



# Tekla Structures 2017

## Dessins

mars 2017

©2017 Trimble Solutions Corporation



# Table des matières

<b>1</b>	<b>Dessins dans Tekla Structures.....</b>	<b>15</b>
<b>1.1</b>	<b>Dessin intégré.....</b>	<b>17</b>
<b>1.2</b>	<b>Associativité des dessins.....</b>	<b>18</b>
	Symbole d'associativité.....	18
<b>1.3</b>	<b>Mode Dessin dans Tekla Structures.....</b>	<b>20</b>
<b>1.4</b>	<b>Vues et mises en page de dessin.....</b>	<b>21</b>
<b>1.5</b>	<b>Objets dessin.....</b>	<b>22</b>
<b>1.6</b>	<b>Comment garder à jour vos dessins ?.....</b>	<b>24</b>
<b>1.7</b>	<b>Différents niveaux de configuration et de modification des propriétés de dessin.....</b>	<b>24</b>
	Paramétrage des propriétés de dessin automatiques avant la création des dessins.....	28
	Modification des propriétés de dessin au niveau de la vue.....	30
	Modification des propriétés d'un dessin existant.....	31
	Modification des propriétés des objets du dessin.....	32
	Chargement des propriétés d'objets de dessin enregistrées.....	32
	Paramètres détaillés au niveau de l'objet.....	33
	Création de paramètres détaillés au niveau de l'objet dans un plan d'ensemble... Par exemple : appliquez au niveau du dessin des paramètres détaillés au niveau de l'objet dans un plan d'ensemble.....	35
	Création de paramètres détaillés au niveau de l'objet dans des croquis béton.....	38
	Exemple : application de paramètres détaillés de niveau objet au niveau de la vue dans un croquis béton.....	40
	Comment Tekla Structures applique des propriétés de dessin dans la création de dessin.....	43
	Paramètres affectant la recréation de dessins.....	44
	Procédure pour éviter les mises à jour et la recréation automatiques de dessins.....	45
<b>2</b>	<b>Créer des dessins dans Tekla Structures.....</b>	<b>46</b>
<b>2.1</b>	<b>Types dessin.....</b>	<b>48</b>
	Plans d'ensemble.....	48
	Exemple : Plan de fondation.....	49
	Exemple : Plan de dalle.....	50
	Exemple : Plan de calepinage.....	51
	Exemple : Plan de niveau.....	52
	Exemple : Plan d'élévation.....	53
	Exemple : Plan 3D isométrique.....	54
	Exemple : Plan d'implantation.....	55
	Croquis de débit.....	55
	Exemple : Implantation.....	56
	Exemple : Inserts.....	57
	Exemple : Plat.....	58
	Croquis d'assemblage.....	61

	Exemple : Poutre.....	62
	Exemple : Escalier.....	63
	Exemple : Lisse.....	64
	Dessins d'éléments préfabriqués.....	64
	Exemple : Poutre.....	65
	Exemple : Poteau.....	66
	Exemple : Escalier.....	67
	Plans composés.....	67
<b>2.2</b>	<b>Que faire avant de créer des dessins.....</b>	<b>68</b>
<b>2.3</b>	<b>Création de plans d'ensemble.....</b>	<b>69</b>
<b>2.4</b>	<b>Création de croquis de débit, croquis d'assemblage ou croquis béton....</b>	<b>70</b>
<b>2.5</b>	<b>Création de dessins automatiques.....</b>	<b>72</b>
	Création de dessins automatiques.....	73
	Fichiers de l'assistant Dessins auto.....	73
	Fichier historique de l'assistant.....	75
<b>2.6</b>	<b>Création de plans composés.....</b>	<b>75</b>
	Liaison ou copie de vues de dessins dans des plans composés vides :.....	76
	Création de plans composés de dessins sélectionnés.....	77
	Création de plans composés de pièces sélectionnées.....	78
<b>2.7</b>	<b>Création de dessins dans le catalogue de dessins prototypes.....</b>	<b>78</b>
	Types de dessin prototype.....	80
	Les gabarits de clonage dans le catalogue de dessins prototypes.....	81
	Paramètres enregistrés dans le catalogue de dessins prototypes.....	81
	Critères du catalogue de dessins prototypes.....	83
	Assistants du catalogue de dessins prototypes.....	84
	Application de paramètres détaillés au niveau de l'objet dans les paramètres enregistrés.....	85
	Création de plans d'ensemble à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes.....	86
	Création de plans d'implantation à l'aide de paramètres enregistrés.....	87
	Objets inclus dans un plan d'implantation.....	89
	Définition des pièces du plan d'implantation à l'aide de filtres de dessin.....	89
	Inclusion d'assemblages dans des plans d'implantation.....	90
	Création de croquis de débit, de croquis d'assemblage et de croquis béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes.....	91
	Exemple : création de croquis béton un à un.....	92
	Exemple : création de croquis d'assemblage à partir de groupes de pièces similaires.....	95
	Création de dessins à l'aide de critères ou d'assistants dans le Catalogue de dessins prototypes.....	97
	Exemple - Création de nouveaux critères et de dessins pour toutes les pièces.....	98
	Création de plusieurs feuilles de dessin de la même pièce.....	105
	Création de plusieurs feuilles de dessin à l'aide d'assistants .....	105
	Créer plusieurs feuilles de dessin à l'aide des propriétés du dessin .....	106
	Recherche de dessins prototypes et enregistrement des résultats dans le Catalogue de dessins prototypes.....	107
	Personnalisation du catalogue de dessins prototypes.....	108
	Ajouter des dessins prototypes dans le catalogue de dessins prototypes.....	108
	Suppression de dessins prototypes du catalogue de dessins prototypes.....	113
	Modification des propriétés d'un dessin prototype.....	113
	Modification des propriétés des paramètres enregistrés.....	114
	Modification des propriétés des critères.....	115
	Modification des propriétés et du contenu des fichiers assistants.....	116

	Modification des propriétés du gabarit de clonage.....	117
	Gestion des répertoires du catalogue de dessins prototypes.....	118
	Exemple : ajouter, renommer et déplacer des répertoires .....	120
	Copier des dessins prototypes dans un autre répertoire.....	120
	Supprimer des dessins prototypes à partir d'un répertoire.....	121
	Aperçus des dessins.....	121
	Création d'aperçus pour le catalogue de dessins prototypes.....	122
	Ajout d'aperçus et de miniatures aux dessins prototypes.....	122
<b>2.8</b>	<b>Clonage de dessins.....</b>	<b>123</b>
	Créer des dessins à l'aide de gabarits de clonage dans le catalogue de dessins prototypes.....	124
	Cloner à l'aide de gabarits de clonage situés dans d'autres modèles.....	125
	Cloner à partir de la liste de dessins.....	126
	Exemple : clonage d'un plan d'ensemble.....	128
	Clonage de cotations dans des vues sélectionnées uniquement.....	130
	Objets clonés.....	131
	Que faut-il vérifier dans les dessins clonés.....	131
	Actualiser l'associativité des dessins après le clonage.....	133
	Copie d'un dessin vers une nouvelle feuille.....	133
	Clonage à l'aide de gabarits de dessin dans la bibliothèque de gabarits.....	134
<b>3</b>	<b>Recherche et ouverture de dessins.....</b>	<b>136</b>
<b>3.1</b>	<b>Ouverture de la liste de dessins.....</b>	<b>137</b>
<b>3.2</b>	<b>Éléments de la liste de dessins.....</b>	<b>137</b>
<b>3.3</b>	<b>Indicateurs d'état des dessins.....</b>	<b>140</b>
<b>3.4</b>	<b>Lecture des informations d'état du dessin.....</b>	<b>141</b>
<b>3.5</b>	<b>Sélection des dessins à afficher dans la Liste de dessins.....</b>	<b>143</b>
<b>3.6</b>	<b>Recherche de dessins et enregistrement des résultats de recherche....</b>	<b>144</b>
<b>3.7</b>	<b>Sélection de dessins dans la Liste de dessins.....</b>	<b>145</b>
<b>3.8</b>	<b>Vérification de l'association de dessins aux pièces.....</b>	<b>145</b>
<b>3.9</b>	<b>Ouverture de dessins.....</b>	<b>146</b>
	Ouverture d'un dessin dans le modèle.....	146
	Ouverture d'un nouveau dessin lorsqu'un autre dessin est déjà ouvert.....	146
	Chargement du dessin sélectionné impossible.....	147
<b>3.10</b>	<b>Création et affichage de captures d'écran de dessin.....</b>	<b>147</b>
	Superposition de captures d'écran.....	148
	Superposition dans le modèle de la capture d'écran.....	149
	Capture d'écran des superpositions dans le dessin.....	150
<b>3.11</b>	<b>Fermeture de dessins.....</b>	<b>151</b>
<b>4</b>	<b>Modification de dessins.....</b>	<b>152</b>
<b>4.1</b>	<b>Attribution d'un nouveau nom à des dessins.....</b>	<b>153</b>
<b>4.2</b>	<b>Attribution de titres à des dessins.....</b>	<b>154</b>
<b>4.3</b>	<b>Vues de dessin dans des dessins ouverts.....</b>	<b>154</b>
	Créer une vue en coupe.....	156
	Création d'une vue en coupe courbe.....	159
	Création d'une vue de détail.....	160
	Définition du numéro ou de la lettre de début pour les titres et les repères de vue de détail.....	162



	Création de vues supplémentaires des pièces.....	162
	Création d'une vue de dessin pour une vue du modèle.....	164
	Création d'une vue de dessin pour une zone sélectionnée dans une vue de modèle.....	165
	Création d'une vue d'une zone du dessin.....	165
	Ajout de vues de pièces individuelles dans des croquis d'assemblage.....	166
	Création d'une vue de dessin pour un treillis soudé (Créateur vues treillis).....	166
	Copie de vues de dessin à partir d'autres dessins.....	169
	Déplacement de vues de dessin vers un autre dessin.....	170
	Liaison de vues de dessin à partir d'autres dessins.....	172
	Redimensionnement des limites de vue du dessin.....	173
	Déplacement de vues de dessin par glissement.....	175
	Alignement de vues de dessin.....	176
	Faire pivoter des vues de dessin.....	177
	Arrangement des vues de dessin.....	177
	Modification des propriétés de vue de dessin.....	178
	Modification des propriétés de coupes dans des dessins.....	178
	Modification des propriétés de détail dans des dessins.....	180
<b>4.4</b>	<b>Cotations dans des dessins ouverts.....</b>	<b>181</b>
	Ajouter des cotes manuelles.....	182
	Par exemple : Cotes manuelles.....	185
	Ajouter des cotes manuelles à des plans d'ensemble.....	188
	Ajout de cotations manuelles à l'aide du système de coordonnées utilisateur.....	189
	Ajout d'étiquettes à des cotations.....	190
	Exemple : Comment filtrer du contenu des étiquettes de cotes.....	192
	Ajout de doubles cotations manuellement.....	194
	Recréer les dimensions pour toutes les pièces.....	196
	Ajout de cotations à un ferrailage.....	196
	Ajout de repères ou d'étiquettes de cotation à des groupes d'armatures.....	196
	Ajout de lignes de cotation à des groupes d'armatures.....	198
	Paramètres de cotation d'armature prédéfinis dans la boîte de dialogue Options.....	200
	Exemples de cotations d'armature.....	201
	Ajout de cotations à un groupe d'armatures (Cotation du groupe d'armature)....	206
	Cotation du centre de gravité (CdG).....	210
	Amplification des cotes sélectionnées dans les dessins (Cotation sélectionnée amplifiée).....	214
	Modification des propriétés de cotation.....	215
	Ajout de points de cotation dans des plans d'implantation.....	216
	Affichage de marques côté plat sur les traits de rappel des cotations.....	216
	Modification de l'emplacement des textes de cotation extérieure courte.....	217
	Définir une nouvelle origine de cotation.....	218
	Ajout de cotations fermées.....	219
	Ajout ou suppression de points de cotation.....	220
	Lier des lignes de cote perpendiculaires.....	221
	Combiner les lignes de cotes.....	222
	Définir la longueur de l'extension de trait de rappel de la cote.....	223
	Glissement des repères de cotation.....	225
	Déplacement de l'extrémité de la ligne de cotation.....	226
<b>4.5</b>	<b>Repères de dessin, notes, textes et liens dans les dessins ouverts.....</b>	<b>227</b>
	Ajout manuel de repères de pièces dans des dessins.....	228
	Ajout manuel de repères d'armatures dans des dessins.....	230
	Ajout de repères de niveau dans des dessins.....	230
	Ajout de repères de coupe dans des dessins.....	231
	Ajout de repères de détail.....	231

