboles de sens de la vue.....         | 773 |
| distance                                |     |
| cotations.....                          | 738 |
| placement repères.....                  | 736 |
| distances symétrie visible.....         | 814 |
| distances                               |     |
| symétrie visible.....                   | 814 |
| division                                |     |
| arcs.....                               | 434 |
| lignes.....                             | 434 |
| DocumentManagerCategories.xml.....      | 591 |
| DocumentManagerDataGridSettings.xml.... | 591 |
| DocumentManagerFileDocumentSettings.tx  |     |
| t.....                                  | 591 |
| DocumentManagerUDAs.txt.....            | 591 |
| doubles cotations.....                  | 279 |
| DrawingContentManagerCategories.xml     | 310 |

## E

|                                        |             |
|----------------------------------------|-------------|
| échelle auto                           |             |
| de vues de dessin.....                 | 725         |
| échelle préférée                       |             |
| de vues de dessin.....                 | 725         |
| échelle                                |             |
| de vues de dessin.....                 | 725         |
| échelles alternatives                  |             |
| de vues de dessin.....                 | 725         |
| Editeur de gabarits.....               | 720,723,900 |
| Éditeur de ligne personnalisée.....    | 418         |
| création de lignes personnalisées..... | 424         |
| fichiers de lignes personnalisées..... | 424         |
| éditeur de mise en page dessin         |             |
| définition d'une mise en page.....     | 705         |
| éditeur de mise en page                |             |
| ajout de gabarits.....                 | 706         |
| création de mises en page.....         | 706         |
| déplacement de gabarits.....           | 706         |
| modification des mises en page.....    | 706         |
| remplacement de gabarits.....          | 706         |
| Éditeur de symbole.....                | 399         |
| éléments                               |             |
| dans les étiquettes de cotes.....      | 225         |
| dans les repères.....                  | 1055        |
| dans les repères de boulon.....        | 906         |
| dans les repères de cote.....          | 225         |
| dans les repères de trous.....         | 906         |

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| élévations                               |             |
| cotation.....                            | 814         |
| point de données.....                    | 979         |
| emplacement                              |             |
| de vues d'extrémité.....                 | 773         |
| des coupes.....                          | 773         |
| des repères.....                         | 883,920     |
| des repères de contreventement.....      | 884         |
| des repères de poteau.....               | 884         |
| des repères de poutre.....               | 884         |
| enregistrement                           |             |
| dessins.....                             | 183         |
| épaisseur de ligne (ancienne impression) |             |
| numéros de plume.....                    | 694         |
| épaisseur de ligne                       |             |
| impression.....                          | 661         |
| épaisseur de trait (ancienne impression) |             |
| dans les impressions.....                | 694         |
| modification.....                        | 694         |
| numéros de plume.....                    | 694         |
| escalier en béton préfabriqué            |             |
| dans des dessins d'éléments béton....    | 106         |
| étiquettes de cotation                   |             |
| Contenu du .....                         | 225         |
| éléments.....                            | 225         |
| modification.....                        | 279         |
| titrage automatique.....                 | 814         |
| étiquettes.....                          | 236,814     |
| ajout dans les cotations.....            | 225         |
| dans les cotes.....                      | 225,279,814 |
| repères.....                             | 745         |
| vues.....                                | 195         |
| vues de dessin.....                      | 745,979     |
| vues détail.....                         | 195         |
| vues en coupe.....                       | 195         |
| exemples d'image                         |             |
| ajout aux dessins prototypes.....        | 153         |
| création dans le Catalogue de dessins    |             |
| prototypes.....                          | 153         |
| dans le Catalogue de dessins prototypes  |             |
| .....                                    | 153         |
| exemples                                 |             |
| boulons dans les dessins.....            | 926         |
| clonage de plans d'ensemble.....         | 165         |
| cotation au niveau de la vue.....        | 810         |
| cotations dans les dessins.....          | 245         |
| cotations intégrées dans les dessins..   | 814         |
| croquis de débit.....                    | 101         |

|                                                        |         |
|--------------------------------------------------------|---------|
| dessin d'élément béton.....                            | 106     |
| dessins de fabrication d'éléments<br>préfabriqués..... | 106     |
| dimensions intégrées.....                              | 810     |
| hachures personnalisées.....                           | 936     |
| impression (ancienne impression)....<br>673,674,675    |         |
| plans d'ensemble.....                                  | 97      |
| représentation de pièce dans les dessins<br>.....      | 914     |
| explosion                                              |         |
| détails dans la bibliothèque 2D.....                   | 567     |
| objets graphiques.....                                 | 422     |
| programmes additionnels.....                           | 582     |
| exposant                                               |         |
| les notes associatives.....                            | 397     |
| les repères de cotation.....                           | 397     |
| repères.....                                           | 397     |
| textes.....                                            | 397     |
| extension de vue pour pièces avoisinantes<br>.....     | 760     |
| extensions de trait                                    |         |
| cotations.....                                         | 279     |
| longueur.....                                          | 279     |
| extrême                                                |         |
| dans les vues de dessin.....                           | 195,217 |

## F

|                                        |         |
|----------------------------------------|---------|
| faces pièce                            |         |
| affiché dans la vue de face du dessin. | 751     |
| pièces en acier.....                   | 751     |
| pièces en bois.....                    | 751     |
| fermeture                              |         |
| dessins.....                           | 183     |
| ferrailage avoisinant                  |         |
| afficher.....                          | 472     |
| dans les plans d'ensemble.....         | 472     |
| fichier dessin                         |         |
| personnalisation des noms de fichier   | 667     |
| fichiers .dg.....                      | 626     |
| fichiers assistant.....                | 153,176 |
| Fichiers BIN.....                      | 661     |
| Fichiers BMP                           |         |
| types de ligne personnalisés.....      | 965     |
| Fichiers CLP.....                      | 424     |
| fichiers CN                            |         |
| recherche.....                         | 591     |

|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| Fichiers DAT.....                      | 511,1092     |
| fichiers de dessin superflus           |              |
| suppression.....                       | 631          |
| fichiers de propriétés                 |              |
| dessins.....                           | 786          |
| fichiers de symboles.....              | 905          |
| création.....                          | 399          |
| flèches de ligne de cotation.....      | 294          |
| lignes personnalisées.....             | 424          |
| modification.....                      | 399          |
| ordre de recherche.....                | 399          |
| reprises de bétonnage.....             | 519          |
| fichiers dessins                       |              |
| suppression des fichiers superflus.... | 631          |
| fichiers DG                            |              |
| suppression.....                       | 631,632      |
| Fichiers DIM.....                      | 896          |
| fichiers DPROC                         |              |
| Dessins auto.....                      | 123          |
| Fichiers DWG.....                      | 720          |
| ajout de liens.....                    | 410          |
| dans les dessins.....                  | 72,410,423   |
| insertion dans les dessins.....        | 567          |
| options de mise à l'échelle.....       | 410          |
| recherche.....                         | 591          |
| réorganisation dans les dessins.....   | 423          |
| Fichiers DXF.....                      | 720          |
| ajout de liens.....                    | 410          |
| dans les dessins.....                  | 72,410       |
| options de mise à l'échelle.....       | 410          |
| Fichiers HTC.....                      | 931,940,1092 |
| Fichiers INP.....                      | 631,962,1102 |
| attributs utilisateur.....             | 960          |
| Fichiers LIN.....                      | 965          |
| Fichiers LST.....                      | 960          |
| Fichiers PAT.....                      | 930,936      |
| Fichiers PDF                           |              |
| création (ancienne impression).....    | 677          |
| impression.....                        | 646          |
| personnalisation des noms de fichier   | 667          |
| recherche.....                         | 591          |
| Fichiers PLT                           |              |
| impression.....                        | 646          |
| Fichiers RTF                           |              |
| ajout d'un lien dans un dessin.....    | 410          |
| fichiers schéma                        |              |
| hachures.....                          | 931,940      |
| syntaxe.....                           | 940          |