	Ajout de notes associatives dans des dessins.....	232
	Modification des propriétés de note associative (note, repère).....	233
	Réglage de la visibilité des repères dans un dessin existant.....	234
	Mise à jour des repères de pièce et de soudure dans des dessins.....	237
	Suppression de repères de pièces sélectionnées.....	238
	Symboles de modification dans les dessins.....	240
	Suppression des symboles de modification.....	241
	Masquer tous les symboles de modification dans un dessin (Supprimer symboles de modification).....	242
	Combiner des repères.....	244
	Fusion manuelle de repères d'armature.....	247
	Déplacement du repère et du point d'origine du trait de rappel de la note associative.....	248
	Ajout de texte dans des dessins.....	248
	Ajouter du texte en exposant.....	250
	Ajout de liens vers des fichiers RTF dans des dessins.....	251
	Ajout d'hyperliens dans des dessins.....	254
	Ajout de liens vers d'autres dessins.....	255
	Ajout de repères de révision dans des dessins.....	256
	Ajout de liens vers des fichiers DWG et DXF dans des dessins.....	257
	Ajout de liens vers des fichiers images dans des dessins.....	258
	Modification des propriétés d'objets d'annotation indépendants.....	259
<b>4.6</b>	<b>Masquage d'objets dans des dessins et des vues de dessin.....</b>	<b>260</b>
	Liste des pièces masquées dans les dessins.....	263
<b>4.7</b>	<b>Arrangement des objets de dessin.....</b>	<b>264</b>
<b>4.8</b>	<b>Alignement des objets de dessin.....</b>	<b>264</b>
<b>4.9</b>	<b>Accrochage dans les dessins.....</b>	<b>266</b>
	Sélecteurs d'accrochage de dessin et paramètres d'accrochage.....	266
	Accrochage sur des points orthogonaux dans un dessin.....	266
	Accrochage libre.....	268
	Positionnement d'un objet graphique à une distance spécifiée.....	268
<b>4.10</b>	<b>Glissement, modification de forme et redimensionnement des objets de dessin.....</b>	<b>271</b>
<b>4.11</b>	<b>Modification de la forme des traits de rappel.....</b>	<b>274</b>
<b>4.12</b>	<b>Repérer des lignes de coupe dans des dessins Tekla Structures.....</b>	<b>275</b>
	Création de lignes de coupe.....	275
	Mise à jour des lignes de coupe.....	276
	Suppression de lignes de coupe.....	276
<b>4.13</b>	<b>Isolation de programmes additionnels de dessin pour utilisation sous forme d'objets normaux.....</b>	<b>277</b>
<b>4.14</b>	<b>Outils et objets graphiques de dessin .....</b>	<b>277</b>
	Insertion d'objets graphiques dans les dessins.....	278
	Combinaison et explosion d'objets graphiques dans les dessins.....	282
	Réorganisation d'objets graphiques dans les dessins.....	283
	Créer et ajoutez les lignes personnalisées dans les dessins.....	285
	Création d'une ligne personnalisée.....	285
	Ajoutez une ligne personnalisée dans un dessin.....	289
	Éléments de ligne personnalisée.....	291
	Ajustement des lignes de dessin.....	292
	Scission d'objets graphiques.....	294
	Division d'objets graphiques.....	295
	Copie d'objets graphiques avec décalage.....	295

	Création de raccords dans des dessins.....	297
	Création de chanfreins dans des dessins.....	297
	Masquage des faces et des contours d'une pièce à l'aide d'outils de cache.....	300
<b>4.15</b>	<b>Objets de construction dans les dessins.....</b>	<b>303</b>
	Modification des propriétés d'objet de construction.....	303
	Raccourcissement de pièces vue par vue.....	305
	Affichage d'une seule armature dans un groupe .....	306
	Réglage de l'emplacement d'une armature unique.....	307
	Affichage des informations de lit des armatures dans les dessins (Repères pour lits d'armatures).....	307
	Chanfreins d'arête dans les dessins.....	309
	Affichage de chanfreins d'arête dans un dessin.....	309
	Définition de la couleur et du type de ligne par défaut des chanfreins d'arête.....	310
	Modification manuelle de la couleur et du type de ligne du chanfrein d'arête.....	311
	Ajout de notes associatives à des chanfreins d'arête.....	311
	Par exemple, les chanfreins d'arête.....	312
	Raccords dans les dessins.....	314
	Affichage des raccords dans les dessins.....	314
	Exemples.....	315
<b>4.16</b>	<b>Bibliothèque 2D dans les dessins.....</b>	<b>317</b>
	Ouverture et affichage de la bibliothèque 2D.....	318
	Insertion d'un détail dans un dessin à partir de la bibliothèque 2D.....	320
	Création d'un nouveau détail dans la bibliothèque 2D.....	322
	Création d'un nouveau répertoire dans la bibliothèque 2D et copie/ déplacement dans le répertoire.....	325
	Modification des propriétés de détail dans la bibliothèque 2D.....	325
	Explosion d'un détail.....	326
	Mise à jour des objets d'un détail.....	327
	Explosion des symboles inclus dans les détails.....	327
	Insertion d'un fichier .dwg dans un dessin à partir de la bibliothèque 2D.....	328
	Insertion d'une image dans un dessin à partir de la bibliothèque 2D.....	328
<b>4.17</b>	<b>Soudures dans les dessins.....</b>	<b>329</b>
	Par exemple, soudures de modèle dans les dessins.....	333
	Modification de la visibilité et de l'apparence des repères de soudure du modèle dans un dessin.....	338
	Modifier la représentation et l'apparence de la soudure du modèle.....	342
	Glissement de repères de soudure.....	344
	Ajouter des repères de soudure manuels dans les dessins.....	346
	Personnalisation des symboles de type de soudure .....	347
	Par exemple, repère de soudure ajouté dans un dessin.....	348
	Combinaison de repères de soudure.....	350
<b>4.18</b>	<b>Présentations personnalisées dans les dessins.....</b>	<b>352</b>
<b>4.19</b>	<b>Coulages dans les dessins.....</b>	<b>353</b>
	Modifier des objets de coulage, des repères de coulage et des reprises de bétonnage dans un dessin.....	356
	Modification du symbole de reprise de bétonnage.....	357
	Exemples de dessins et de listes de coulage .....	357
<b>4.20</b>	<b>Maillages dans les dessins.....</b>	<b>358</b>
	Modification des propriétés de maillage et des lignes de maillage dans des dessins.....	359
	Personnaliser les files de maillage du dessin.....	360
	Modification des propriétés du modèle de maillage.....	360
	Personnaliser les files de maillage du dessin.....	361

	Personnalisez un titre de maillage sur une ligne de maillage individuelle.....	364
	Modifier les titres de maillage personnalisés.....	364
	Personnaliser les titres de maillage uniquement sur une extrémité de ligne de maillage.....	365
	Ajoutez les différents titres de maillage personnalisés sur des lignes de maillage horizontales et verticales.....	366
	Utiliser les coordonnées et le préfixe du maillage modèle comme texte sur l'axe du maillage dans un dessin .....	368
	Limitations.....	371
	Glissement des titres des lignes de maillage.....	372
	Masquage des maillages ou lignes de maillage.....	372
<b>4.21</b>	<b>Symboles dans les dessins.....</b>	<b>372</b>
	Modification d'un symbole dans un fichier de symboles.....	375
	Création d'un nouveau fichier de symboles.....	376
	Modification du fichier de symboles en cours d'utilisation.....	377
	Ajout de symboles dans des dessins.....	377
	Personnalisation des flèches de trait de rappel.....	378
	Modification des propriétés du symbole.....	380
	Symboles d'encastrement dans les dessins Tekla Structures (Outils de dessin).....	381
	Création de symboles d'encastrement (Outils de dessin).....	381
	Mise à jour de symboles d'encastrement (Outils de dessin).....	384
	Suppression de symboles d'encastrement (Outils de dessin).....	384
	Ajouter des symboles de surfacage dans les dessins (AddSurfaceSymbols).....	385
	Définition d'un dossier d'entreprise pour des images et des symboles.....	386
<b>4.22</b>	<b>Couleurs dans les dessins.....</b>	<b>387</b>
	Modification de la couleur de dessin.....	388
	Spécification d'une couleur spéciale dans les dessins.....	390
<b>4.23</b>	<b>Modèles de référence dans les dessins.....</b>	<b>391</b>
	Afficher les modèles de référence dans les dessins.....	391
<b>4.24</b>	<b>Système de coordonnées utilisateur (SCU).....</b>	<b>394</b>
	Définition d'un nouveau SCU.....	395
	Basculement entre deux systèmes de coordonnées utilisateur.....	396
	Réinitialisation du SCU.....	396
<b>4.25</b>	<b>Enregistrement d'un dessin.....</b>	<b>397</b>
<b>4.26</b>	<b>Suppression de fichiers dessin superflus en mode mono-utilisateur....</b>	<b>397</b>
<b>5</b>	<b>Gestion des dessins.....</b>	<b>399</b>
<b>5.1</b>	<b>Mise à jour des dessins lorsque le modèle change.....</b>	<b>399</b>
<b>5.2</b>	<b>Verrouillage de dessins.....</b>	<b>401</b>
<b>5.3</b>	<b>Geler des dessins.....</b>	<b>402</b>
	Geler des plans d'ensemble.....	402
	Geler des croquis de débit, croquis béton et croquis d'assemblage.....	403
	Effet du gel sur les dessins.....	403
<b>5.4</b>	<b>Attribuer l'état Prêt pour publication à des dessins.....</b>	<b>404</b>
<b>5.5</b>	<b>Edition de dessins.....</b>	<b>405</b>
<b>5.6</b>	<b>Révision de dessins.....</b>	<b>405</b>
	Créer des révisions de dessins.....	406
	Modification des révisions de dessin.....	407
	Suppression de révisions de dessin.....	407
	Attributs utilisés dans la procédure de révision des dessins.....	408

<b>5.7</b>	<b>Suppression de dessins.....</b>	<b>409</b>
<b>6</b>	<b>Impression de dessins.....</b>	<b>410</b>
<b>6.1</b>	<b>Imprimer au format PDF, en tant que fichier dessin (.plt) ou à l'aide d'une imprimante.....</b>	<b>411</b>
	Épaisseur de ligne dans les dessins .....	418
<b>6.2</b>	<b>Paramètres d'impression et ordre de recherche .....</b>	<b>421</b>
<b>6.3</b>	<b>Fichiers de configuration utilisés dans l'impression.....</b>	<b>422</b>
<b>6.4</b>	<b>Ajout de cadres et de marques de pliage dans les impressions.....</b>	<b>424</b>
<b>6.5</b>	<b>Personnalisation des noms de fichier de sortie d'impression.....</b>	<b>426</b>
<b>7</b>	<b>Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs (ancienne impression).....</b>	<b>429</b>
<b>7.1</b>	<b>Impression de dessins uniques.....</b>	<b>431</b>
	Exemple : impression au format A4 en orientation Paysage.....	432
	Exemple : impression au format A3 en orientation Portrait.....	433
	Exemple : impression d'un dessin au format A3 sur du papier A4.....	434
<b>7.2</b>	<b>Impression simultanée de plusieurs dessins de différentes tailles.....</b>	<b>435</b>
<b>7.3</b>	<b>Création de fichiers .pdf.....</b>	<b>436</b>
<b>7.4</b>	<b>Imprimer dans fichier.....</b>	<b>437</b>
<b>7.5</b>	<b>Personnalisation des noms de fichier d'impression.....</b>	<b>438</b>
	Sélecteurs de personnalisation du nom du fichier d'impression.....	439
<b>7.6</b>	<b>Imprimer sur plusieurs feuilles.....</b>	<b>441</b>
<b>7.7</b>	<b>Paramètres d'impression.....</b>	<b>442</b>
<b>7.8</b>	<b>Cadres et marques de pliage dans des dessins.....</b>	<b>444</b>
	Ajout de cadres et de marques de pliage dans les impressions.....	445
<b>7.9</b>	<b>Configurer des traceurs dans le Catalogue de traceurs.....</b>	<b>447</b>
	Ajout d'un traceur.....	448
	Ajout d'une instance pour impression dans fichier.....	449
	Ajout d'un traceur Adobe postscript.....	450
	Définition du format de papier d'impression et de la surface imprimée h*b.....	451
	Épaisseur du trait (numéro de plume) dans la table de couleurs.....	453
	Modification des numéros de plume (épaisseur de trait) pour des couleurs.....	453
<b>7.10</b>	<b>Astuces d'impression.....</b>	<b>454</b>
<b>8</b>	<b>Définir des paramètres de dessin automatiques.....</b>	<b>457</b>
<b>8.1</b>	<b>Mise en page des dessins.....</b>	<b>462</b>
	Arrangements.....	464
	Gabarits dans les mises en page dessin.....	466
	Création d'une nouvelle mise en page de dessin et ajout d'arrangements et de gabarits.....	467
	Définition de formats de dessin fixes et liaison à des mises en page.....	472
	Définition de formats calculés et liaison à des mises en page.....	472
	Remplacement d'un gabarit par un autre dans l'arrangement.....	473
	Définition de l'emplacement des gabarits dans un arrangement de dessin.....	474
	Plans guides.....	476
	Création d'un dessin à utiliser en tant que plan guide.....	477
	Ajout d'un plan guide à un arrangement.....	479

	Ajouter un fichier DWG/DXF à un arrangement de dessin.....	479
	Sélection d'une nouvelle mise en page pour votre dessin.....	480
	Modification de gabarits dans l'éditeur de gabarits.....	481
<b>8.2</b>	<b>Format et échelle de vue du dessin.....</b>	<b>482</b>
	Définition de l'échelle de vue de dessin exacte et de la taille de dessin automatique.....	483
	Définition de la taille de dessin exacte et de l'échelle de vue automatique.....	485
	Echelle et taille automatiques des dessins.....	486
<b>8.3</b>	<b>Protection d'objet et paramètres de placement dans les dessins.....</b>	<b>488</b>
	Zones protégées dans des dessins.....	489
	Protéger des zones dans un dessin.....	492
	Définition des paramètres de positionnement automatiques des repères.....	493
	Définition des paramètres de placement pour les cotations.....	494
	Définition du placement automatique libre ou fixe pour des vues de dessin.....	496
<b>8.4</b>	<b>Vues de dessin automatiques.....</b>	<b>497</b>
	Définition des vues à créer dans les croquis de débit, croquis d'assemblage et croquis béton.....	499
	Définition des paramètres de vue automatiques pour les plans d'ensemble.....	500
	Définir des titres de vue et des repères de titre de vue.....	501
	Définition du type de projection de vue du dessin.....	504
	Inclure des croquis de débit dans des croquis d'assemblage.....	506
	Orientation de la pièce dans les vues de dessin .....	507
	Modifier le système de coordonnées.....	508
	Rotation de pièces dans des vues de dessin.....	511
	Sélectionnez la face de la pièce d'acier ou de bois qui est affichée dans la vue de face d'un dessin.....	513
	Définition de la direction de vue des pièces dans les croquis d'assemblage.....	514
	Modification de l'orientation des plats dans des dessins .....	515
	Affichage des pièces avoisinantes dans des vues.....	517
	Raccourcissement ou allongement de pièces.....	519
	Raccourcissement d'une pièce dans le modèle.....	520
	Allongement d'une pièce dans le modèle.....	520
	Raccourcissement de pièces dans des vues de dessin.....	521
	Allongement de pièces raccourcies dans des vues de dessin.....	524
	Dépliage de polypoutres dans des dessins.....	524
	Reformation de pièces déformées dans des dessins.....	525
	Affichage des ouvertures et réservations de pièces dans des dessins.....	526
	Définition de propriétés de vue en coupe automatiques.....	529
	Exemples de paramètres de vue en coupe et de repère.....	531
	Affichage des symboles de sens des vues en coupe et des vues d'extrémité dans des dessins.....	532
	Définition de l'emplacement des vues d'extrémité et des vues en coupe.....	535
<b>8.5</b>	<b>Paramètres de cotation automatique.....</b>	<b>537</b>
	Cotations automatiques au niveau de la vue.....	539
	Ajout de cotations automatiques au niveau de la vue.....	543
	Définition du fichier de propriétés du dessin.....	543
	Définition des vues de dessin à créer.....	544
	Définition des cotations de vue.....	545
	Association des propriétés de vue à des vues et enregistrement des propriétés du dessin.....	547
	Exemple de processus : Créer des cotations automatiques de type hors-tout et trous au niveau de la vue.....	548
	Propriétés de règle de cotation.....	557
	Création d'un filtre de vue de dessin pour la cotation au niveau de la vue.....	565

Création d'un filtre pour des trous et des réservations.....	567
Création d'un filtre pour la pièce principale d'un assemblage.....	568
Création d'un filtre d'exclusion pour des étiquettes de cotation.....	569
Création d'un filtre d'exclusion pour les cadres dans les vues en coupe.....	569
Méthode de cotation de contours, de trous et de réservations .....	570
Exemples de scénarios utilisant différents types de cotation.....	574
Exemple : utilisation de la cotation au niveau de la vue et de la cotation intégrée.....	575
Exemple : utilisation de la seule cotation au niveau de la vue.....	575
Exemple : utilisation de la cotation intégrée uniquement.....	576
Exemples : Cotes créées avec la cotation au niveau de la vue.....	578
Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré.....	584
Groupement d'objets identiques sur la même ligne de cotation .....	586
Ajout de cotations de niveau.....	587
Cotes de contrôle.....	589
Par exemple, cotation de la pièce.....	592
Par exemple, cotation des boulons.....	594
Par exemple, cotation des positions.....	595
Par exemple, fermeture d'une cote.....	600
Exemple : Combinaison des cotes.....	602
Exemple : Combiner des cotes de groupe de boulons.....	604
Par exemple, décalage avant.....	605
Exemple : Dimensions du maillage.....	606
Par exemple, distance symétrie visible .....	606
Par exemple, côté de cote préféré .....	607
Par exemple, dimension armature.....	608
Ajout de cotations doubles automatiques.....	609
Ajouter des cotations aux pièces dépliées.....	610
Ajouter des cotations de position maximale et minimale aux boulons .....	612
Création de traits de rappel de cotation.....	612
Modification de l'apparence des cotations absolues.....	613
Création de cotations amplifiées.....	613
Modifier le préfixe dans les cotes radiales.....	615
Ajouter des cotations aux plats.....	616
Ajout de cotations à des profils.....	620
textes de cote inclinés.....	623
Ajout de cotations automatiques dans des plans d'ensemble.....	623
Groupes d'objets dans la cotation de plans d'ensemble.....	624
Cotation de groupes d'objets sur différentes lignes de cotation.....	624
Par exemple, maillage et cotes hors-tout.....	626
Exemple : utilisation des options Longueur maximale trait de rappel.....	627
Exemple : cotation de pièces partiellement en dehors de la vue.....	629
Exemple : Limiter le nombre de cotes externes.....	629
Exemple : position des cotations de pièce.....	630
Exemple : cotation des plans d'implantation.....	635
<b>8.6 Paramètres des repères automatiques.....</b>	<b>639</b>
Ajout de repères automatiques.....	641
Ajustement de la visibilité des repères automatiques.....	644
Ajustement du texte, des cadres et des traits de rappel des repères automatiques .....	648
Ajustement des traits de rappel des repères de pièce à l'aide d'options avancées.... ..	650
Placement automatique du point d'origine du trait de rappel du repère d'armature .....	651

	Emplacement des repères.....	652
	Configuration d'un emplacement prédéfini pour les repères de poutre, de contreventement et de poteau.....	653
	Comment le type de trait de rappel affecte l'emplacement des repères de surfaçage et de pièce.....	654
	Comment la combinaison affecte l'emplacement des repères de groupe d'armatures.....	655
	Comment le type de trait de rappel affecte l'emplacement des repères d'armature.....	656
	Combinaison automatique des repères.....	656
	Repères de pièces combinés.....	657
	Combinaison automatique de repères de pièce.....	659
	Repères d'armature combinés.....	660
	Combinaison automatique de repères d'armature.....	661
	Affichage des cadres et des traits de rappel des repères pour les pièces masquées.....	663
	Modification des paramètres d'unité des repères.....	664
	Ajouter des attributs dans des repères automatiques .....	666
	Ajout d'attributs de niveau dans les repères de pièce automatiques.....	667
	Ajouter des gabarits dans des repères.....	670
	Exemple 1 : création d'un gabarit de repère contenant des champs de valeur distincts et des éléments de texte.....	672
	Exemple 2 : création d'un gabarit de repère contenant une formule dans le champ de valeur.....	675
	Ajouter des symboles dans des repères automatiques.....	676
	Définition de la taille dans les repères de boulon à l'aide des options avancées.....	677
	Ajouter des images extraites dans des repères d'armature automatiques.....	680
<b>8.7</b>	<b>Paramètres de maillage dans les dessins.....</b>	<b>682</b>
	Définir des propriétés de maillage automatiques.....	684
<b>8.8</b>	<b>Paramètres de pièce et de pièce avoisinante automatiques dans les dessins.....</b>	<b>684</b>
	Définir les propriétés automatiques des pièces de dessin.....	685
	Par exemple, représentations de pièce.....	686
	Définir les propriétés des pièces avoisinantes automatiques.....	688
	Indication de l'orientation de pièce.....	689
	Utiliser le repère de pièce en tant que repère d'orientation dans les plans d'ensemble.....	690
	Affichage de la direction de la boussole dans des repères de pièce.....	692
	Affichage des marques d'orientation (repères du Nord).....	693
	Affichage des marques de position.....	695
<b>8.9</b>	<b>Paramètres de boulon dans les dessins.....</b>	<b>696</b>
	Définir des propriétés de boulon dans les dessins.....	696
	Création de symboles de boulons personnalisés.....	697
	Exemple : Représentations de boulon.....	698
<b>8.10</b>	<b>Hachures automatiques dans les dessins.....</b>	<b>699</b>
	Ajout de hachures (remplissages) à des pièces et des objets graphiques dans les dessins.....	701
	Paramètres de motifs (.htc) des hachures automatiques.....	704
	Couleurs dans les hachures de dessin .....	707
	Par exemple, Motifs de hachure d'isolation.....	709
<b>8.11</b>	<b>Traitement de surface automatique dans les dessins.....</b>	<b>710</b>
	Définir le traitement de surface automatique dans les dessins.....	711
<b>8.12</b>	<b>Paramètres de soudure automatique dans les dessins.....</b>	<b>712</b>
	Définir les propriétés automatiques des soudures de modèle dans les dessins.....	712



<b>8.13</b>	<b>Paramètres automatiques d'objet de coulage dans les dessins .....</b>	<b>713</b>
	Affichage des objets de coulage, repères de coulage et reprises de bétonnage dans les dessins.....	714
<b>8.14</b>	<b>Paramètres de ferrailage et de treillis automatiques dans les dessins.....</b>	<b>715</b>
	Définir les propriétés automatiques des armatures et des treillis soudés.....	716
	Exemple : masquage des lignes d'armatures dans les dessins.....	717
	Exemple : Représentations du ferrailage.....	718
	Groupement automatique des jeux d'armatures pour les dessins.....	719
<b>8.15</b>	<b>Unités et décimales dans les dessins, listes et gabarits .....</b>	<b>720</b>
<b>8.16</b>	<b>Attributs utilisateur dans les dessins.....</b>	<b>722</b>
	Modification des attributs de dessin utilisateur automatiques.....	723
	Création de nouveaux attributs de dessin définis par l'utilisateur.....	724
<b>8.17</b>	<b>Définition de types de ligne personnalisés dans TeklaStructures.lin.....</b>	<b>728</b>
<b>9</b>	<b>Référence des paramètres du dessin.....</b>	<b>730</b>
<b>9.1</b>	<b>Propriétés du plan d'ensemble.....</b>	<b>731</b>
<b>9.2</b>	<b>Propriétés des croquis de débit, des croquis d'assemblage et des croquis béton.....</b>	<b>735</b>
<b>9.3</b>	<b>Propriétés de mise en page.....</b>	<b>738</b>
<b>9.4</b>	<b>Propriétés de la vue dans les dessins .....</b>	<b>740</b>
<b>9.5</b>	<b>Propriétés des coupes.....</b>	<b>746</b>
<b>9.6</b>	<b>Cote et propriétés de cotation.....</b>	<b>748</b>
	Propriétés de cotation - onglet Général.....	749
	Propriétés de cotation - Unités, précision et format.....	752
	Propriétés de cotation - Onglet Apparence.....	754
	Propriétés de cotation - onglets Repères et Etiquettes.....	755
	Propriétés de cotation - onglet Général (dimensions intégrées).....	759
	Propriétés de cotation - onglet Cotation positions (dimensions intégrées).....	763
	Propriétés de cotation - onglet Cotation pièces (dimensions intégrées).....	766
	Propriétés de cotation - onglet Cotation boulons (dimensions intégrées).....	768
	Propriétés de cotation - onglet Grouper cotations (dimensions intégrées) .....	770
	Propriétés de cotation - onglet Sous-assemblages (dimensions intégrées).....	771
	Propriétés de cotation - onglet Cotations armatures (dimensions intégrées).....	772
	Propriétés de cotation - onglet Maillage (plans d'ensemble).....	773
	Propriétés de cotation - onglet Pièces (plans d'ensemble).....	774
<b>9.7</b>	<b>Propriétés des repères.....</b>	<b>776</b>
	Propriétés des repères - onglets Général, Combinaison et Contenu.....	777
	Types de traits de rappel.....	781
	Positionnement des propriétés des repères de titre de vue, de section et de détail.	782
	Propriétés des repères de soudure dans un dessin.....	783
	Propriétés de visibilité et d'apparence du repère de soudure du modèle dans les dessins.....	785
	Propriétés du repère de niveau.....	788
<b>9.8</b>	<b>Contenu des repères.....</b>	<b>789</b>
	Éléments communs aux repères.....	790
	Éléments des repères de pièce.....	791
	Éléments des repères de boulon.....	793
	Éléments des repères de ferrailage avoisinant et d'armature.....	795
	Éléments des repères d'armature et de treillis soudé avoisinant.....	796

	Éléments des repères d'armature combinés.....	798
	Éléments des repères de composant.....	799
	Éléments de repère d'objets de coulage .....	799
	Éléments des repères de traitements de surface.....	800
	Éléments de repère de section et de détail.....	801
	Éléments de repères de titre de vue, de coupe et de vue de détails.....	801
<b>9.9</b>	<b>Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins.....</b>	<b>802</b>
<b>9.10</b>	<b>Propriétés de contenu et d'apparence des boulons dans les dessins.....</b>	<b>808</b>
<b>9.11</b>	<b>Propriétés de visibilité et de contenu du traitement de surface dans les dessins.....</b>	<b>809</b>
<b>9.12</b>	<b>Propriétés des motifs de hachure du traitement de surface (surfacing.htc).....</b>	<b>810</b>
<b>9.13</b>	<b>Propriétés des armatures/ferrailages avoisinants et des treillis dans les dessins.....</b>	<b>812</b>
<b>9.14</b>	<b>Paramètres de ferrailage pour les dessins (rebar_config.inp) .....</b>	<b>815</b>
<b>9.15</b>	<b>Propriétés des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans les dessins.....</b>	<b>822</b>
<b>9.16</b>	<b>Propriétés de placement des repères, cotations, notes, textes et symboles.....</b>	<b>825</b>
<b>9.17</b>	<b>Propriétés de soudure du modèle dans les dessins.....</b>	<b>826</b>
<b>9.18</b>	<b>Propriétés des objets graphiques de dessin.....</b>	<b>828</b>
<b>9.19</b>	<b>Propriétés des maillages.....</b>	<b>830</b>
<b>10</b>	<b>Clause de non responsabilité.....</b>	<b>832</b>

# 1 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 dessins de manière efficace.

- Le modèle est l'unique source d'informations pour les dessins. Un dessin est une vue différente du modèle, généralement en 2D. Cela permet de s'assurer que les informations incluses dans les dessins et les listes sont toujours à jour.
- La création de dessins est rapide, efficace et contrôlée depuis un emplacement centralisé, le **Catalogue de dessins prototypes**.
- Croquis d'assemblage, croquis de débit et croquis d'élément 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.
- 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 ajouter 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 un fichier dessin.

- Vous pouvez contrôler les révisions de dessin et publier, verrouiller ou geler des 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.