|                                                                     |             |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| Fichiers SYM....                                                    |             |
| 290,294,399,424,511,519,523,905,920,929,1088                        |             |
| fichiers textes                                                     |             |
| ajout dans les dessins.....                                         | 410         |
| dans les dessins.....                                               | 72          |
| Fichiers TPL.....                                                   | 900         |
| Fichiers XML.....                                                   | 310,591,664 |
| files de maillage                                                   |             |
| dans les dessins.....                                               | 550,1122    |
| déplacement.....                                                    | 451,550     |
| filtrage                                                            |             |
| dans le Gestionnaire de documents...                                | 591         |
| dans les paramètres détaillés au niveau de l'objet.....             | 84          |
| dans les règles de cotation                                         |             |
| exclusion des cadres .....                                          | 800         |
| filtre d'exclusion pour des étiquettes de cotation.....             | 800         |
| pièce principale d'assemblage.....                                  | 800         |
| réservations et trous.....                                          | 800         |
| exemples dans la cotation.....                                      | 800         |
| filtres de vue.....                                                 | 84          |
| utilisation de filtres de dessin dans les plans d'implantation..... | 137         |
| filtres de dessin                                                   |             |
| dans des plans d'implantation.....                                  | 137         |
| filtres de sélection                                                |             |
| dans les règles de cotation.....                                    | 800         |
| filtres de vue                                                      |             |
| dans les paramètres détaillés au niveau de l'objet.....             | 84          |
| filtres des vues de dessin.....                                     | 84          |
| dans les règles de cotation.....                                    | 800         |
| fixe                                                                |             |
| cotations.....                                                      | 236         |
| emplacement de la cotation.....                                     | 225,738     |
| placement des vues.....                                             | 740         |
| placement repères.....                                              | 736         |
| système de coordonnées.....                                         | 751         |
| vues principales du dessin.....                                     | 751         |
| flèches de section personnalisée.....                               | 368         |
| flèches.....                                                        | 376         |
| cotations.....                                                      | 1002        |
| dans des objets graphiques.....                                     | 1120        |
| dans les traits de rappel.....                                      | 399         |
| dans lignes de cotation.....                                        | 294         |
| personnalisation.....                                               | 399         |
| personnalisation du symbole.....                                    | 294         |
| traits de rappel.....                                               | 391         |
| format automatique                                                  |             |
| de dessins.....                                                     | 725         |
| format de dessin.....                                               | 725         |
| format de papier d'impression                                       |             |
| sélection.....                                                      | 646         |
| format de papier                                                    |             |
| ancienne impression.....                                            | 675         |
| format imposé                                                       |             |
| de dessins.....                                                     | 725         |
| format                                                              |             |
| attributs de niveau.....                                            | 896         |
| cotations.....                                                      | 896         |
| formes.....                                                         | 179,417     |
| ajout dans les dessins.....                                         | 418         |
| arcs.....                                                           | 418         |
| cercles.....                                                        | 418         |
| cotation.....                                                       | 806         |
| lignes.....                                                         | 418         |
| nuages.....                                                         | 418         |
| polygones.....                                                      | 418         |
| polylignes.....                                                     | 418         |
| rectangles.....                                                     | 418         |
| <b>G</b>                                                            |             |
| gabaris de clonage.....                                             | 131         |
| dans le Catalogue de dessins prototypes .....                       | 153         |
| modification des propriétés.....                                    | 153         |
| gabaris graphiques                                                  |             |
| dans les repères.....                                               | 900         |
| gabaris                                                             |             |
| bibliothèque des gabaris de clonage                                 | 165         |
| cartouches.....                                                     | 720         |
| dans des mises en page.....                                         | 720         |
| dans les repères.....                                               | 900         |
| en tant que gabaris dans les mises en page dessin.....              | 720         |
| Fichiers DWG/DXF.....                                               | 720         |
| gabaris de clonage.....                                             | 165         |
| jeux de gabaris.....                                                | 721         |
| modification dans l'éditeur de gabaris....                          | 723         |
| modification de gabaris.....                                        | 723         |
| plans guides.....                                                   | 720         |
| tables de révision.....                                             | 720         |

|                                          |         |                                         |             |
|------------------------------------------|---------|-----------------------------------------|-------------|
| unités.....                              | 958     | verrouillage.....                       | 591         |
| gel                                      |         | groupe d'armatures                      |             |
| croquis d'assemblage.....                | 618     | affichage dans les dessins.....         | 482         |
| croquis de débit.....                    | 618     | ajout d'images extraites d'armature ..  | 482         |
| dégel.....                               | 618     | ajout de cotations.....                 | 236,482     |
| dessin d'élément béton.....              | 618     | ajout de repères.....                   | 325,482     |
| dessins.....                             | 618     | cotation.....                           | 246,1031    |
| effet sur les dessins.....               | 618     | cotations.....                          | 814         |
| et associativité.....                    | 618     | cotes fermées.....                      | 814         |
| et clonage.....                          | 618     | dans les dessins.....                   | 482,949,950 |
| plans d'ensemble.....                    | 618     | étiquettes de cotation.....             | 236         |
| gestion                                  |         | ferrailage avoisinant.....              | 950         |
| dessins.....                             | 590     | images extraites.....                   | 485,488     |
| lignes de coupe.....                     | 580     | informations de calque d'armature....   | 484         |
| symboles d'encastrement.....             | 583     | informations de calque dans les         |             |
| Gestionnaire de contenu du dessin        |         | armatures.....                          | 482         |
| ajout de repères.....                    | 310     | les repères de cotation.....            | 236         |
| ajout manuel de repères.....             | 322     | lignes de cotation.....                 | 236         |
| masquage de types de catégories.....     | 310     | masquer des lignes dans les dessins.    | 950         |
| sélection de repères et de notes.....    | 310     | propriétés dans les dessins.....        | 950,1094    |
| sélection d'objets dans le dessin.....   | 310     | repères.....                            | 326         |
| suppression de repères.....              | 310     | représentation.....                     | 950         |
| Gestionnaire de documents                |         | symboles de coupleur et d'ancrage       |             |
| attributs utilisateur.....               | 591     | d'extrémité.....                        | 511         |
| catégories.....                          | 591     | groupement                              |             |
| clonage de dessins.....                  | 165,591 | cotations.....                          | 814,1031    |
| configurer des attributs utilisateur.... | 591     | jeux d'armatures dans les dessins.....  | 954         |
| configurer les documents inclus.....     | 591     | objets identiques.....                  | 814         |
| copier des lignes dans le presse-papier  |         | regroupement de cotes.....              | 814         |
| .....                                    | 591     | groupes d'armatures                     |             |
| création de plans d'ensemble.....        | 591     | cotations.....                          | 236         |
| filtrage.....                            | 591     | groupes d'objets                        |             |
| gel.....                                 | 591     | cotations de plans d'ensemble.....      | 851         |
| indicateurs d'état.....                  | 591     | dans la cotation du plan d'ensemble.... |             |
| log.....                                 | 591     | 1043                                    |             |
| messages d'état.....                     | 591     | lors de la cotation.....                | 851         |
| ouverture.....                           | 591     |                                         |             |
| préparer pour publication.....           | 591     |                                         |             |
| production.....                          | 591     |                                         |             |
| recherche.....                           | 591     |                                         |             |
| recherche <<inv>>.....                   | 591     |                                         |             |
| recherche invariable.....                | 591     |                                         |             |
| rechercher des dessins associés.....     | 591     |                                         |             |
| rechercher des objets du modèle          |         |                                         |             |
| associés.....                            | 591     |                                         |             |
| révision des dessins.....                | 591     |                                         |             |
| suppression de documents.....            | 591     |                                         |             |
| tri.....                                 | 591     |                                         |             |

## H

|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| hachures                                  |         |
| ajout.....                                | 931     |
| ajout dans les pièces.....                | 930     |
| couleur spéciale.....                     | 65      |
| couleurs.....                             | 65      |
| dans les dessins.....                     | 65      |
| définition de hachures personnalisées.... |         |
| 936                                       |         |
| échelle.....                              | 931,940 |



|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| exemples.....               | 936     |
| fichiers schéma.....        | 931,940 |
| hachures automatiques.....  | 931     |
| hachures matérielles.....   | 931     |
| objets graphiques.....      | 1120    |
| paramètres.....             | 940     |
| pièces.....                 | 931     |
| pièces avoisinantes.....    | 931     |
| rotation.....               | 940     |
| syntaxe.....                | 940     |
| hatch_types1.pat.....       | 930,936 |
| hyperliens                  |         |
| ajout dans les dessins..... | 410     |
| dans les dessins.....       | 72      |

## I

|                                         |             |
|-----------------------------------------|-------------|
| images extraites                        |             |
| armature.....                           | 488         |
| coupleurs.....                          | 511         |
| dans les repères d'armature.....        | 910         |
| groupe d'armatures.....                 | 485         |
| manchons.....                           | 511         |
| paramètres.....                         | 1102        |
| images                                  |             |
| dans les dessins.....                   | 410,423     |
| dans les gabarits.....                  | 399         |
| réorganisation dans les dessins.....    | 423         |
| impression (ancienne impression)        |             |
| XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG.....             | 688,689     |
| à l'imprimante papier.....              | 689         |
| ajout de traceurs.....                  | 689,690,691 |
| au format PDF.....                      | 677,691     |
| conseils et astuces.....                | 695         |
| dans fichier.....                       | 678,683,690 |
| définition des instances de traceur.... | 688         |
| dessins.....                            | 670         |
| épaisseur de ligne.....                 | 694         |
| exemples.....                           | 673         |
| format de papier.....                   | 692         |
| format paysage.....                     | 673         |
| marques de pliage.....                  | 685         |
| noms de fichier d'impression            |             |
| personnalisés.....                      | 683         |
| numéros de plume.....                   | 694         |
| papier A4.....                          | 673         |
| paramètres.....                         | 681         |