<b>Pour</b>	<b>Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus</b>
Vérifier les contrôles disponibles en mode dessin	<a href="#">Mode Dessin dans Tekla Structures (page 19)</a>
Découvrir comment les dessins sont intégrés au modèle et ce que signifie l'intégration	<a href="#">Dessin intégrés (page 17)</a>
Découvrir ce que signifie l'associativité des dessins	<a href="#">Associativité des dessins (page 17)</a>
Découvrir ce qui se produit lorsqu'un dessin doit être mis à jour	<a href="#">Comment garder à jour vos dessins ? (page 23)</a>
Apprendre où modifier les propriétés du dessin et dans quel ordre	<a href="#">Différents niveaux de configuration et de modification des propriétés de dessin (page 24)</a>
Découvrir dans quels cas un dessin doit être mis à jour	<a href="#">Paramètres affectant la recréation de dessins (page 44)</a>
Découvrir ce qui compose le dessin	<a href="#">Vues et mises en page de dessin (page 21)</a>
Découvrir quels types d'objets composent les dessins	<a href="#">Objets dessin (page 22)</a>
Vérifier les différents types de dessin disponibles et découvrir comment les créer à l'aide de différentes méthodes	<a href="#">Créer des dessins dans Tekla Structures (page 46)</a>
Créer des dessins par clonage et découvrir dans quelles situations le clonage constitue le meilleur choix	<a href="#">Clonage de dessins (page 123)</a>
Trouver les dessins dont vous avez besoin à l'aide de la recherche et du filtrage dans la liste de dessins, sélectionner des dessins et les ouvrir	<a href="#">Recherche et ouverture de dessins (page 136)</a>
Modifier vos dessins manuellement : ajouter des objets, modifier des propriétés, etc.	<a href="#">Modification de dessins (page 152)</a>
Mettre les dessins à jour lorsque le modèle change, verrouiller, geler, publier, réviser et supprimer des dessins.	<a href="#">Gestion des dessins (page 399)</a>

Pour	Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus
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	<a href="#">Impression de dessins (page 410)</a>
Configurer et modifier des paramètres de dessin automatiques	<a href="#">Définir des paramètres de dessin automatiques (page 457)</a> <a href="#">Vues de dessin automatiques (page 497)</a>
Vérifier les propriétés du dessin et les paramètres disponibles	<a href="#">Référence des paramètres du dessin (page 730)</a>

## 1.1 Dessin intégrés

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 construction apparaissant dans le dessin correspondent aux objets modèle 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 construction doivent être modifiés directement dans le modèle. C'est pourquoi les dessins sont toujours à jour. Par exemple, les cotations et repères sont toujours corrects dans les dessins. 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'élément béton, le modèle doit être repéré. Vous devez donc prévoir et effectuer ce repérage avant la création des dessins.

En cas de modification du modèle, Tekla Structures indique dans la **Liste de dessins** que les dessins associés doivent être mis à jour. Il est impossible d'ouvrir un dessin non mis à jour.

### Voir aussi

Numbering the model

[Mise à jour des dessins lorsque le modèle change \(page 399\)](#)

## 1.2 Associativité des dessins

Les dessins Tekla Structures 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
- Dimensions
- Soudures
- Vues
- Repères de section
- Repères de détail
- Notes associatives
- Lignes et autres formes
- Tableaux

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`

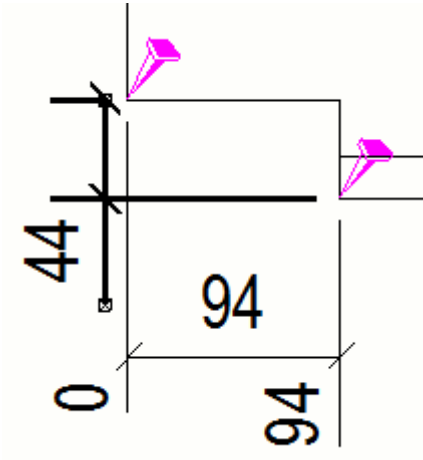
### **Voir aussi**

[Symbole d'associativité \(page 18\)](#)

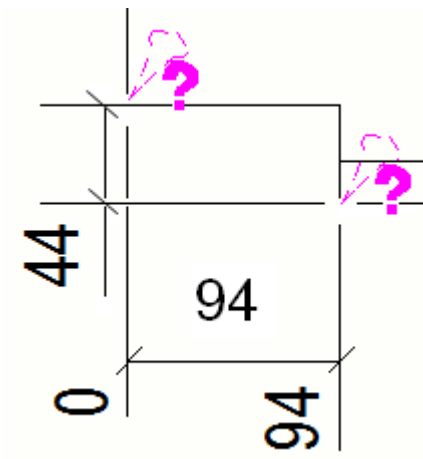
## **Symbole d'associativité**

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.

---

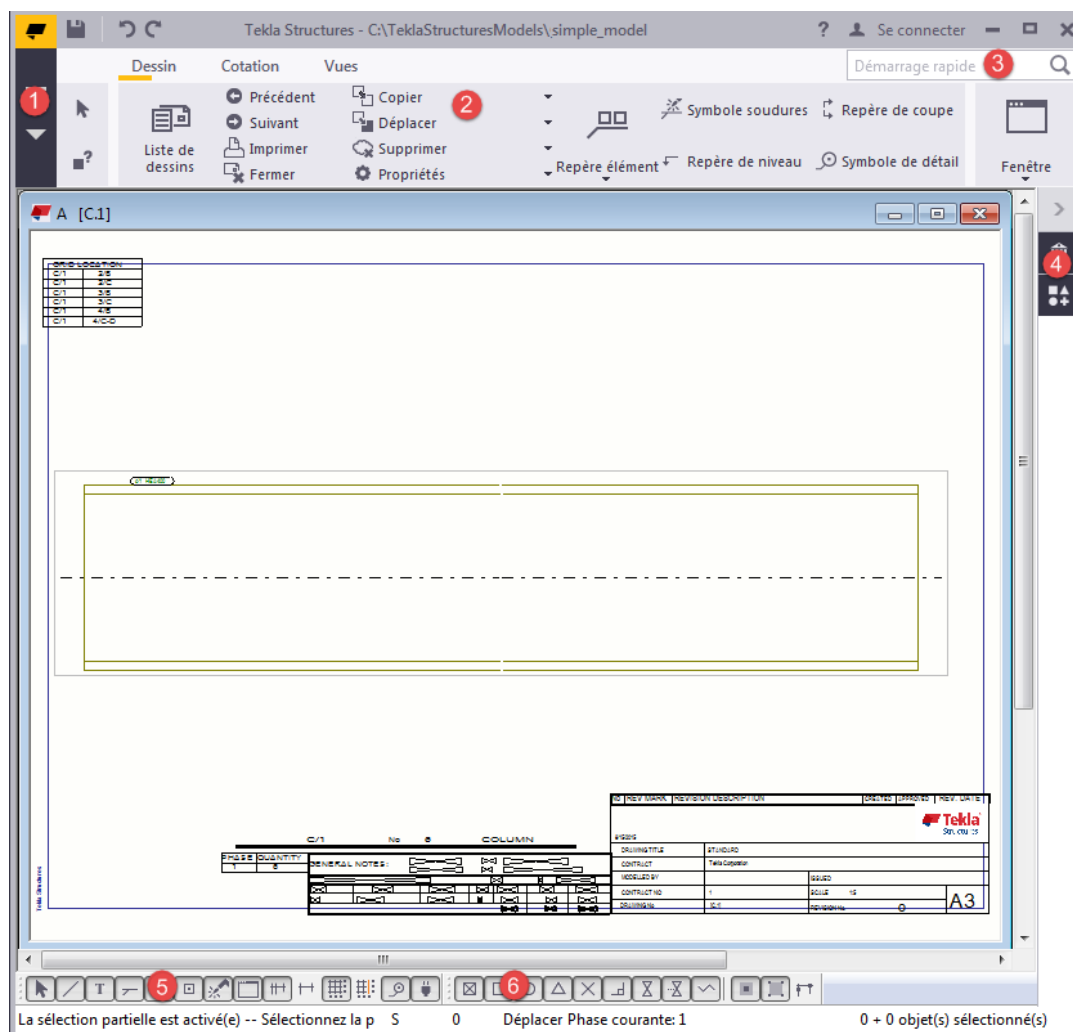
**CONSEIL** Pour masquer les symboles d'associativité dans les vues de dessin, dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Paramètres** --> **Symbole d'associativité (Majus+A)**.

---

## 1.3 Mode Dessin dans Tekla Structures

Lorsque vous ouvrez un dessin, Tekla Structures active le mode dessin. Le ruban et les onglets du mode modélisation sont alors remplacés par ceux du mode dessin. Les vues du modèle restent à l'écran, en arrière-plan.

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



1. Le menu **Fichier** contient uniquement des commandes disponibles dans les dessins.
2. Le ruban et les onglets contiennent essentiellement des commandes disponibles dans les dessins, certaines commandes étant communes avec le mode modélisation.
3. **Démarrage rapide** pour rechercher des commandes associées au dessin.
4. Le volet latéral donne accès à des macros et d'autres applications du catalogue **Applications et composants** qui sont dédiées aux dessins. La **bibliothèque 2D** des dessins se trouve aussi dans le volet latéral.



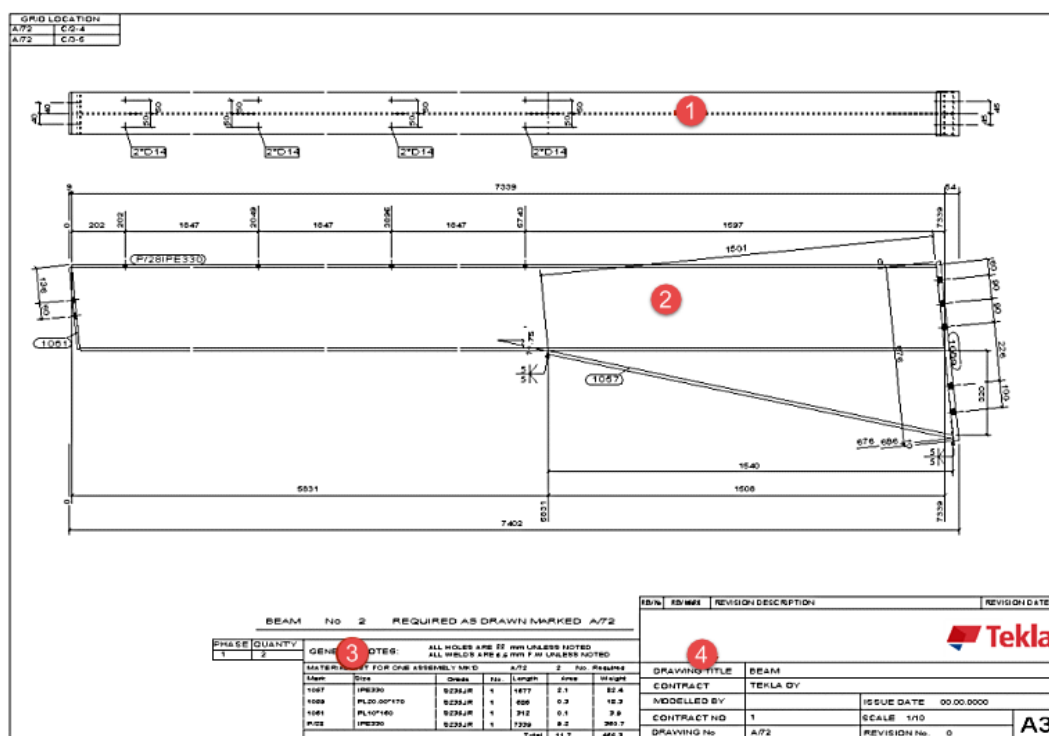
5. Les boutons de sélection vous permettent de réduire la quantité d'objets sélectionnables.
6. Les paramètres d'accrochage déterminent les points que vous pouvez accrocher et sélectionner.

## 1.4 Vues et mises en page de dessin

Dans Tekla Structures, un dessin se compose des deux types d'éléments de base suivants :

- Une [mise en page de dessin \(page 462\)](#) définit la taille du dessin et les tableaux inclus, tels que les listes de révision, les blocs de titre, les listes de matériaux, les nomenclatures, les remarques générales, les plans guide et les fichiers DWG. Tekla Structures inclut une gamme de mises en page prédéfinies et permet également la création de mises en page personnalisées. Les tableaux inclus dans votre dessin sont ceux qui sont inclus dans la mise en page que vous avez choisi d'utiliser.
- Les [vues de dessin \(page 154\)](#) 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.

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 sélectionné d'inclure la vue de dessus (page 498) dans le panneau **Création de vue**.
2. Vue de face d'une pièce. Ici, vous avez sélectionné d'inclure la vue de face (page 498) dans le panneau **Création de vue**.
3. Liste des matériaux. Cela est défini dans la mise en page du dessin.
4. Bloc de titre du dessin. Cela est défini dans la mise en page du dessin.

## Voir aussi

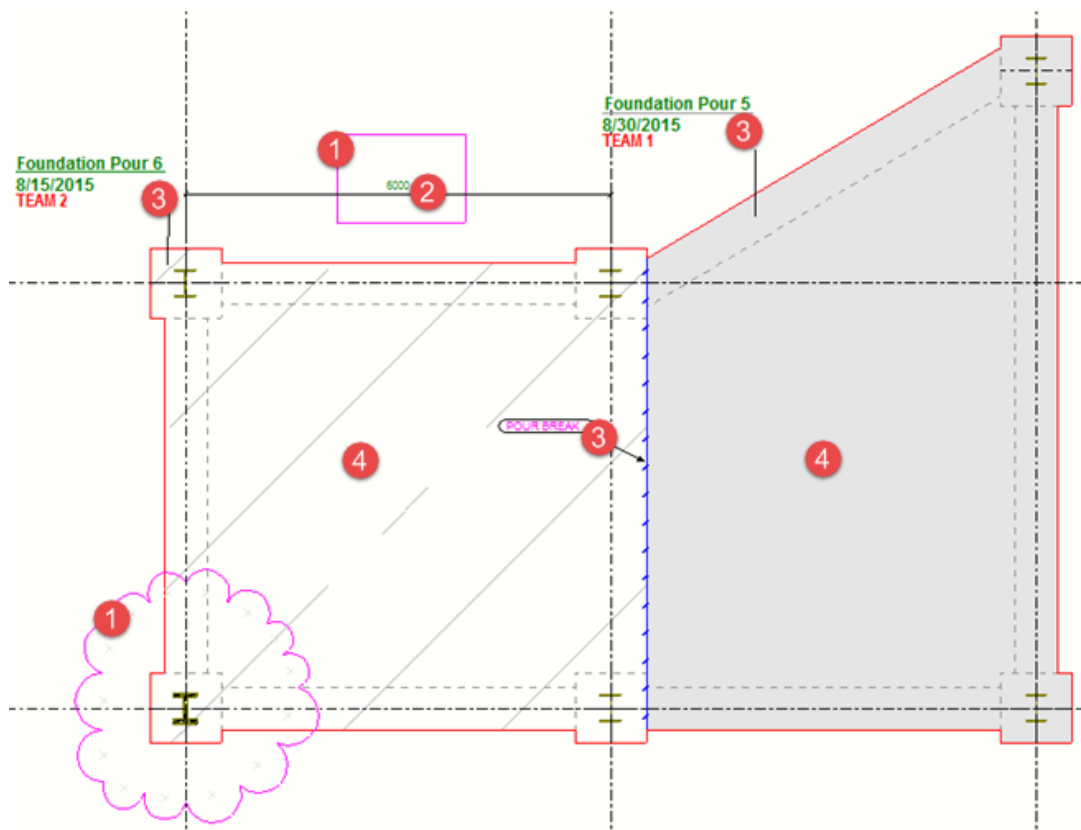
[Dessins dans Tekla Structures \(page 15\)](#)

## 1.5 Objets dessin

Les vues de dessin 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 construction \(page 303\)](#) : pièces, boulons, soudures, chanfreins, armatures, surfaçages, etc.

- [Notes associatives \(page 227\)](#) : cotations, repères et notes associatives.
- [Objets d'annotation indépendants \(page 227\)](#) : objets non liés au modèle : texte, fichiers .rtf, symboles, liens, hyperliens, fichiers DWG/DXF et modèles de référence. 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 \(page 277\)](#) : 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 construction

## 1.6 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 à chaque 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, après modification du modèle, lors de l'ouverture de dessins depuis la **Liste de dessins**, Tekla Structures repère les dessins obsolètes ; il est alors nécessaire de 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 \(page 399\)](#)

[Paramètres affectant la recréation de dessins \(page 44\)](#)

[Numbering the model](#)

## 1.7 Différents niveaux de configuration et de modification des propriétés de dessin

Avec Tekla Structures, vous pouvez configurer et modifier des dessins et des propriétés de dessin à différents niveaux, selon la permanence et l'étendue

des modifications requises. Vous pouvez modifier des dessins au niveau du dessin, de la vue et de l'objet.

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

- Au niveau le plus élevé, vous pouvez définir les propriétés au *niveau dessin* :
  - Certaines propriétés spécifiques au dessin définies dans la boîte de dialogue **Propriétés du dessin** s'appliquent à l'ensemble du dessin : paramètres de protection, attributs utilisateur pour le dessin, numéro/lettre de vue de détail, paramètres des vues en coupe, certains attributs de vue spécifiques au dessin, titres du dessin et paramètres de mise en page.
  - 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, des objets de construction et des repères en accédant à d'autres options de la boîte de dialogue **Propriétés de la vue** sélectionnée. Par exemple, vous pouvez définir qu'un cadre bleu entoure tous les repères dans une vue ou que les repères de soudure du modèle soient affichés dans une autre vue. Pour pouvoir relier les propriétés de vue souhaitées aux vues que vous choisissez de créer, il est très important d'enregistrer les fichiers de propriétés au niveau de la vue dans la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**.
  - Vous pouvez modifier les propriétés au niveau du dessin avant de créer le dessin et également les modifier dans le dessin créé.
- Vous pouvez également modifier les propriétés du 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 la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**.
  - Modifier la propriété d'un objet. La modification est appliquée uniquement dans les vues sélectionnées du dessin ouvert.
  - Les propriétés d'un objet sont modifiées dans tous les objets de 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.
- Enfin, vous pouvez modifier les propriétés du dessin au *niveau de l'objet* :
  - Double-cliquez sur un objet dans un dessin ouvert, pour ouvrir une boîte de dialogue de 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.

## Plans d'ensemble

- Au niveau le plus élevé, vous pouvez modifier les propriétés de plan d'ensemble, *au niveau du dessin*, dans la boîte de dialogue **Propriétés du dessin** et ses sous-boîtes de dialogue :
  - Vous pouvez ainsi modifier simultanément les propriétés de tous les objets de construction, 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 des propriétés de plan d'ensemble au *niveau de la vue* :
  - Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur le cadre d'une vue pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**.
  - Les modifications sont appliquées uniquement dans les vues sélectionnées d'un dessin ouvert.
  - Les propriétés d'un objet sont modifiées dans tous les objets de 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.
- Enfin, vous pouvez modifier les propriétés du dessin au *niveau de l'objet* :
  - Double-cliquez sur un objet dans un dessin ouvert, pour ouvrir une boîte de dialogue de 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 des boîtes de dialogue 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

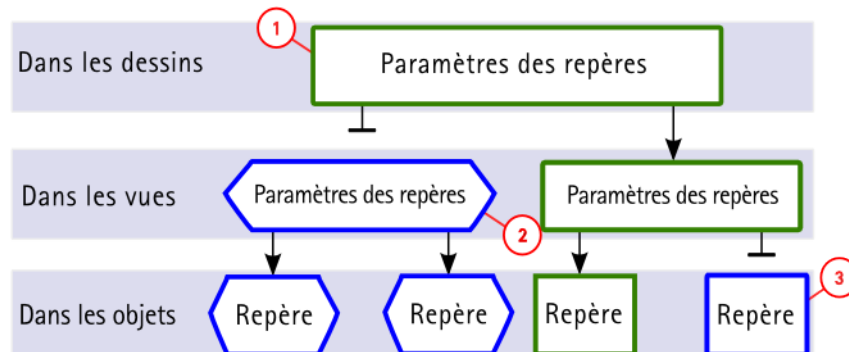
Il est recommandé de travailler du niveau supérieur vers le niveau inférieur, à savoir du niveau dessin vers le niveau objet :

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 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. Cela pourrait annuler les modifications que vous venez de faire à un niveau inférieur.

### Exemple de process

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



1. Changez la forme et la couleur du cadre du repère pour l'intégralité du dessin au niveau du dessin. Les modifications se répercutent au niveau de la vue et de l'objet.
2. Changez la forme et la couleur du cadre de repère dans les vues sélectionnées. Les modifications se répercutent 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 changements de niveau dessin remplaceront ceux de niveau vue dans toutes les vues. Dans ce cas, seuls les paramètres de la vue ne sont pas

remplacés. Par exemple, l'échelle de la vue reste telle que vous l'avez définie pour les vues individuelles.

3. Changez la forme et la couleur du cadre repère dans les repères sélectionnés. Les propriétés ne changent pas ailleurs. 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.

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

[Paramétrage des propriétés de dessin automatiques avant la création des dessins \(page 28\)](#)

[Modification des propriétés d'un dessin existant \(page 31\)](#)

[Modification des propriétés de dessin au niveau de la vue \(page 30\)](#)

[Modification des propriétés des objets du dessin \(page 32\)](#)

[Modification des propriétés des objets du dessin \(page 32\)](#)

[Paramètres détaillés au niveau de l'objet \(page 33\)](#)

[Comment Tekla Structures applique des propriétés de dessin dans la création de dessin \(page 43\)](#)

[Paramètres affectant la recréation de dessins \(page 44\)](#)

[Procédure pour éviter les mises à jour et la recréation automatiques de dessins \(page 45\)](#)

## **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 du dessin** et 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 l'arborescence des options 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, notamment des propriétés de protection 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 des espaces ou des caractères spéciaux dans le nom.
- c. Pour modifier les paramètres au niveau de la vue (vues, cotations, 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 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 des espaces ou des caractères spéciaux dans le nom.
- f. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Enregistrer** dans la boîte de dialogue **Propriétés de la vue** pour enregistrer les propriétés dans le fichier de propriétés de vue.
- g. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **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 boîte de dialogue sous-jacente dans laquelle vous avez modifié des propriétés pour enregistrer les modifications et revenir aux propriétés du dessin.
  - d. Pour enregistrer des propriétés, notamment des propriétés 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 des espaces ou des caractères spéciaux dans le nom.
4. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés.

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 des espaces dans le nom de fichier de propriétés, car cela peut provoquer des problèmes. Par exemple, lorsque vous utilisez le fichier de propriétés du 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 de dessin au niveau de la vue

Les propriétés d'un dessin 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.

1. Ouvrez le dessin.
2. Double-cliquez sur le cadre de la vue d'un dessin pour ouvrir la boîte de dialogue des propriétés de la vue de dessin.
3. Les cases à cocher dans l'arborescence des options sont désactivées par défaut. Lorsque vous manipulez une propriété, en sélectionnant une option par exemple, Tekla Structures active la case à cocher correspondante dans l'arborescence des options.
4. Apportez les modifications nécessaires.
5. 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 [Paramètres affectant la recréation de dessins \(page 44\)](#).

---

### Voir aussi

[Modification des propriétés d'un dessin existant \(page 31\)](#)

## 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 options dans l'arborescence des options et modifiez les valeurs selon vos besoins.

Lorsque vous modifiez une option, la case à cocher associée est automatiquement sélectionnée.

- b. Pour modifier les paramètres au niveau de la vue (vues, dimensions, 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 la boîte de dialogue **Propriétés de la vue** pour enregistrer les propriétés dans le fichier de propriétés de vue.
- e. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **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 boîte de dialogue sous-jacente dans laquelle vous avez modifié des 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 [Paramètres affectant la recréation de dessins \(page 44\)](#).

---

---

**CONSEIL** Vous pouvez également modifier les propriétés de plusieurs dessins en les sélectionnant dans la **Liste de dessins**, en cliquant dessus avec le bouton droit de la souris et en choisissant **Propriétés**.

---

### Voir aussi

[Modification des propriétés de dessin au niveau de la vue \(page 30\)](#)

## 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. Double-cliquez sur l'objet que vous souhaitez modifier.  
Par exemple, double-cliquez sur une pièce ou un boulon ou bien une armature.
3. Modifiez les paramètres souhaités dans la boîte de dialogue des propriétés.  
Par exemple, accédez à l'onglet **Apparence** et modifiez la couleur.
4. Dans la zone située à côté du bouton **Enregistrer sous**, saisissez un nom pour le fichier de propriétés et cliquez sur **Enregistrer sous**.  
Notez que vous ne devez pas utiliser des espaces ou des caractères spéciaux dans les noms de fichier de propriétés.
5. Si vous souhaitez appliquer la modification à l'objet, cliquez sur **Modifier**. Sinon, cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue des propriétés d'objet.

Vous disposez désormais d'un nouveau fichier de propriétés d'objet. Vous pouvez charger les propriétés de ce fichier dans d'autres objets de dessin. Dans ce cas, il s'agit de pièces. Vous avez également la possibilité d'utiliser les fichiers de propriétés des objets avec des filtres pour appliquer les paramètres détaillés au niveau de l'objet.

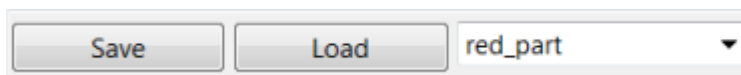
### Voir aussi

[Chargement des propriétés d'objets de dessin enregistrées \(page 32\)](#)

## 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. Double-cliquez sur l'objet de dessin que vous souhaitez modifier. Sur une pièce par exemple.
3. Sélectionnez le fichier de propriétés d'objet souhaité dans la liste en regard du bouton **Charger**, puis cliquez sur **Charger**.



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 \(page 32\)](#)

## 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 construction 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 d'un plan d'ensemble précis soient affichés dans une couleur précise, tandis qu'ils apparaîtront dans la couleur de pièce par défaut dans tous les autres plans d'ensemble.

Dans les plans d'ensemble, vous pouvez utiliser au niveau du dessin et au niveau de la vue les paramètres détaillés au niveau de l'objet. Dans d'autres types de dessins, ce paramètre est spécifique à la vue.

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.

### Voir aussi

[Création de paramètres détaillés au niveau de l'objet dans un plan d'ensemble \(page 33\)](#)

[Création de paramètres détaillés au niveau de l'objet dans des croquis béton \(page 38\)](#)

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

Les paramètres détaillés au niveau de l'objet combinent les propriétés d'objet requises avec certains types d'objet. Vous pouvez utiliser des paramètres détaillés au niveau de l'objet au niveau du dessin ou de la vue de dessin.

Avant de créer des paramètres détaillés au niveau de l'objet, créez les propriétés d'objet que vous souhaitez utiliser, et enregistrez-les dans un fichier de propriétés. Par exemple, dans les propriétés des pièces, sélectionnez la couleur bleue et enregistrez les propriétés.

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

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin --> Plan d'ensemble**.
2. Cliquez sur **Filtre** et créez un filtre de dessin permettant de sélectionner 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	Ajouter ligne
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Objet	Type objet	Egale à	■ Pièce	Effacer ligne

3. Enregistrez le filtre en lui donnant un nom, puis cliquez sur **Enregistrer sous**.
4. Cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue.
5. Dans la boîte de dialogue des propriétés de dessin, cliquez sur **Modifier paramètres**.
6. Dans la boîte de dialogue **Paramètres au niveau de l'objet pour le dessin/la vue**, cliquez sur **Ajouter ligne**, puis sélectionnez les filtres, les types d'objets dessin ainsi que les propriétés d'objet 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.