|                                             |         |
|---------------------------------------------|---------|
| plusieurs dessins de différentes tailles... | 676     |
| sur plusieurs feuilles.....                 | 679     |
| surface imprimée h*b.....                   | 692     |
| Table des couleurs.....                     | 694     |
| un seul dessin.....                         | 672     |
| XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG....                  |         |
| 672,673,676,685,691,692                     |         |
| impression (ancienne)                       |         |
| A3 sur A4.....                              | 675     |
| exemples.....                               | 674,675 |
| format portrait.....                        | 674     |
| papier A3.....                              | 674     |
| XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG.....                 | 674,675 |
| impression                                  |         |
| A3.....                                     | 646     |
| A4.....                                     | 646     |
| au format PDF.....                          | 646     |
| au format PLT.....                          | 646     |
| épaisseur de ligne.....                     | 661     |
| fichiers de paramètres.....                 | 664     |
| largeur de ligne.....                       | 661     |
| limites.....                                | 645     |
| numéro de plume.....                        | 661     |
| options avancées.....                       | 667     |
| ordre de recherche des paramètres...        | 664     |
| ordre d'impression.....                     | 646     |
| paramètres.....                             | 646     |
| personnalisation des noms de fichier        | 667     |
| propriétés de la ligne.....                 | 646     |
| sélecteurs pour les noms de fichiers        |         |
| d'impression.....                           | 667     |
| sur plusieurs imprimantes.....              | 646     |
| sur un traceur.....                         | 646     |
| sur une imprimante unique.....              | 646     |
| imprimante                                  |         |
| plusieurs imprimantes.....                  | 646     |
| une imprimante.....                         | 646     |
| imprimantes (ancienne impression)....       |         |
| 688,689,690                                 |         |
| incréments repère                           |         |
| emplacement de la cotation.....             | 738     |
| placement repères.....                      | 736     |
| indicateurs d'état                          |         |
| dans le Gestionnaire de documents...        | 591     |
| inserts.....                                | 101     |
| instances de traceurs (ancienne impression) |         |
| .....                                       | 695     |

|                                        |             |
|----------------------------------------|-------------|
| ajout.....                             | 689,690,691 |
| instances d'impression dans fichier... | 690         |
| paramétrage.....                       | 688         |
| traceurs Adobe postscript.....         | 691         |
| interface utilisateur                  |             |
| en mode dessin.....                    | 53          |
| introduction aux dessins.....          | 17          |
| inversion des cotes externes.....      | 279         |

## J

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| jeu d'armatures                                   |     |
| regroupement automatique dans les<br>dessins..... | 954 |
| jeux de gabarits                                  |     |
| personnalisation.....                             | 718 |

## L

|                                                   |         |
|---------------------------------------------------|---------|
| largeur de ligne                                  |         |
| affichage à l'écran.....                          | 661     |
| impression.....                                   | 661     |
| largeur de plume                                  |         |
| impression.....                                   | 661     |
| les notes associatives                            |         |
| ajout.....                                        | 310,352 |
| alignement.....                                   | 449     |
| chanfreins d'arête.....                           | 352     |
| dans les dessins.....                             | 72      |
| exposant.....                                     | 397     |
| modification.....                                 | 358     |
| position.....                                     | 1114    |
| suppression.....                                  | 310     |
| traits de rappel.....                             | 391     |
| les repères de cotation                           |         |
| ajout.....                                        | 310     |
| déplacement.....                                  | 307     |
| exposant.....                                     | 397     |
| modification.....                                 | 279     |
| suppression.....                                  | 310     |
| liaison                                           |         |
| lignes de cotation.....                           | 305     |
| vues de dessin à partir d'autres dessins<br>..... | 204     |
| Libre                                             |         |
| cotations.....                                    | 236     |
| emplacement de la cotation.....                   | 225,738 |

|                                                  |         |
|--------------------------------------------------|---------|
| placement des vues.....                          | 740     |
| placement repères.....                           | 736     |
| liens                                            |         |
| dans les dessins.....                            | 72      |
| hyperliens.....                                  | 410     |
| vers d'autres dessins.....                       | 410     |
| vers images.....                                 | 410     |
| vers les fichiers DWG/DXF.....                   | 410     |
| vers les fichiers textes.....                    | 410     |
| lignes complexes                                 |         |
| types de ligne.....                              | 424     |
| lignes continues simples                         |         |
| ajout dans les dessins.....                      | 418     |
| lignes de cotation                               |         |
| combinaison.....                                 | 306     |
| liaison.....                                     | 305     |
| personnalisation des symboles de flèche<br>..... | 294     |
| suppression de la liaison.....                   | 305     |
| lignes de cotes                                  |         |
| création d'extensions.....                       | 839     |
| lignes de coupe                                  |         |
| création.....                                    | 580     |
| gestion.....                                     | 580     |
| mise à jour.....                                 | 580     |
| suppression.....                                 | 580     |
| lignes de maillage                               |         |
| masquage dans les dessins.....                   | 550     |
| modification dans les dessins.....               | 550     |
| propriétés dans les dessins.....                 | 1122    |
| titres dans les dessins.....                     | 1122    |
| lignes de référence                              |         |
| dans les dessins.....                            | 460     |
| lignes de répartition.....                       | 236     |
| lignes personnalisées                            |         |
| ajout dans les dessins.....                      | 418,424 |
| chemin d'accès du fichier.....                   | 424     |
| création de lignes personnalisées.....           | 424     |
| fichiers de lignes personnalisées.....           | 424     |
| fichiers de symboles.....                        | 424     |
| lignes riches.....                               | 424     |
| lignes                                           |         |
| ajout dans les dessins.....                      | 418     |
| ajustement.....                                  | 432     |
| division.....                                    | 434     |
| motifs.....                                      | 965     |
| objets graphiques.....                           | 1120    |
| raccourcissement.....                            | 432     |

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| rallongement.....                    | 432  |
| types de ligne personnalisés.....    | 965  |
| limite du nombre de cotes externes   |      |
| dans les plans d'ensemble.....       | 851  |
| limites biaises.....                 | 920  |
| limites de détail.....               | 372  |
| limites de l'impression.....         | 645  |
| limites de la vue                    |      |
| dans les vues de dessin.....         | 195  |
| redimensionnement dans les dessins   | 217  |
| limites                              |      |
| de vues de dessin.....               | 217  |
| Liste de dessins.....                | 634  |
| listes                               |      |
| exemples de listes de coulage.....   | 519  |
| unités.....                          | 958  |
| longueur maximale du trait de rappel |      |
| cotation du plan d'ensemble.....     | 1043 |

## M

|                                             |             |
|---------------------------------------------|-------------|
| macro Ajouter des symboles de surfaçage.... | 399         |
| macro Classification des armatures.....     | 484         |
| macro Créateur de vue de treillis soudés    | 508         |
| macro Repères de lits d'armatures.....      | 484         |
| macro                                       |             |
| Amplifier les cotations sélectionnées.      | 279         |
| macros                                      |             |
| ajout de symboles de surfaçage dans les     |             |
| dessins.....                                | 399         |
| Classification des armatures.....           | 484         |
| Créateur de vue de treillis soudés.         | 508         |
| Repère pour calques de fers.....            | 484         |
| maillages                                   |             |
| attributs utilisateur pour personnaliser    |             |
| les dessins.....                            | 552         |
| cotation du plan d'ensemble.....            | 1043        |
| dans les dessins.....                       | 550,552,958 |
| déplacement des titres de maillages         |             |
| dans les dessins.....                       | 550         |
| des dessins.....                            | 957         |
| masquage dans les dessins.....              | 550         |
| modification dans les dessins.....          | 550         |
| personnalisation des textes dans les        |             |
| dessins.....                                | 552         |
| propriétés dans les dessins.....            | 1122        |
| titres dans les dessins.....                | 1122        |

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| manchons                                    |           |
| affichage des symboles.....                 | 511       |
| MarkDimensionFormat.dim.....                | 896,958   |
| marques de pliage (ancienne impression).... | 685       |
| marques de pliage                           |           |
| ajout.....                                  | 706       |
| dans des dessins imprimés.....              | 686       |
| masque d'arrière-plan                       |           |
| repères.....                                | 1046      |
| repères de niveau.....                      | 1077      |
| masquer                                     |           |
| cotations dans les dessins.....             | 439       |
| lignes de maillage dans les dessins....     | 550       |
| lignes d'armatures dans les dessins...      | 950       |
| maillages dans les dessins.....             | 550       |
| objets de dessin.....                       | 439       |
| pièces dans les dessins.....                | 439       |
| symboles de modification.....               | 376       |
| messages d'état                             |           |
| dans le Gestionnaire de documents...        | 591       |
| méthode de définition d'élément béton       |           |
| Par ID élément béton.....                   | 121,139   |
| Par repère élément béton.....               | 121,139   |
| miniatures                                  |           |
| dans le Catalogue de dessins prototypes     |           |
| .....                                       | 153       |
| mise à jour                                 |           |
| dessins.....                                | 74,95,616 |
| dessins composés.....                       | 616       |
| lignes de coupe.....                        | 580       |
| repères de pièces.....                      | 360       |
| repères de soudure.....                     | 360       |
| symboles d'encastrement.....                | 583       |
| mise en évidence                            |           |
| dans les dessins.....                       | 376       |
| mise en page                                |           |
| création.....                               | 718       |
| définition.....                             | 705       |
| exemple.....                                | 718       |
| modification.....                           | 718       |
| mises en page.....                          | 72        |
| création.....                               | 706       |
| exclusion de gabarits.....                  | 189       |
| exemples de dessins de coulage.....         | 519       |
| jeux de gabarits.....                       | 721       |
| modification.....                           | 188,706   |
| modifications spécifiques au dessin...      | 189       |

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| sélection d'un/une autre.....           | 188    |
| Suppression de gabarits.....            | 189    |
| mode couleur                            |        |
| dans les dessins.....                   | 661    |
| mode dessin                             |        |
| commandes et contrôles.....             | 53     |
| interface utilisateur.....              | 53     |
| modèles de référence                    |        |
| dans les dessins.....                   | 72     |
| modèles utilisés pour le clonage.....   | 165    |
| modos couleur                           |        |
| dans les dessins.....                   | 65     |
| modification de la forme                |        |
| objets de dessin.....                   | 451    |
| modification                            |        |
| dessins.....                            | 75,179 |
| fichiers assistant.....                 | 153    |
| forme de trait de rappel.....           | 451    |
| les notes associatives.....             | 358    |
| maillages de dessin.....                | 958    |
| noms et titres de dessin.....           | 180    |
| objets de construction dans les dessins |        |
| .....                                   | 460    |
| propriétés d'objets d'annotation.....   | 358    |
| propriétés de ligne de maillage d'un    |        |
| dessin.....                             | 550    |
| propriétés des cotes.....               | 279    |
| propriétés des dessins prototypes.....  | 153    |
| propriétés des vues de dessin.....      | 217    |
| propriétés du maillage d'un dessin....  | 550    |
| propriétés du symbole.....              | 399    |
| repères.....                            | 358    |
| repères de coupe.....                   | 368    |
| repères de détail.....                  | 372    |
| révisions de dessins.....               | 622    |
| motifs de hachure                       |        |
| traitement de surface.....              | 1092   |
| motifs                                  |        |
| en hachures.....                        | 930    |
| lignes.....                             | 965    |

## N

|                    |      |
|--------------------|------|
| niveaux.....       | 1002 |
| niveau dessin..... | 75   |
| niveau objet.....  | 75   |
| niveau vue.....    | 75   |

|                                            |         |
|--------------------------------------------|---------|
| trois niveaux de modification des          |         |
| dessins.....                               | 75      |
| nombre maximal de cotes externes           |         |
| dans les plans d'ensemble.....             | 851     |
| noms de fichiers                           |         |
| dans impression (ancienne impression)      |         |
| .....                                      | 683     |
| noms de fichier d'impression               |         |
| personnalisés (ancienne impression..       | 683     |
| noms                                       |         |
| dessins.....                               | 180     |
| notes                                      |         |
| ajout de notes associatives.....           | 352     |
| nouvelle impression.....                   | 646     |
| nuages.....                                | 376,417 |
| nuages de modification.....                | 376     |
| nuances de gris                            |         |
| dans les dessins.....                      | 65      |
| numéro de plume                            |         |
| impression.....                            | 661     |
| numéros de plume (ancienne impression).... | 694     |
| modification.....                          | 694     |
| numéros de soudures                        |         |
| afficher.....                              | 1072    |

## O

|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| objects.inp.....                          | 960,962 |
| objets de coulage                         |         |
| modification.....                         | 519     |
| objets de dessin.....                     | 309     |
| alignement.....                           | 449     |
| annotations.....                          | 72      |
| associativité.....                        | 49      |
| chargement des propriétés enregistrées    |         |
| .....                                     | 84      |
| déplacement.....                          | 451     |
| modification de la forme.....             | 451     |
| modification des propriétés.....          | 83      |
| objets de structure.....                  | 72      |
| objets graphiques.....                    | 72      |
| paramètres détaillés au niveau de l'objet |         |
| .....                                     | 84      |
| redimensionnement.....                    | 451     |
| suppression.....                          | 446     |
| objets de référence                       |         |
| affichage dans les dessins.....           | 564     |

|                                      |            |                                              |             |
|--------------------------------------|------------|----------------------------------------------|-------------|
| arêtes cachées.....                  | 564        | ordre de recherche                           |             |
| dans les dessins.....                | 564        | fichiers de symboles.....                    | 399         |
| propres arêtes cachées.....          | 564        | orientation                                  |             |
| objets de structure.....             | 72,179,459 | afficher.....                                | 920         |
| et objets modèle.....                | 49         | des pièces dans les vues de dessin.....      | 751         |
| modification.....                    | 460        | des plats dans les dessins.....              | 751         |
| objets d'annotation associatifs..... | 309        | symboles.....                                | 920         |
| les notes associatives.....          | 352        | outil de cotation.....                       | 810         |
| mise à jour.....                     | 360        | outils de masquage.....                      | 444         |
| modification.....                    | 358        | outils graphiques.....                       | 417,418     |
| repères de niveau.....               | 366        | dans les dessins.....                        | 423         |
| objets d'annotation indépendants     |            | ouverture                                    |             |
| Fichiers DWG/DXF.....                | 410        | dessins.....                                 | 181,591,634 |
| fichiers textes.....                 | 410        | documents.....                               | 591         |
| hyperliens.....                      | 410        | Gestionnaire de documents.....               | 591         |
| images.....                          | 410        | ouvertures et réservations                   |             |
| liens.....                           | 410        | affichage dans les dessins.....              | 770         |
| repères de révision.....             | 398        | affichage dans les vues.....                 | 979         |
| textes.....                          | 392        |                                              |             |
| objets graphiques                    |            |                                              |             |
| ajout dans les dessins.....          | 418        | <b>P</b>                                     |             |
| arcs.....                            | 418        | par surface imprimée (ancienne impression)   |             |
| calques.....                         | 423        | .....                                        | 692         |
| cercles.....                         | 418        | paramètres de dessin pour le ferrailage...   |             |
| combinaison.....                     | 422        | 1102                                         |             |
| création.....                        | 418        | paramètres de dessin prédéfinis.....         | 17          |
| dans les dessins.....                | 72,423     | paramètres de protection                     |             |
| déplacement.....                     | 451        | annotations.....                             | 729         |
| explosion.....                       | 422        | cotations.....                               | 729         |
| hachures.....                        | 1120       | repères.....                                 | 729         |
| lignes.....                          | 418        | paramètres détaillés au niveau de l'objet... |             |
| nuages.....                          | 418        | 75,979                                       |             |
| polygones.....                       | 418        | application.....                             | 84          |
| polylignes.....                      | 418        | application dans le Catalogue de dessins     |             |
| propriétés.....                      | 1120       | prototypes.....                              | 153         |
| rectangles.....                      | 418        | au niveau de la vue.....                     | 979         |
| réorganisation.....                  | 423        | création.....                                | 84          |
| objets identiques                    |            | paramètres enregistrés.....                  | 131,136     |
| cotation.....                        | 814        | dans la création de dessins.....             | 139         |
| objets modèle                        |            | dans le Catalogue de dessins prototypes      |             |
| dans les dessins.....                | 459        | .....                                        | 153         |
| et objets de structure.....          | 49         | modification des propriétés.....             | 153         |
| objets                               |            | paramètres                                   |             |
| dans les dessins.....                | 72         | apparence des repères.....                   | 1046        |
| formes.....                          | 417        | assemblages d'armatures dans les             |             |
| modification dans les dessins.....   | 83         | dessins.....                                 | 1094        |
| objets de structure.....             | 459        | contenu des repères.....                     | 1046,1055   |
| objets d'annotation associatifs..... | 309        | cotations.....                               | 1031        |