Objet modèle (filtre de dessin)	Type d'objet dessin	Paramètres utilisés	
columns	Pièce	part_blue	Ajouter ligne
			Effacer ligne

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

7. Donnez un nom aux paramètres au niveau de l'objet, 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.

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

### **Voir aussi**

[Modification des propriétés des objets du dessin \(page 32\)](#)

[Par exemple : appliquez au niveau du dessin des paramètres détaillés au niveau de l'objet dans un plan d'ensemble \(page 35\)](#)

### ***Par exemple : appliquez au niveau du dessin des paramètres détaillés au niveau de l'objet dans un plan d'ensemble***

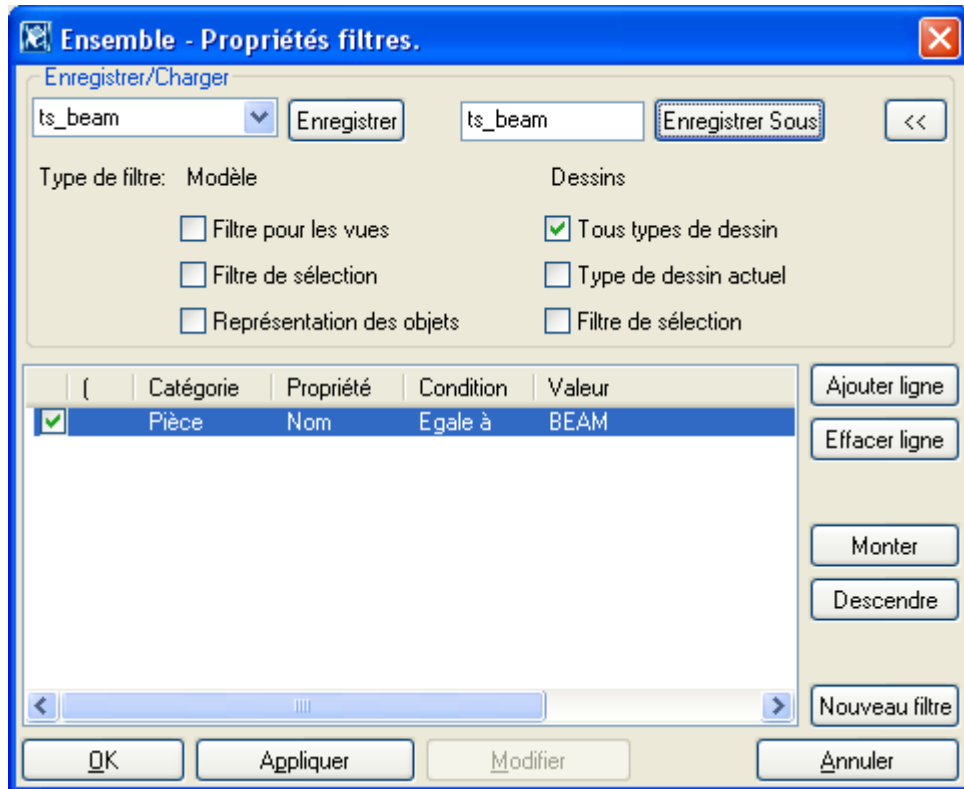
Dans cet exemple, nous allons configurer divers paramètres détaillés au niveau de l'objet pour plusieurs types d'objets de construction, tels que des poutres, des poteaux et des contreventements.

Nous avons au préalable créé les propriétés d'objet de dessin des poutres, des poteaux et des contreventements de sorte que ces pièces apparaissent dans des couleurs différentes. Pour plus d'informations concernant la création de propriétés d'objet de dessin, consultez la section [Modification des propriétés des objets du dessin \(page 32\)](#).

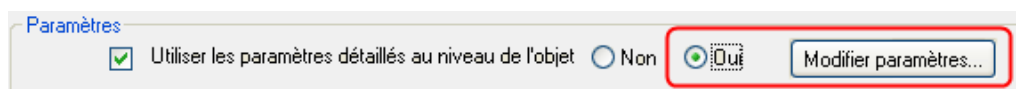
Commencez par créer un filtre de plan d'ensemble, puis enregistrez les paramètres détaillés au niveau de l'objet dans un fichier de paramètres et appliquez-les au niveau du dessin.

À l'instar des 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 du dessin --> Plans d'ensemble**.
2. Dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin, cliquez sur **Filtre**.
3. Créez des filtres par **Nom de pièce** pour les poteaux, les poutres et les contreventements, puis enregistrez les paramètres à l'aide de l'option **Enregistrer sous** en leur attribuant des noms différents, tels que `ts_poteau`, `ts_poutre` et `ts_contreventement`.



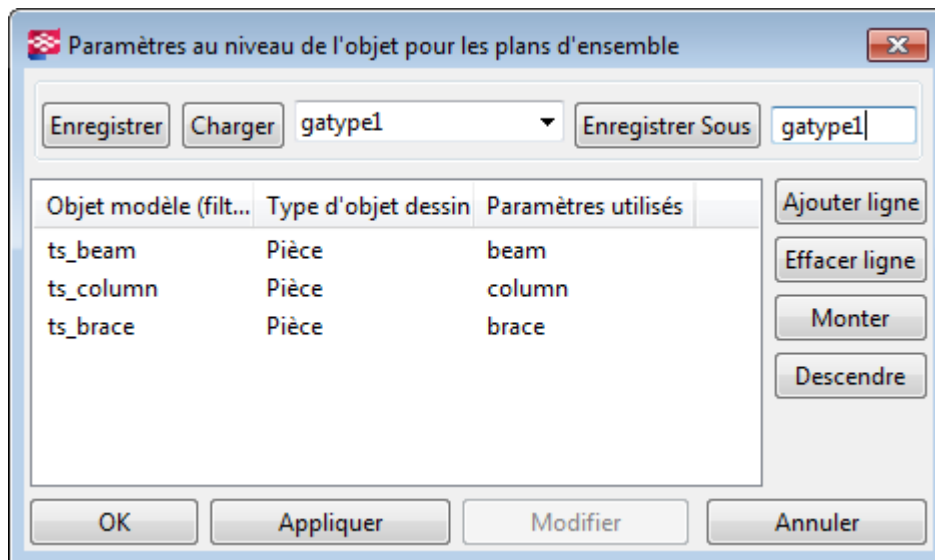
4. Cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue.  
Vous disposez à présent des filtres nécessaires à la sélection des pièces appropriées.
5. Dans la boîte de dialogue **Propriétés du plan d'ensemble**, cliquez sur **Modifier paramètres**.



6. Dans la boîte de dialogue **Paramètres au niveau de l'objet pour le dessin**, sélectionnez les filtres, les types d'objet de dessin et les propriétés d'objet de dessin à utiliser :
  - a. Cliquez sur **Ajouter ligne**, puis sélectionnez `ts_poteau` pour **Objet modèle (filtre de plan)**, **Pièce** pour **Type d'objet dessin** et `poteau` pour **Paramètres utilisés**.
  - b. Cliquez à nouveau sur **Ajouter ligne**, puis sélectionnez `ts_poutre` pour **Objet modèle (filtre de plan)**, **Pièce** pour **Type d'objet dessin** et `poutre` pour **Paramètres utilisés**.
  - c. Cliquez une nouvelle fois sur **Ajouter ligne**, puis sélectionnez `ts_contreventement` pour **Objet modèle (filtre de plan)**, **Pièce** pour **Type d'objet dessin** et `contreventement` pour **Paramètres utilisés**.

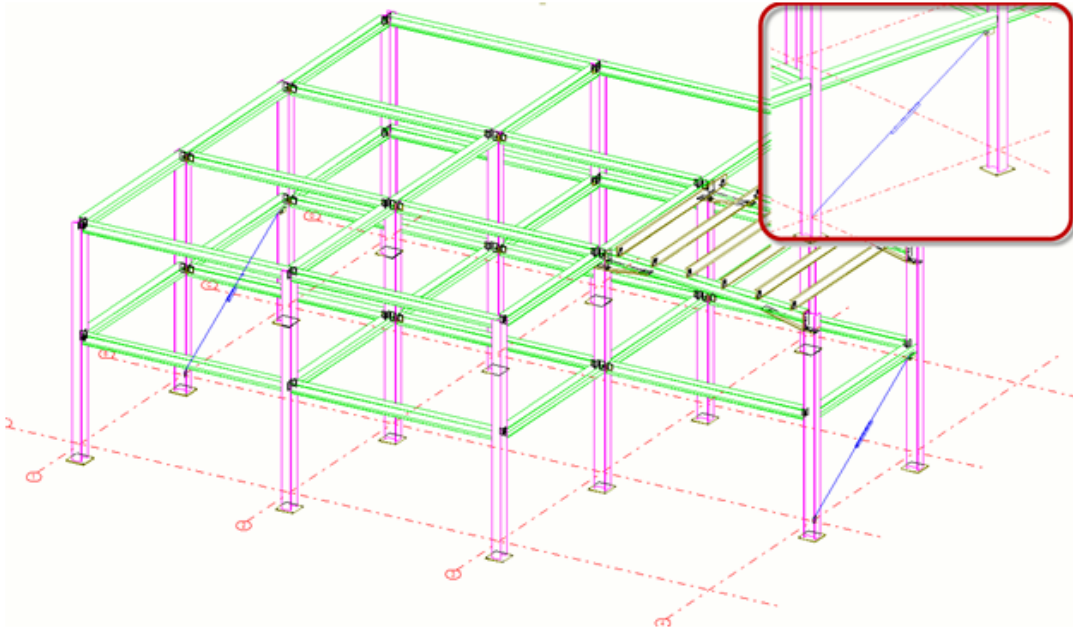


7. Enregistrez les paramètres détaillés au niveau de l'objet sous le nom `gatype1`, à l'aide de l'option **Enregistrer sous**.



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. Créez un plan d'ensemble.
10. Ouvrez ce plan d'ensemble, puis double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin pour ouvrir les propriétés associées.
11. Cliquez sur **Modifier paramètres**.
12. Chargez les paramètres de niveau objet que vous avez créés (`gatype1` dans cet exemple), puis cliquez sur **Charger**.
13. Cliquez sur **OK**.
14. Cliquez sur **Modifier** pour appliquer les modifications au dessin.
15. Confirmez les modifications détaillées au niveau de l'objet en répondant **Oui** au message de confirmation **Paramètres modifiés au niveau de l'objet !**



**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

### Voir aussi

[Modification des propriétés des objets du dessin \(page 32\)](#)

[Création de paramètres détaillés au niveau de l'objet dans un plan d'ensemble \(page 33\)](#)

### ***Création de paramètres détaillés au niveau de l'objet dans des croquis béton***

Les paramètres détaillés au niveau de l'objet combinent les propriétés d'objet requises avec certains types d'objet. Vous pouvez utiliser des paramètres détaillés au niveau de l'objet au niveau du dessin ou de la vue de dessin.

Avant de créer des paramètres détaillés au niveau de l'objet, créez les propriétés d'objet que vous souhaitez utiliser, et enregistrez-les dans un fichier de propriétés. 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.

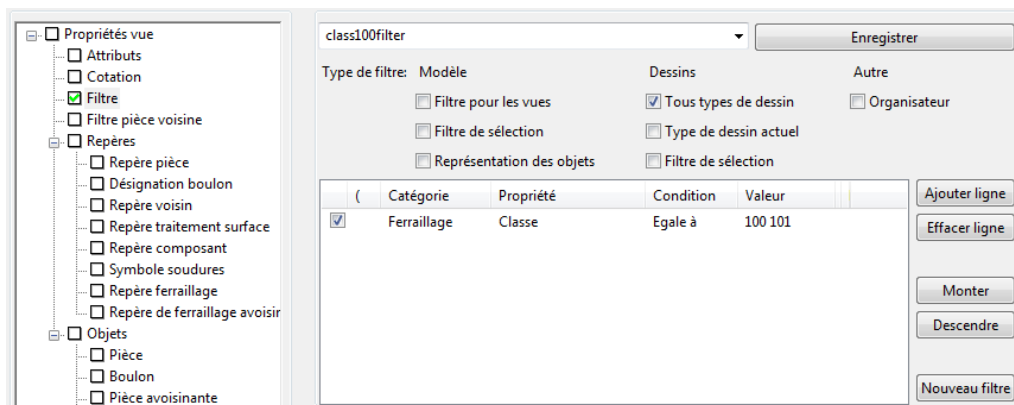
Pour créer et appliquer au niveau de la vue des paramètres détaillés au niveau de l'objet :

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et sélectionnez le type de dessin.

Par exemple, **Croquis béton**.

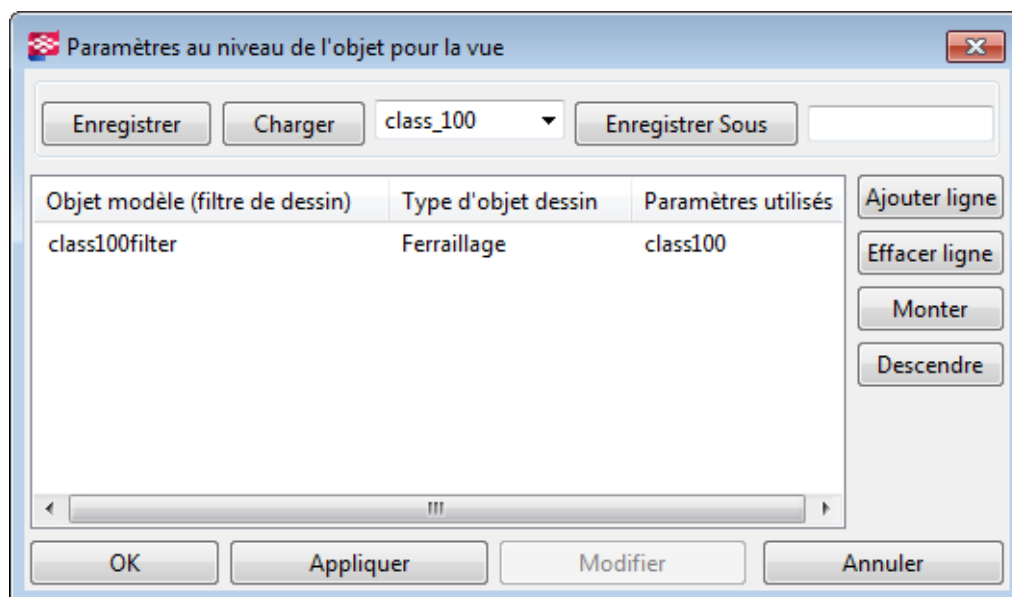
2. Cliquez sur **Création de vue**, puis sur **Propriétés vue**.
3. Cliquez sur **Filtre** et créez un filtre de vue afin de sélectionner les objets pour lesquels vous souhaitez une représentation spéciale.