|                                                                              |             |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| coulages dans les dessins.....                                               | 1109        |
| dessins.....                                                                 | 17,968      |
| ferrailage dans les dessins.....                                             | 1094        |
| impression.....                                                              | 664         |
| impression (ancienne).....                                                   | 681         |
| lignes de maillage dans les dessins..                                        | 1122        |
| maillages dans les dessins.....                                              | 1122        |
| motifs de hachure.....                                                       | 940         |
| objets graphiques.....                                                       | 1120        |
| ordre de recherche des paramètres...                                         | 664         |
| paramètres affectant la recréation de<br>dessins.....                        | 95          |
| paramètres de dessin pour le ferrailage<br>.....                             | 1102        |
| pièces et pièces avoisinantes.....                                           | 1080        |
| propriétés de cotation de la pièce....                                       | 1031        |
| propriétés de cotation des armatures....                                     | 1031        |
| propriétés de cotation des boulons.                                          | 1031        |
| propriétés de cotation des positions                                         | 1031        |
| Propriétés de cotation du plan<br>d'ensemble.....                            | 1043        |
| propriétés de cotation du sous-<br>assemblage.....                           | 1031        |
| propriétés de cotation globale et de<br>maillage du plan d'ensemble.....     | 1043        |
| propriétés de placement pour les objets<br>d'annotation.....                 | 1114        |
| propriétés de regroupement des cotes....                                     | 1031        |
| propriétés des boulons.....                                                  | 1088        |
| propriétés des cotes.....                                                    | 1001,1002   |
| propriétés des motifs de hachure du<br>traitement de surface.....            | 1092        |
| propriétés des repères.....                                                  | 1046        |
| propriétés des repères de soudure dans<br>un dessin.....                     | 1067        |
| propriétés du repère de niveau.....                                          | 1077        |
| repères.....                                                                 | 866         |
| soudures de modèle dans les dessins....                                      | 1117        |
| traitement de surface dans les dessins....                                   | 1090        |
| treillis dans les dessins.....                                               | 1094        |
| vues de dessin.....                                                          | 979         |
| PatternLineSymbols.sym.....                                                  | 424         |
| paysage<br>impression (ancienne impression).....                             | 673         |
| PdfPrintOptions.xml.....                                                     | 664         |
| personnalisation<br>Catalogue de dessins prototypes.....                     | 153         |
| dessins prototypes.....                                                      | 153         |
| étiquettes de maillage du dessin.....                                        | 552         |
| flèches de section.....                                                      | 368         |
| noms des fichiers d'impression<br>(ancienne impression).....                 | 683         |
| symboles de boulons.....                                                     | 929         |
| symboles de flèche de ligne de cotation<br>.....                             | 294         |
| symboles de flèches trait de rappel....                                      | 399         |
| symboles de type de soudure.....                                             | 523         |
| types de ligne.....                                                          | 965         |
| pièces avoisinantes<br>afficher.....                                         | 472         |
| dans les dessins.....                                                        | 913,919     |
| dans les plans d'ensemble.....                                               | 472,760     |
| dans les vues de dessin.....                                                 | 760         |
| extension de vue.....                                                        | 760,979     |
| propriétés.....                                                              | 919,1080    |
| pièces cachées<br>affichage des cadres et des traits de<br>rappel.....       | 882         |
| liste.....                                                                   | 439         |
| répertoire.....                                                              | 439         |
| pièces déformées<br>reformation.....                                         | 768         |
| pièces reformées.....                                                        | 768         |
| pièces se trouvant partiellement à<br>l'extérieur de la vue<br>cotation..... | 851         |
| pièces<br>allongement dans le modèle.....                                    | 763         |
| allongement dans les vues de dessin.                                         | 763         |
| apparence.....                                                               | 1080        |
| Contenu du .....                                                             | 1080        |
| cotation.....                                                                | 1043        |
| cotations.....                                                               | 814         |
| couleurs.....                                                                | 460         |
| dans les dessins.....                                                        | 460,913,914 |
| direction de la boussole.....                                                | 920         |
| direction face.....                                                          | 920         |
| exemples de représentations de dessin<br>.....                               | 914         |
| hachures.....                                                                | 460,931     |
| orientation.....                                                             | 920         |
| orientation dans les vues.....                                               | 751         |

|                                                                            |          |                                                           |         |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------|---------|
| paramètres.....                                                            | 1080     | gel.....                                                  | 618     |
| paramètres du dessin.....                                                  | 914      | longueur maximale de trait de rappel de<br>cotation.....  | 851     |
| pièces développées dans les dessins.                                       | 768      | nombre de cotations externes.....                         | 851     |
| propriétés.....                                                            | 467,1080 | nombre maximal de cotes externes...                       | 851     |
| propriétés de dessin.....                                                  | 914      | pièces avoisinantes.....                                  | 472,760 |
| raccourcissement dans les vues de<br>dessin.....                           | 763      | plans.....                                                | 97      |
| raccourcissement dans les vues<br>individuelles.....                       | 461      | plans d'implantation.....                                 | 97      |
| raccourcissement dans un modèle....                                        | 763      | plans de calepinage.....                                  | 97      |
| remplissage.....                                                           | 1080     | plans de dalles.....                                      | 97      |
| remplissages.....                                                          | 931      | plans de fondation.....                                   | 97      |
| repères position.....                                                      | 920      | plans de niveau.....                                      | 97      |
| repères supplémentaires dans les<br>dessins.....                           | 460      | plans d'élévation.....                                    | 97      |
| représentation.....                                                        | 1080     | vues 3D.....                                              | 97      |
| représentation dans les dessins.....                                       | 460      | Vues isométriques.....                                    | 97      |
| représentations de dessin.....                                             | 914      | plans d'implantation                                      |         |
| types de ligne.....                                                        | 460      | cotations.....                                            | 851     |
| visibilité.....                                                            | 1080     | création.....                                             | 137     |
| pilotes de traceurs (ancienne impression)...                               | 688,695  | incluant les assemblages.....                             | 137     |
| plans composés.....                                                        | 109      | objets inclus.....                                        | 137     |
| création de dessins sélectionnés.....                                      | 126      | propriétés.....                                           | 979     |
| création de plans composés vides.....                                      | 126      | plans de calepinage                                       |         |
| création des pièces sélectionnées.....                                     | 126      | exemples.....                                             | 97      |
| plans d'ensemble.....                                                      | 97,234   | plans de fondation.....                                   | 137     |
| cotation.....                                                              | 1043     | plans de niveau                                           |         |
| cotation de pièces sur des lignes de<br>maillage.....                      | 234      | exemples.....                                             | 97      |
| cotation des pièces se trouvant<br>partiellement à l'extérieur de la vue.. | 851      | plans d'élévation                                         |         |
| cotation sur l'axe de la pièce.....                                        | 234      | exemples.....                                             | 97      |
| cotations de maillage.....                                                 | 851      | plans guides.....                                         | 720     |
| cotations hors-tout.....                                                   | 851      | dans les dessins.....                                     | 194     |
| cotes de pièces.....                                                       | 851      | plats.....                                                | 101     |
| création.....                                                              | 17,136   | cotation.....                                             | 843     |
| création à l'aide de la commande du<br>ruban.....                          | 113      | orientation dans les dessins.....                         | 751     |
| création dans le catalogue de dessins<br>prototypes.....                   | 136      | plats pliés                                               |         |
| création dans le Gestionnaire de<br>documents.....                         | 591      | dépliage.....                                             | 767     |
| définition des propriétés de vue<br>automatiques.....                      | 744      | pliage des dessins imprimés (ancienne<br>impression)..... | 685     |
| emplacement cotation.....                                                  | 851      | plotdev.bin.....                                          | 661     |
| exemples.....                                                              | 97       | plusieurs feuilles de dessin de la même<br>pièce.....     | 176,177 |
| ferrailage avoisinant.....                                                 | 472      | poignées                                                  |         |
|                                                                            |          | dans les objets de dessin.....                            | 451     |
|                                                                            |          | déplacement.....                                          | 451     |
|                                                                            |          | point d'épure                                             |         |
|                                                                            |          | cotes de contrôle.....                                    | 814     |
|                                                                            |          | pointages                                                 |         |
|                                                                            |          | affichage dans les dessins.....                           | 1080    |
|                                                                            |          | points d'origine                                          |         |

|                                             |              |                                           |            |
|---------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|------------|
| cotations.....                              | 296          | dans des dessins d'éléments béton....     | 106        |
| points de cotation                          |              | poutres                                   |            |
| afficher l'associativité.....               | 298          | direction de vue dans les croquis         |            |
| ajout.....                                  | 245,297,305  | d'assemblage.....                         | 751        |
| associativité.....                          | 298          | premiers pas avec les dessins.....        | 17         |
| associativité dans la cotation manuelle.... | 298          | présentations personnalisées.....         | 582        |
| déplacement.....                            | 451          | prêt pour publication.....                | 620        |
| modifier l'associativité.....               | 298          | privileges.inp.....                       | 631        |
| suppression.....                            | 297          | procédure pour éviter                     |            |
| points d'associativité.....                 | 881          | mises à jour automatiques des dessins     |            |
| traits de rappel.....                       | 391          | .....                                     | 95         |
| polygones                                   |              | production.....                           | 591        |
| ajout dans les dessins.....                 | 418          | dessins.....                              | 621        |
| objets graphiques.....                      | 1120         | product_finishes.dat.....                 | 1092       |
| polylignes                                  |              | profils                                   |            |
| ajout dans les dessins.....                 | 418          | cotations.....                            | 847        |
| objets graphiques.....                      | 1120         | programmes additionnels                   |            |
| polypoutres                                 |              | explosion.....                            | 582        |
| dépliage.....                               | 767          | propriétés au niveau de la vue            |            |
| portrait                                    |              | dans les dessins.....                     | 84         |
| impression (ancienne impression).....       | 674          | propriétés de dessin                      |            |
| position                                    |              | application.....                          | 94         |
| annotations.....                            | 729          | création.....                             | 786        |
| cotations.....                              | 729,738,1114 | fichiers de propriétés du dessin.....     | 153        |
| cotations de l'armature.....                | 236          | modification au niveau de la vue.....     | 81         |
| fixe.....                                   | 225,236      | modification des paramètres de dessin     |            |
| les notes associatives.....                 | 1114         | automatique.....                          | 699        |
| Libre.....                                  | 225,236      | niveau objet.....                         | 83,84      |
| notes.....                                  | 736          | niveau vue.....                           | 84         |
| paramètres.....                             | 729,736,738  | paramétrage avant la création de          |            |
| repères.....                                | 729,736,1114 | dessins.....                              | 79         |
| soudures.....                               | 729          | paramètres détaillés au niveau de l'objet |            |
| symboles.....                               | 736,1114     | .....                                     | 84         |
| textes.....                                 | 736,1114     | propriétés de la ligne                    |            |
| vues.....                                   | 740          | impression.....                           | 646        |
| poteaux en béton préfabriqués               |              | propriétés de la vue                      |            |
| dans des dessins d'éléments béton....       | 106          | dans les dessins.....                     | 979        |
| poteaux                                     |              | propriétés de règle de cotation.....      | 1014       |
| direction de vue dans les croquis           |              | propriétés de soudure                     |            |
| d'assemblage.....                           | 751          | dans les dessins.....                     | 1117       |
| poutres débillardées                        |              | propriétés de vue                         |            |
| afficher.....                               | 477          | définition pour les plans d'ensemble.     | 744        |
| angle de rotation.....                      | 477          | propriétés du dessin                      |            |
| cotation.....                               | 477          | modification dans un dessin actif.....    | 82         |
| dans les dessins.....                       | 477          | propriétés                                |            |
| repères de pièce.....                       | 477          | assemblages d'armatures.....              | 1094       |
| poutres en béton préfabriquées              |              | boulons.....                              | 1088       |
|                                             |              | chargement dans les dessins..             | 17,113,121 |



|                                            |            |
|--------------------------------------------|------------|
| cotation.....                              | 1001       |
| cotations.....                             | 1001       |
| dessins.....                               | 17,113,121 |
| groupe d'armatures.....                    | 1094       |
| les notes associatives.....                | 358        |
| maillages dans les dessins.....            | 1122       |
| objets de coulage dans les dessins..       | 1109       |
| objets d'annotation associatifs.....       | 358        |
| pièces.....                                | 1080       |
| pièces avoisinantes.....                   | 919        |
| propriétés au niveau de la vue du dessin   |            |
| .....                                      | 81         |
| propriétés de dessin.....                  | 699        |
| propriétés de dessin automatiques.....     | 79         |
| propriétés du dessin.....                  | 82         |
| propriétés du symbole.....                 | 399        |
| repères.....                               | 358,1046   |
| reprises de bétonnage dans des dessins     |            |
| .....                                      | 1109       |
| symboles de soudure du modèle.....         | 523        |
| traitement de surface dans les dessins.... | 1090       |
| treillis.....                              | 1094       |
| vues de dessin.....                        | 979        |
| protection                                 |            |
| de zones dans les dessins.....             | 731        |

## Q

|                        |     |
|------------------------|-----|
| quadrant               |     |
| placement repères..... | 736 |

## R

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| raccord                             |      |
| création.....                       | 436  |
| raccords                            |      |
| affichage dans les dessins.....     | 1080 |
| afficher.....                       | 467  |
| dans les dessins.....               | 467  |
| raccourcissement                    |      |
| pièces dans le modèle.....          | 763  |
| pièces dans les dessins.....        | 979  |
| pièces dans les vues de dessin..... | 763  |
| vues individuelles de pièces.....   | 461  |
| RebarCoupler.Symbols.dat.....       | 511  |
| rebar_config.inp.....               | 1102 |

|                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| recherche                                |         |
| dessins.....                             | 591,634 |
| dessins associés dans le Gestionnaire de |         |
| documents.....                           | 591     |
| dessins du Gestionnaire de documents     |         |
| .....                                    | 591     |
| dessins prototypes.....                  | 152     |
| documents.....                           | 591     |
| documents dans le Gestionnaire de        |         |
| documents.....                           | 591     |
| objets modèle associés dans le           |         |
| Gestionnaire de documents.....           | 591     |
| recréation                               |         |
| dessins.....                             | 95      |
| dimensions pour toutes les pièces.....   | 290     |
| rectangles                               |         |
| ajout dans les dessins.....              | 418     |
| objets graphiques.....                   | 1120    |
| redimensionnement                        |         |
| au niveau de la vue.....                 | 290     |
| limites des vues de dessin.....          | 217     |
| objets de dessin.....                    | 451     |
| réduction                                |         |
| nombre de vues dans la cotation.....     | 1031    |
| reformation                              |         |
| pièces dans les dessins.....             | 979     |
| règle, propriétés                        |         |
| lors de la cotation.....                 | 1014    |
| règles de cotation                       |         |
| application.....                         | 786     |
| création.....                            | 786     |
| règles                                   |         |
| lors de la cotation.....                 | 786     |
| règles de cotation.....                  | 851     |
| réinitialisation                         |         |
| système de coordonnées utilisateur..     | 587     |
| remplissage                              |         |
| des pièces.....                          | 1080    |
| remplissages                             |         |
| ajout.....                               | 931     |
| ajout dans les pièces.....               | 930     |
| angles.....                              | 1120    |
| couleur spéciale.....                    | 65      |
| décalage.....                            | 1120    |
| objets graphiques.....                   | 1120    |
| pièces.....                              | 931     |
| sections.....                            | 931     |
| renflement                               |         |

|                                               |             |                                        |         |
|-----------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|---------|
| objets graphiques.....                        | 1120        | ajout.....                             | 372     |
| renommage                                     |             | copie.....                             | 372     |
| vues détail.....                              | 217         | création.....                          | 372     |
| vues en coupe.....                            | 217         | déplacement.....                       | 372     |
| réorganisation                                |             | limite de détail.....                  | 372     |
| objets graphiques.....                        | 423         | modification.....                      | 372     |
| objets graphiques .....                       | 423         | symboles de détail.....                | 372     |
| repérage.....                                 | 112         | repères de groupe d'armatures          |         |
| repères d'armatures                           |             | emplacement.....                       | 886     |
| étiquette du ferrailage.....                  | 364         | types de traits de rappel.....         | 886     |
| marque du ferrailage.....                     | 364         | repères de niveau                      |         |
| repères d'armatures                           |             | ajout.....                             | 366     |
| ajout.....                                    | 310,325     | masque d'arrière-plan.....             | 1077    |
| suppression.....                              | 310,325,361 | propriétés.....                        | 1077    |
| repères d'armature                            |             | repères de pièce avoisinante           |         |
| ajout.....                                    | 310,868     | ajout.....                             | 868     |
| ajout d'images extraites.....                 | 910         | repères de pièces                      |         |
| combinaison.....                              | 382,387,888 | mise à jour.....                       | 360     |
| emplacement.....                              | 887         | suppression.....                       | 361     |
| modification.....                             | 358         | repères de pièce                       |         |
| points d'associativité du trait de rappel.... | 881         | à l'aide de gabarits.....              | 900     |
| scission.....                                 | 382,387     | affichage des cadres et des traits de  |         |
| suppression.....                              | 310,361     | rappel.....                            | 882     |
| types de traits de rappel.....                | 887         | ajout.....                             | 868     |
| repères d'orientation                         |             | ajout de gabarits.....                 | 900     |
| affichage dans les dessins.....               | 1080        | ajout manuel.....                      | 322     |
| afficher.....                                 | 920         | angle de rotation.....                 | 477     |
| repères de boulon                             |             | attributs de niveau.....               | 896     |
| ajout.....                                    | 868         | attributs utilisateur.....             | 896     |
| combinaison.....                              | 382         | auto.....                              | 868     |
| éléments.....                                 | 906         | combinaison.....                       | 382,888 |
| modification.....                             | 358         | direction de la boussole.....          | 920     |
| visibilité.....                               | 872         | modification.....                      | 358     |
| repères de composant                          |             | options avancées pour la définition de |         |
| ajout.....                                    | 868         | traits de rappel.....                  | 880     |
| modification.....                             | 358         | position.....                          | 1114    |
| repères de coulage                            |             | poutres débillardées.....              | 477     |
| modification.....                             | 519         | propriétés.....                        | 868     |
| repères de coupe.....                         | 195         | suppression.....                       | 322     |
| ajout.....                                    | 368         | traits de rappel.....                  | 391,880 |
| copie.....                                    | 368         | repères de révision                    |         |
| création.....                                 | 368         | ajout.....                             | 398     |
| déplacement.....                              | 368         | flèches.....                           | 398     |
| modification.....                             | 368         | position.....                          | 398     |
| personnalisation de flèches.....              | 368         | suppression.....                       | 398     |
| propriétés.....                               | 773         | repères de soudure                     |         |
| repères de détail.....                        | 195         | mise à jour.....                       | 360     |
|                                               |             | repères de traitement de surface       |         |