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



4. Enregistrez le filtre en le nommant dans la zone en haut de la fenêtre et en cliquant sur **Enregistrer**.
5. Cliquez sur **Propriétés vue** dans l'arborescence des options, puis sur **Modifier paramètres**.
6. Dans la boîte de dialogue **Paramètres au niveau de l'objet pour la vue**, cliquez sur **Ajouter ligne**, puis sélectionnez les filtres, les types d'objets dessin ainsi que les propriétés d'objet 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.

7. 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.

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

### Voir aussi

[Exemple : application de paramètres détaillés de niveau objet au niveau de la vue dans un croquis béton \(page 40\)](#)

### **Exemple : application de paramètres détaillés de niveau objet au niveau de la vue dans un croquis béton**

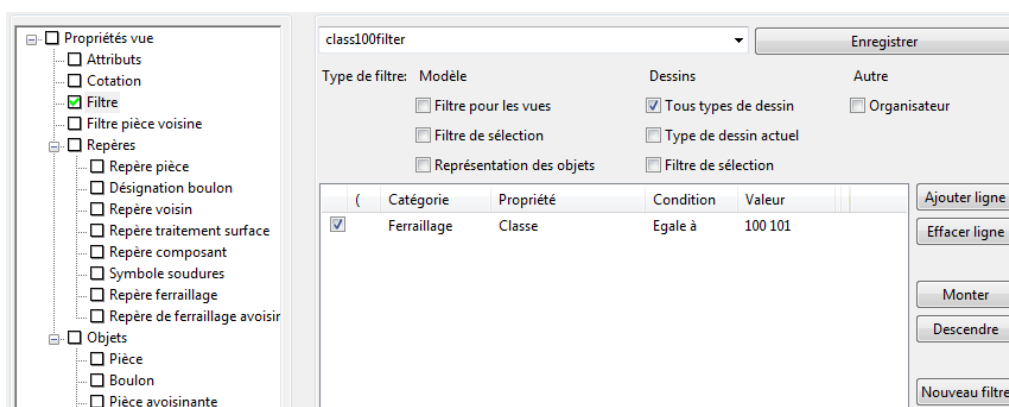
Dans cet exemple, des paramètres détaillés au niveau de l'objet vont être configurés pour des crochets de levage dans un croquis béton.

Nous avons au préalable créé les propriétés d'objet de dessin des crochets de levage de sorte qu'ils apparaissent dans une couleur différente. Pour plus d'informations concernant la création de propriétés d'objet de dessin,

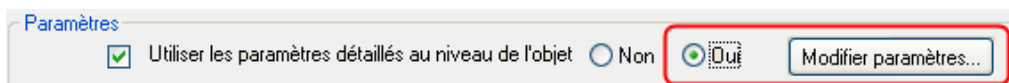
consultez la section [Modification des propriétés des objets du dessin](#) (page 32).

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

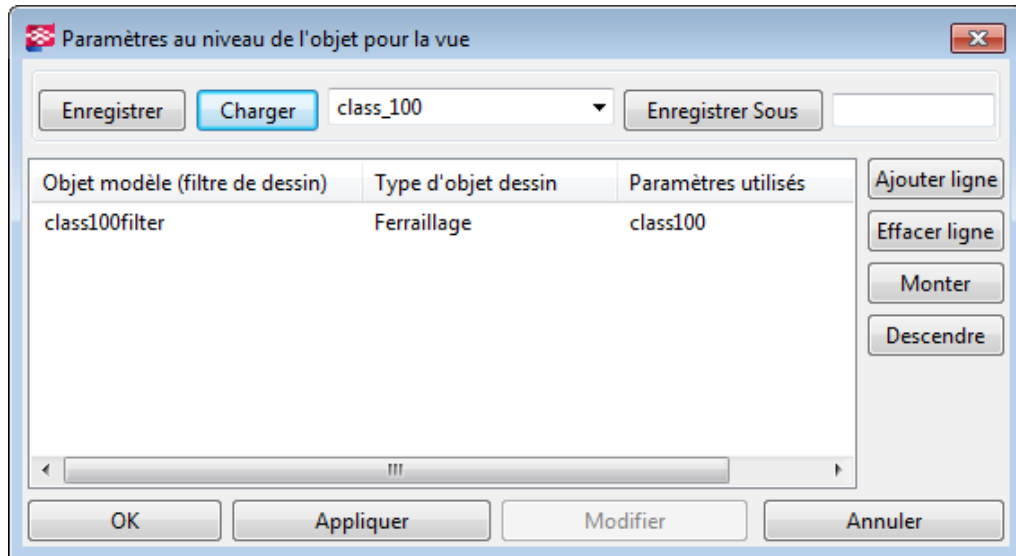
1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **Croquis béton**.
2. Cliquez sur **Création de vue** --> **Propriétés vue**.
3. Dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin, cliquez sur **Filtre**.



4. Créez un filtre **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. Cliquez sur **Propriétés vue** dans l'arborescence des options, puis sur **Modifier paramètres**.



7. Dans la boîte de dialogue **Paramètres au niveau de l'objet pour la vue**, sélectionnez le filtre, le type d'objet de dessin et les propriétés d'objet de dessin à utiliser :
  - a. Cliquez sur **Ajouter ligne**, puis sélectionnez `class100filter` comme **Objet modèle (filtre de dessin)**, **Ferrailage** comme **Type d'objet dessin** et `class100` comme **Paramètres utilisés**.
8. Enregistrez les paramètres détaillés au niveau de l'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 quitter 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 de la vue**.
12. Cliquez sur **Modifier paramètres**.
13. Chargez les paramètres que vous avez créés (`class_100` dans cet exemple), puis cliquez sur **Charger**.
14. Cliquez sur **OK**.
15. Assurez-vous que le paramètre **Utiliser les paramètres détaillés au niveau de l'objet** est défini sur **Oui**.
16. Cliquez sur **Modifier** pour appliquer les modifications à la vue.
17. Confirmez les modifications détaillées au niveau de l'objet en répondant **Oui** au message de confirmation **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

---

### Voir aussi

[Modification des propriétés des objets du dessin \(page 32\)](#)

[Création de paramètres détaillés au niveau de l'objet dans un plan d'ensemble \(page 33\)](#)

## Comment Tekla Structures applique des propriétés de dessin dans la création de dessin

Tekla Structures génère des dessins sur base 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 de dessin sélectionnée.

- 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** en appliquant des critères, Tekla Structures crée le dessin en appliquant les propriétés définies dans le fichier de paramètres enregistrés ou le 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 partir des propriétés que vous avez définies dans le gabarit de clonage, ainsi qu'à l'aide des modifications manuelles effectuées.
- Si vous créez des dessins via l'onglet **Dessins & listes** à l'aide des commandes du menu **Créer dessins**, Tekla Structures utilise les propriétés de dessin actives pour créer les dessins.

## Voir aussi

[Définir des paramètres de dessin automatiques \(page 457\)](#)

[Création de dessins dans le catalogue de dessins prototypes \(page 78\)](#)

[Créer des dessins dans Tekla Structures \(page 46\)](#)

[Création de plans d'ensemble \(page 69\)](#)

[Création de croquis de débit, croquis d'assemblage ou croquis béton \(page 70\)](#)

## Paramètres affectant la recréation de 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**.

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 l'option **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.

### Voir aussi

[Procédure pour éviter les mises à jour et la recréation automatiques de dessins \(page 45\)](#)

[Mise à jour des dessins lorsque le modèle change \(page 399\)](#)

## 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.

- Gélez 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.
- Verrouillez les dessins que vous ne souhaitez pas mettre à jour.
- 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 **Edition** dans la **Liste de dessins**. 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`.

### Voir aussi

[Paramètres affectant la recréation de dessins \(page 44\)](#)

[Geler des dessins \(page 402\)](#)

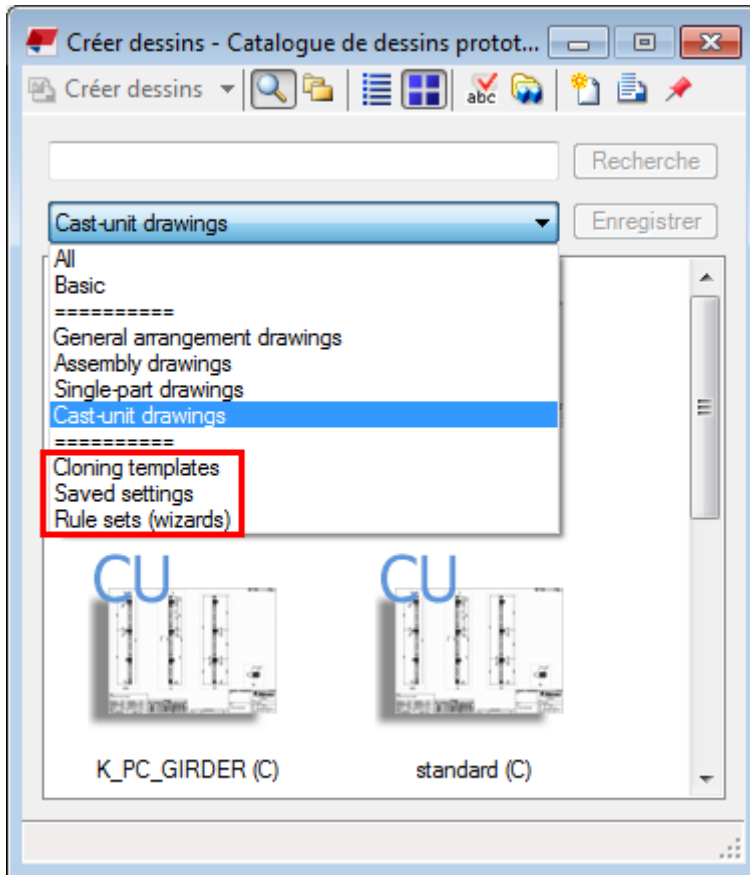
# 2 Créer des dessins dans Tekla Structures

La création de dessin est toujours basée sur les propriétés de dessin, quelle que soit la manière dont vous procédez. La planification et l'application des paramètres du dessin les plus adaptés sont extrêmement importantes. Vous pouvez créer des dessins un à un, par groupes ou créer automatiquement tous les dessins.

Choisissez la méthode qui vous convient le mieux :

- Création de dessins à l'aide des commandes du ruban ou du menu contextuel.
- Création de 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.



- Clonage de dessins à partir de gabarits de clonage du modèle courant ou d'un ou de plusieurs modèles de clonage. Vous pouvez cloner des dessins depuis le **catalogue de dessins prototypes** ou depuis la **liste de dessins**.
- 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 dessin \(page 48\)](#)
- [Que faire avant de créer des dessins \(page 68\)](#)
- [Création de plans d'ensemble \(page 69\)](#)
- [Création de croquis de débit, croquis d'assemblage ou croquis béton \(page 70\)](#)
- [Création de plans composés \(page 75\)](#)
- [Création de dessins dans le catalogue de dessins prototypes \(page 78\)](#)

- [Clonage de dessins \(page 123\)](#)
- [Paramètres détaillés au niveau de l'objet \(page 33\)](#)

## 2.1 Types dessin

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 :

- [Plans d'ensemble \(page 48\)](#)
- [Croquis de débit \(page 55\)](#)
- [Croquis d'assemblage \(page 60\)](#)
- [Dessins d'éléments préfabriqués \(page 64\)](#)
- [Plans composés \(page 67\)](#)

### Plans d'ensemble

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

Nous vous recommandons de créer des plans d'ensemble lorsque vous avez besoin

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

Vous pouvez créer des plans d'ensemble à l'aide des commandes du ruban ou du menu contextuel, comme suit :

[Création de plans d'ensemble \(page 69\)](#)

[Création de plans d'ensemble à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 86\)](#)

Pour voir des exemples de plans d'ensemble, cliquez sur les liens ci-dessous :

Exemple : Plan de fondation (page 49)

Exemple : Plan de dalle (page 49)

Exemple : Plan de calepinage (page 50)

Exemple : Plan de niveau (page 51)

Exemple : Plan d'élévation (page 52)

Exemple : Plan 3D isométrique (page 53)