|                                       |                 |                                        |              |
|---------------------------------------|-----------------|----------------------------------------|--------------|
| ajout.....                            | 868             | police.....                            | 878          |
| combinaison.....                      | 888             | position.....                          | 729,736,1114 |
| modification.....                     | 358             | pour les trous de boulon.....          | 906          |
| repères latéraux de plats             |                 | propriétés.....                        | 868,1046     |
| dans les cotes.....                   | 279             | propriétés au niveau de la vue.....    | 979          |
| repères nord                          |                 | propriétés des repères de soudure dans |              |
| afficher.....                         | 920             | un dessin.....                         | 1067         |
| symboles.....                         | 920             | quadrant.....                          | 736          |
| repères position                      |                 | repères de boulon.....                 | 906          |
| affichage dans les dessins.....       | 920,1080        | repères de niveau.....                 | 366,1077     |
| symboles.....                         | 920             | repères de révision.....               | 398          |
| repères                               |                 | suppression.....                       | 310          |
| à l'aide de gabarits.....             | 900             | symboles de sens de la vue.....        | 773          |
| affichage des cadres et des traits de |                 | symboles de soudure du modèle.....     | 1072         |
| rappel.....                           | 882             | traits de rappel.....                  | 391          |
| ajout.....                            | 310,868         | types de traits de rappel.....         | 885          |
| ajout de gabarits.....                | 895,900         | unités.....                            | 958          |
| ajout de symboles.....                | 399,905         | visibilité.....                        | 872          |
| ajout manuel.....                     | 322             | répertoire société                     |              |
| alignement.....                       | 449             | pour les images et les symboles.....   | 399          |
| apparence.....                        | 1046            | répertoriier les pièces cachées.....   | 439          |
| apparence du texte.....               | 878             | représentation                         |              |
| arrangement.....                      | 447             | de ferrailage dans les dessins.....    | 950          |
| attributs utilisateur.....            | 895             | des boulons.....                       | 926,1080     |
| auto.....                             | 866,868         | des pièces.....                        | 1080         |
| cadres.....                           | 878             | représentations                        |              |
| combinaison.....                      | 382,888         | de pièces dans les dessins.....        | 914          |
| Contenu du .....                      | 1046,1055       | reprises de bétonnage                  |              |
| contrôle du nombre de repères.....    | 310             | affichage dans les dessins.....        | 948          |
| couleur.....                          | 878             | dans les dessins.....                  | 1109         |
| dans les dessins.....                 | 72              | modification.....                      | 519          |
| dans titres de vue de dessin.....     | 745             | modification de symboles.....          | 519          |
| distance.....                         | 736             | propriétés.....                        | 1109         |
| éléments.....                         | 878,1055        | réservations                           |              |
| emplacement.....                      | 883,884,887,920 | cotation.....                          | 806          |
| exposant.....                         | 397             | révision                               |              |
| flèches trait de rappel.....          | 399             | dessins.....                           | 591,622      |
| groupe d'armatures.....               | 325,326         | révisions                              |              |
| hauteur.....                          | 878             | attributs.....                         | 622          |
| incrément recherche.....              | 736             | création.....                          | 622          |
| marque position.....                  | 920             | dessins.....                           | 622          |
| mise à jour.....                      | 360             | modification.....                      | 622          |
| modification.....                     | 358             | suppression.....                       | 622          |
| orientation.....                      | 920             | rotation                               |              |
| paramètres.....                       | 866             | pièces dans les vues de dessin.....    | 751          |
| paramètres des unités d'élément.....  | 893             | plats dans le dessin.....              | 751          |
| placement fixe.....                   | 736             | vues de dessin.....                    | 217,979      |
| placement libre.....                  | 736             | vues des dessins 3D.....               | 979          |

|                                                                       |         |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>S</b>                                                              |         |
| scission                                                              |         |
| arcs.....                                                             | 434     |
| cercles.....                                                          | 434     |
| lignes.....                                                           | 434     |
| polylignes.....                                                       | 434     |
| repères d'armature.....                                               | 382     |
| SCU                                                                   |         |
| dans les dessins.....                                                 | 587     |
| sélecteurs                                                            |         |
| de noms de fichiers d'impression.....                                 | 667     |
| pour les noms des fichiers d'impression<br>(ancienne impression)..... | 683     |
| sélection                                                             |         |
| objets dans les dessins.....                                          | 310     |
| repères dans les dessins.....                                         | 310     |
| sens de modélisation.....                                             | 883     |
| soudures du modèle.....                                               | 946     |
| dans les dessins.....                                                 | 523     |
| propriétés dans les dessins.....                                      | 1117    |
| soudures                                                              |         |
| ajout de symboles de soudure de dessin<br>.....                       | 523     |
| ajout de symboles de soudure de<br>modèle.....                        | 523     |
| auto.....                                                             | 946     |
| dans les dessins.....                                                 | 946,947 |
| déplacement des repères de soudure....<br>523                         |         |
| fusion des repères de soudure.....                                    | 523     |
| joints rives de soudure.....                                          | 523     |
| modification.....                                                     | 946     |
| modification dans les dessins.....                                    | 358     |
| modification des propriétés.....                                      | 523     |
| modification des repères de soudure                                   | 523     |
| non visible.....                                                      | 523     |
| position.....                                                         | 729     |
| propriétés dans les dessins.....                                      | 947     |
| propriétés de repère de soudure du<br>modèle.....                     | 523     |
| propriétés de soudure du modèle dans<br>les dessins.....              | 1117    |
| propriétés des repères dans les dessins<br>.....                      | 1067    |
| soudures du modèle.....                                               | 523     |
| symboles de soudure.....                                              | 523     |
| symboles de type de soudure.....                                      | 523     |
| trajectoires de soudure.....                                          | 523     |
| sous-assemblages                                                      |         |
| cotation.....                                                         | 1031    |
| superposition de captures d'écran                                     |         |
| dans le modèle.....                                                   | 184     |
| dans les dessins.....                                                 | 184     |
| suppression de la liaison                                             |         |
| lignes de cotation.....                                               | 305     |
| suppression                                                           |         |
| cotations.....                                                        | 225     |
| dessins.....                                                          | 632     |
| documents.....                                                        | 632     |
| documents dans le Gestionnaire de<br>documents.....                   | 591     |
| fichiers de dessin superflus.....                                     | 631     |
| Gabarits de mise en page.....                                         | 189     |
| lignes de coupe.....                                                  | 580     |
| objets de dessin.....                                                 | 446     |
| objets texte.....                                                     | 392     |
| points de cotation.....                                               | 297     |
| repères.....                                                          | 322     |
| repères d'armatures.....                                              | 325     |
| repères d'armatures sélectionnés.....                                 | 361     |
| repères de pièce sélectionnés.....                                    | 361     |
| repères et des notes.....                                             | 310     |
| révisions de dessins.....                                             | 622     |
| symboles de modification.....                                         | 376     |
| symboles d'encastrement.....                                          | 583     |
| vues de dessin.....                                                   | 195     |
| Surface imprimée h * b (ancienne<br>impression).....                  | 692     |
| surfacing.htc.....                                                    | 1092    |
| symbole d'associativité                                               |         |
| associativité rompue.....                                             | 49      |
| symbole d'associativité fantôme.....                                  | 49      |
| symboles de détail.....                                               | 372     |
| symboles de direction                                                 |         |
| dans les vues de dessin.....                                          | 773     |
| symboles.....                                                         | 773     |
| symboles de modification.....                                         | 376     |
| masquer.....                                                          | 376     |
| suppression.....                                                      | 376     |
| symboles de sens de la vue.....                                       | 773     |
| symboles de soudure du modèle                                         |         |
| apparence dans les dessins.....                                       | 523     |
| visibilité dans les dessins.....                                      | 523     |
| symboles de soudure.....                                              | 946     |
| ajout.....                                                            | 310,523 |

|                                                      |          |
|------------------------------------------------------|----------|
| combinaison.....                                     | 523      |
| déplacement.....                                     | 523      |
| modification.....                                    | 358,523  |
| propriétés.....                                      | 1067     |
| propriétés de repère de soudure du modèle.....       | 523      |
| suppression.....                                     | 310      |
| visibilité.....                                      | 872      |
| symboles d'encastrement                              |          |
| création.....                                        | 583,584  |
| gestion.....                                         | 583      |
| mise à jour.....                                     | 583      |
| suppression.....                                     | 583      |
| symboles                                             |          |
| affichage des fichiers de symboles.....              | 399      |
| ajout dans les dessins.....                          | 399      |
| ajout dans les repères.....                          | 399      |
| ajout de symboles de surfaçage dans les dessins..... | 399      |
| associativité.....                                   | 49       |
| boulons.....                                         | 1080     |
| centre de gravité (CdG).....                         | 290      |
| coupleur et manchon simple.....                      | 511      |
| création.....                                        | 399      |
| dans les dessins.....                                | 72,399   |
| dans les repères.....                                | 905      |
| définition d'un répertoire société.....              | 399      |
| direction de la vue.....                             | 773      |
| fichiers de symboles.....                            | 399,905  |
| flèches de ligne de cotation.....                    | 294      |
| marque position.....                                 | 920      |
| modification.....                                    | 399      |
| modification des fichiers de symboles....            | 399      |
| modification du fichier de symboles                  |          |
| actuel (.sym).....                                   | 399      |
| orientation.....                                     | 920      |
| position.....                                        | 1114     |
| repères nord.....                                    | 920      |
| symboles de boulons.....                             | 929,1088 |
| symboles de modification.....                        | 376      |
| type soudure.....                                    | 523      |
| SymEd.....                                           | 399      |
| système de coordonnées utilisateur                   |          |
| basculement entre deux systèmes.....                 | 587      |
| création de cotes.....                               | 235      |
| dans les dessins.....                                | 587      |
| paramétrage.....                                     | 587      |

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| réinitialisation.....                         | 587 |
| système de coordonnées                        |     |
| cvt horizontal.....                           | 751 |
| cvt vertical.....                             | 751 |
| fixe.....                                     | 751 |
| local.....                                    | 751 |
| modèle.....                                   | 751 |
| modification.....                             | 751 |
| orienté.....                                  | 751 |
| systèmes de coordonnées                       |     |
| système de coordonnées utilisateur (SCU)..... | 235 |

## T

|                                             |         |
|---------------------------------------------|---------|
| tables de révision.....                     | 720     |
| taille du papier (ancienne impression)..... | 692     |
| taille nommée (ancienne impression).....    | 692     |
| TeklaStructures.lin.id.....                 | 965     |
| TeklaStuctures.lin.....                     | 965     |
| texte                                       |         |
| dans les repères.....                       | 878     |
| textes                                      |         |
| ajout.....                                  | 392     |
| alignement.....                             | 449     |
| dans les dessins.....                       | 72,392  |
| déplacement.....                            | 392     |
| espaces entre les lignes.....               | 392     |
| exposant.....                               | 397     |
| position.....                               | 1114    |
| suppression.....                            | 392     |
| titres de vue                               |         |
| repères.....                                | 745     |
| vues de dessin.....                         | 745     |
| titres                                      |         |
| dessins.....                                | 180     |
| vues détail.....                            | 195     |
| vues en coupe.....                          | 195     |
| TplEd, voir éditeur de gabarits.....        | 723     |
| traçage (ancienne impression).....          | 670     |
| traçage (ancienne impression).....          | 678     |
| traceur                                     |         |
| envoyer vers.....                           | 646     |
| traitement de surface                       |         |
| affichage dans les dessins.....             | 1090    |
| des dessins.....                            | 944,945 |
| motifs de hachure.....                      | 1092    |
| propriétés dans les dessins.....            | 1090    |

|                                           |          |
|-------------------------------------------|----------|
| symboles.....                             | 399      |
| traits de rappel.....                     | 887      |
| définition avec des options avancées..... | 880      |
| emplacement du point d'associativité..... | 391      |
| les notes associatives.....               | 391      |
| modification.....                         | 451      |
| personnalisation de flèches.....          | 399      |
| points de poignées.....                   | 451      |
| pour les repères de groupe d'armatures    |          |
| .....                                     | 886      |
| repères.....                              | 391      |
| repères de pièce.....                     | 880      |
| repères latéraux de plats.....            | 279      |
| types.....                                | 885      |
| treillis soudé.....                       | 949      |
| création d'une vue de dessin.....         | 508      |
| dans les dessins.....                     | 950      |
| treillis                                  |          |
| création d'une vue de dessin.....         | 508      |
| dans les dessins.....                     | 949,950  |
| dans les pièces avoisinantes.....         | 950      |
| propriétés dans les dessins.....          | 950,1094 |
| tri                                       |          |
| colonnes du Gestionnaire de documents     |          |
| .....                                     | 591      |
| trous                                     |          |
| cotation.....                             | 786,806  |
| type projection.....                      | 748      |
| types de ligne                            |          |
| dans les dessins.....                     | 460      |
| types                                     |          |
| cotations.....                            | 1002     |
| de dessins prototypes.....                | 131      |
| types de dessins.....                     | 96       |

## U

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| unités                           |     |
| attributs de niveau.....         | 958 |
| cotations.....                   | 958 |
| dans les dessins.....            | 958 |
| dans les éléments de repère..... | 893 |
| gabarits.....                    | 958 |
| listes.....                      | 958 |
| modification.....                | 958 |

## V

|                                            |                    |
|--------------------------------------------|--------------------|
| verrouillage                               |                    |
| dessins.....                               | 617                |
| versions du dessin                         |                    |
| captures d'écran.....                      | 626                |
| changement de la version actuelle.....     | 626                |
| conservation des versions.....             | 626                |
| ouverture.....                             | 626                |
| visibilité                                 |                    |
| des pièces.....                            | 1080               |
| des repères.....                           | 872                |
| des traitements de surface.....            | 945                |
| d'objets de référence dans les dessins.... | 564                |
| repères de boulon.....                     | 872                |
| symboles de soudure.....                   | 872                |
| vues 3D                                    |                    |
| création.....                              | 195                |
| dans les dessins.....                      | 97,194,195,742,979 |
| exemples.....                              | 97                 |
| rotation de vues.....                      | 979                |
| vues agrandies                             |                    |
| ajout de points de cotation (plans         |                    |
| d'implantation).....                       | 305                |
| vues arrière                               |                    |
| création.....                              | 195                |
| dans les dessins.....                      | 195,742,979        |
| vues de croquis de débit.....              | 223                |
| vues de dessin.....                        | 72,194             |
| affichage des ouvertures et des alvéoles   |                    |
| .....                                      | 770                |
| alignement.....                            | 217,449,773        |
| allongement de pièces.....                 | 763                |
| arrangement.....                           | 204,217            |
| auto.....                                  | 740                |
| clonage de cotes.....                      | 165                |
| copie à partir d'autres dessins.....       | 204                |
| cotations.....                             | 786                |
| coupes courbes.....                        | 195                |
| création.....                              | 195,742,979        |
| croquis d'assemblage.....                  | 749                |
| d'une vue entière du modèle.....           | 195                |
| d'une zone sélectionnée dans un dessin     |                    |
| .....                                      | 195                |
| d'une zone sélectionnée dans un modèle     |                    |
| .....                                      | 195                |
| dans le modèle.....                        | 208                |

|                                         |             |                                        |                     |
|-----------------------------------------|-------------|----------------------------------------|---------------------|
| de treillis soudé.....                  | 508         | dans les dessins.....                  | 195,742,979         |
| déplacement dans un autre dessin....    | 204         | vues de face                           |                     |
| déplacement par glissement.....         | 217         | création.....                          | 195                 |
| dépliage.....                           | 979         | dans les dessins.....                  | 195,742,979         |
| dépliage de polypoutres.....            | 767         | vues de pièces individuelles.....      | 194                 |
| dimension.....                          | 725         | vues détail                            |                     |
| direction de vue des pièces.....        | 751         | création.....                          | 195                 |
| échelle.....                            | 725,979     | dans les dessins.....                  | 194                 |
| étiquettes.....                         | 745,979     | déplacement dans un autre dessin....   | 204                 |
| liaison à partir d'autres dessins.....  | 204         | étiquettes.....                        | 195                 |
| limites de la vue.....                  | 217         | repères de détail.....                 | 195                 |
| modification.....                       | 217         | suppression.....                       | 195                 |
| orientation des pièces.....             | 751         | vues d'élévation                       |                     |
| paramètres.....                         | 979         | dans les dessins.....                  | 194                 |
| paramètres automatiques.....            | 740         | vues d'extrémité                       |                     |
| pièces déformées.....                   | 768         | alignement avec la vue principale..... | 773                 |
| plans d'implantation.....               | 979         | dans les dessins.....                  | 742,979             |
| propriétés.....                         | 979         | symboles de sens de la vue.....        | 773                 |
| propriétés des coupes.....              | 999         | vues en coupe                          |                     |
| raccourcissement.....                   | 979         | alignement avec la vue principale..... | 773                 |
| raccourcissement de pièces.....         | 763         | auto.....                              | 773                 |
| redimensionnement.....                  | 290         | création.....                          | 195                 |
| reformation.....                        | 979         | dans les dessins.....                  | 194,195,742,773,979 |
| repères de titre de vue.....            | 745         | déplacement dans un autre dessin....   | 204                 |
| rotation.....                           | 217,979     | étiquettes.....                        | 195                 |
| rotation de pièces.....                 | 751         | ligne de coupe.....                    | 195                 |
| suppression.....                        | 195         | propriétés.....                        | 773,999             |
| symboles de direction.....              | 773,979     | repères de coupe.....                  | 195                 |
| symboles de titre de vue.....           | 979         | suppression.....                       | 195                 |
| système de coordonnées.....             | 979         | symboles de sens de la vue.....        | 773                 |
| type projection.....                    | 748         | titres.....                            | 195                 |
| types.....                              | 979         | zone de coupe.....                     | 195                 |
| visibilité de la pièce avoisinante..... | 760         | vues principales                       |                     |
| vues 3D.....                            | 195,979     | dans les dessins.....                  | 194,742             |
| vues arrière.....                       | 195,979     | vues retournées                        |                     |
| vues de dessous.....                    | 195,979     | dans les dessins.....                  | 979                 |
| vues de dessus.....                     | 195,979     | vues sur lignes de maillage            |                     |
| vues de face.....                       | 195,979     | dans les dessins.....                  | 194                 |
| vues de pièces individuelles.....       | 223         | vues                                   |                     |
| vues détail.....                        | 195         | alignement des vues de dessin....      | 217,773             |
| vues d'extrémité.....                   | 979         | arrangement des vues de dessin.....    | 217                 |
| vues en coupe.....                      | 195,773,979 | coupes dans les dessins.....           | 773                 |
| vues retournées.....                    | 979         | dans les dessins.....                  | 194,740             |
| vues de dessous                         |             | déplacement de vues de dessin par      |                     |
| création.....                           | 195         | glissement.....                        | 217                 |
| dans les dessins.....                   | 195,742,979 | placement fixe.....                    | 740                 |
| vues de dessus                          |             | placement libre.....                   | 740                 |
| création.....                           | 195         |                                        |                     |

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| renommage des vues de détail et des coupes..... | 217 |
| rotation des vues de dessin.....                | 217 |
| vues de dessin.....                             | 742 |

## X

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| xsteel.sym.....             | 1088        |
| XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG..... | 670,677,685 |

## Z

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| zones protégées.....  | 731 |
| dans les dessins..... | 731 |
| zoom                  |     |
| dans les dessins..... | 61  |