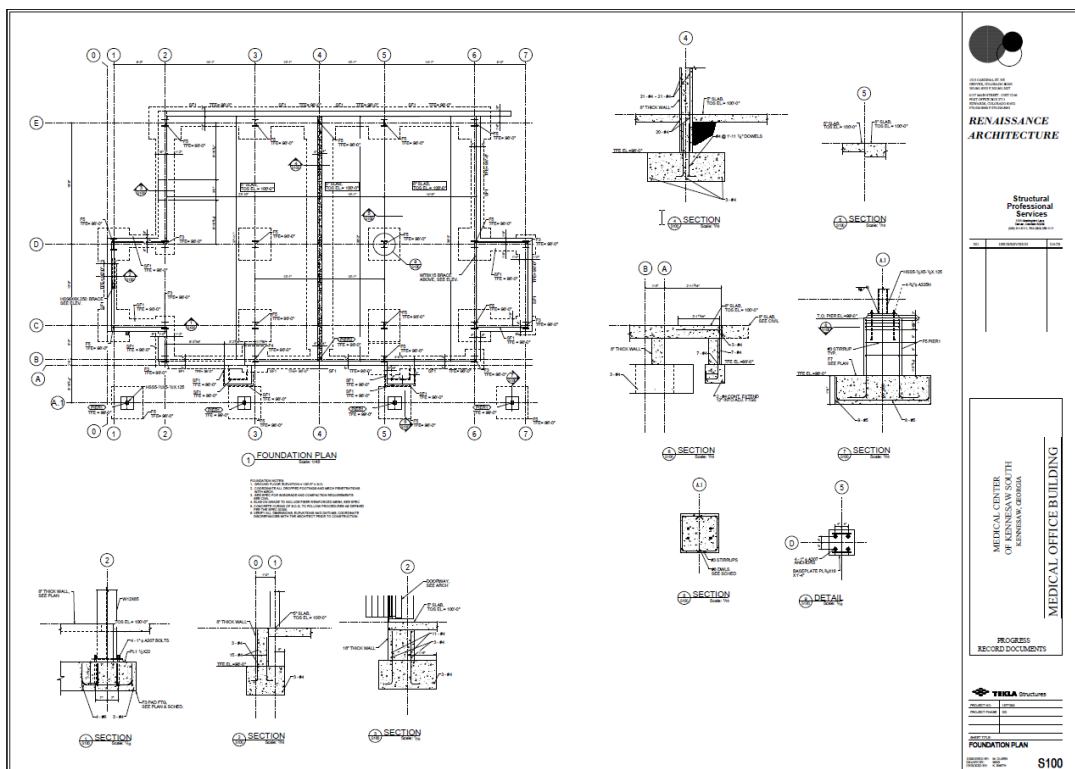
Exemple : Plan d'implantation (page 54)

### Voir aussi

Création de dessins dans le catalogue de dessins prototypes (page 78)

### Exemple : Plan de fondation

Voir ci-dessous l'exemple de plan de fondation :



### Voir aussi

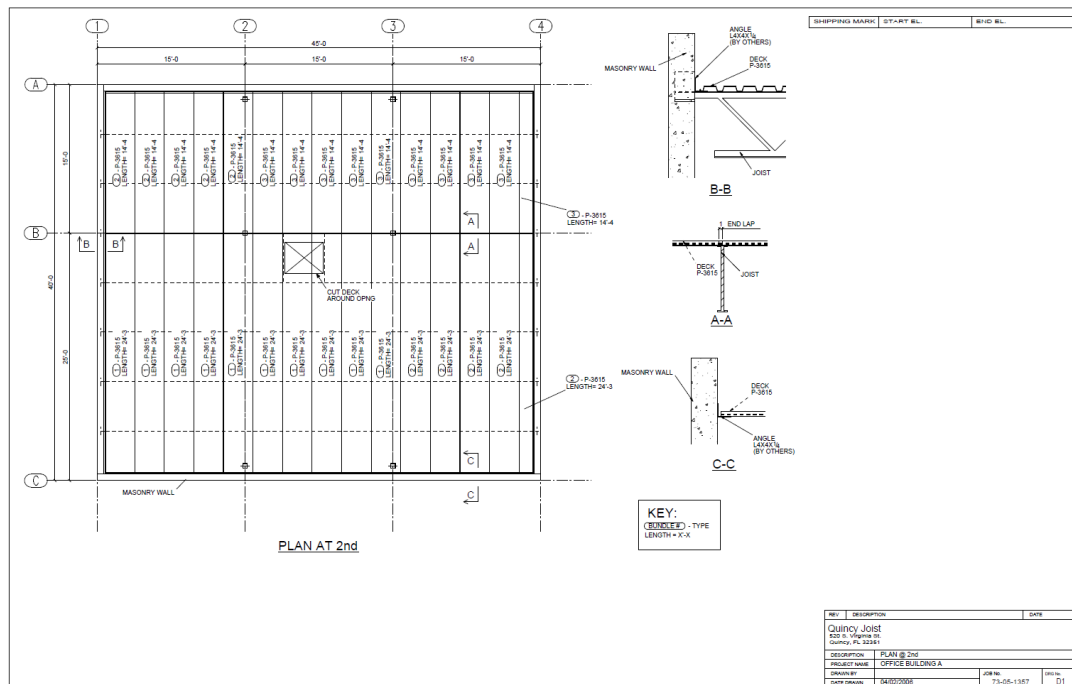
Plans d'ensemble (page 48)





## Exemple : Plan de niveau

Voir ci-dessous l'exemple de plan de niveau :



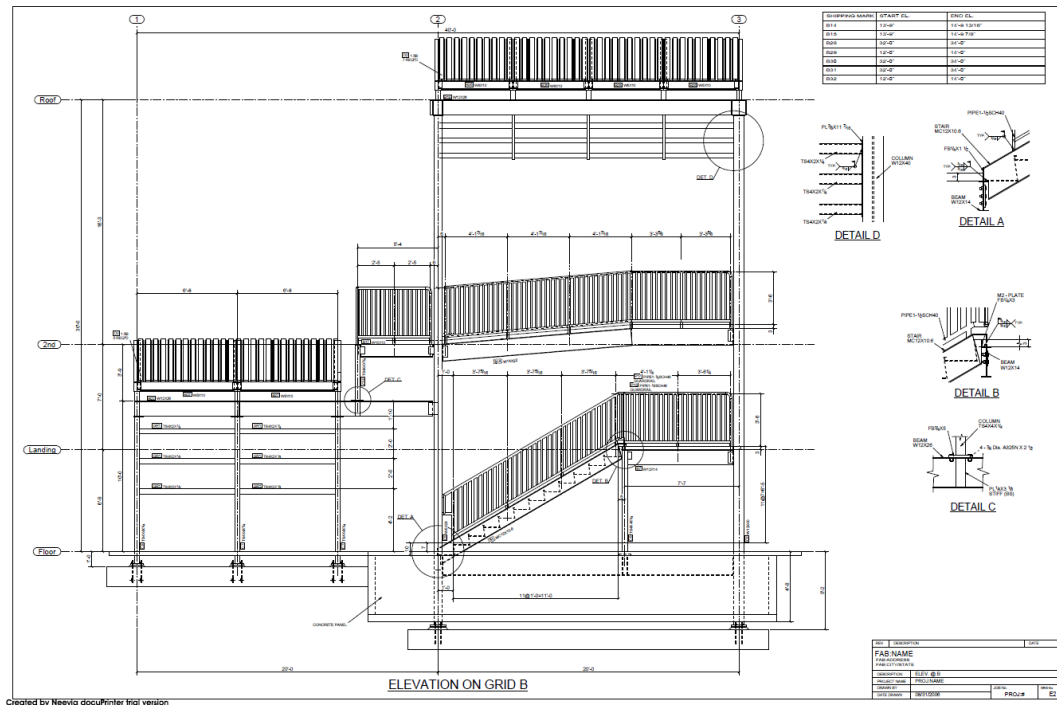
Voir aussi

[Plans d'ensemble \(page 48\)](#)



## Exemple : Plan d'élévation

Voir ci-dessous l'exemple de plan d'élévation :



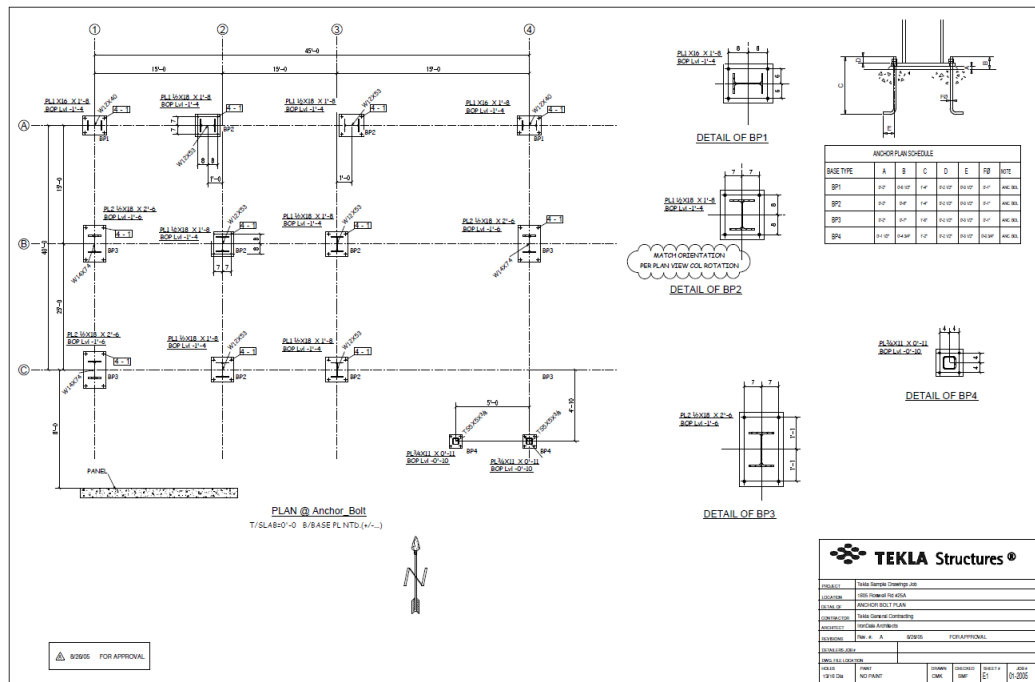
Voir aussi

[Plans d'ensemble \(page 48\)](#)



## Exemple : Plan d'implantation

Voir ci-dessous l'exemple de plan d'implantation :



## Voir aussi

[Plans d'ensemble \(page 48\)](#)

## 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".

Vous pouvez créer des croquis de débit à l'aide de commandes du ruban ou du menu contextuel. Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus :

[Création de croquis de débit, croquis d'assemblage ou croquis béton \(page 70\)](#)

[Création de croquis de débit, de croquis d'assemblage et de croquis béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 90\)](#)

[Exemple - Création de nouveaux critères et de dessins pour toutes les pièces \(page 98\)](#)

Pour voir des exemples de croquis de débit, cliquez sur les liens ci-dessous :

[Exemple : Implantation \(page 56\)](#)

Exemple : Inserts (page 56)

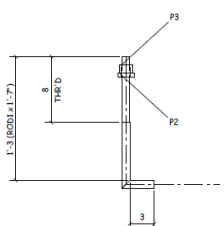
Exemple : Plat (page 57)

### Voir aussi

Création de dessins dans le catalogue de dessins prototypes (page 78)

### Exemple : Implantation

Voir ci-dessous l'exemple de croquis de débit présentant une implantation :



8 - ANC. BOLT - P17

BILL OF MATERIAL							
SHIP	MARK	No.	STOCK	GRADE	LENGTH	WEIGHT(Lbs)	AREA (in <sup>2</sup> )
P17	P17	8	ROD1	A36	1'-7"	32	489
	P2	8	10_WASHER	A36	0'-0 1/2"	3	74
	P3	8	1_HEAVY_HEX_NUT	A36	0'-1"	3	94

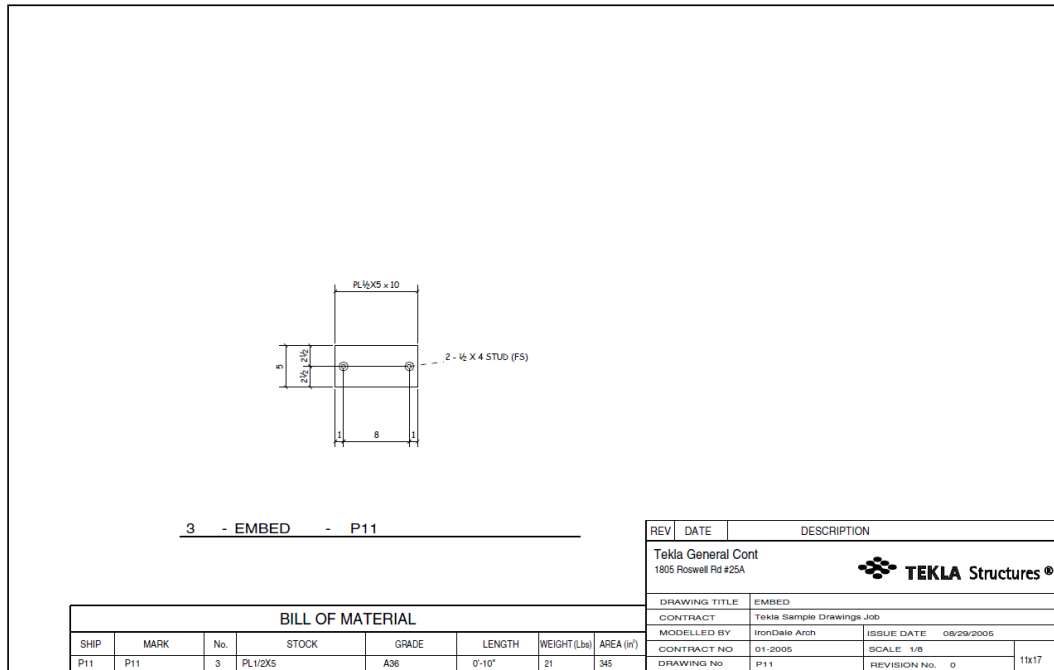
REV	DATE	DESCRIPTION
Tekla General Cont 1805 Roswell Rd #25A		
DRAWING TITLE: ANC. BOLT		
CONTRACT: Tekla Sample Drawings Job		
MODELLED BY: IronDale Arch		ISSUE DATE: 05/29/2005
CONTRACT NO: 01-2005		SCALE: 1/8"
DRAWING No: P17		REVISION No: 0

### Voir aussi

Croquis de débit (page 55)

## Exemple : Inserts

Voir ci-dessous l'exemple de croquis de débit présentant un insert :

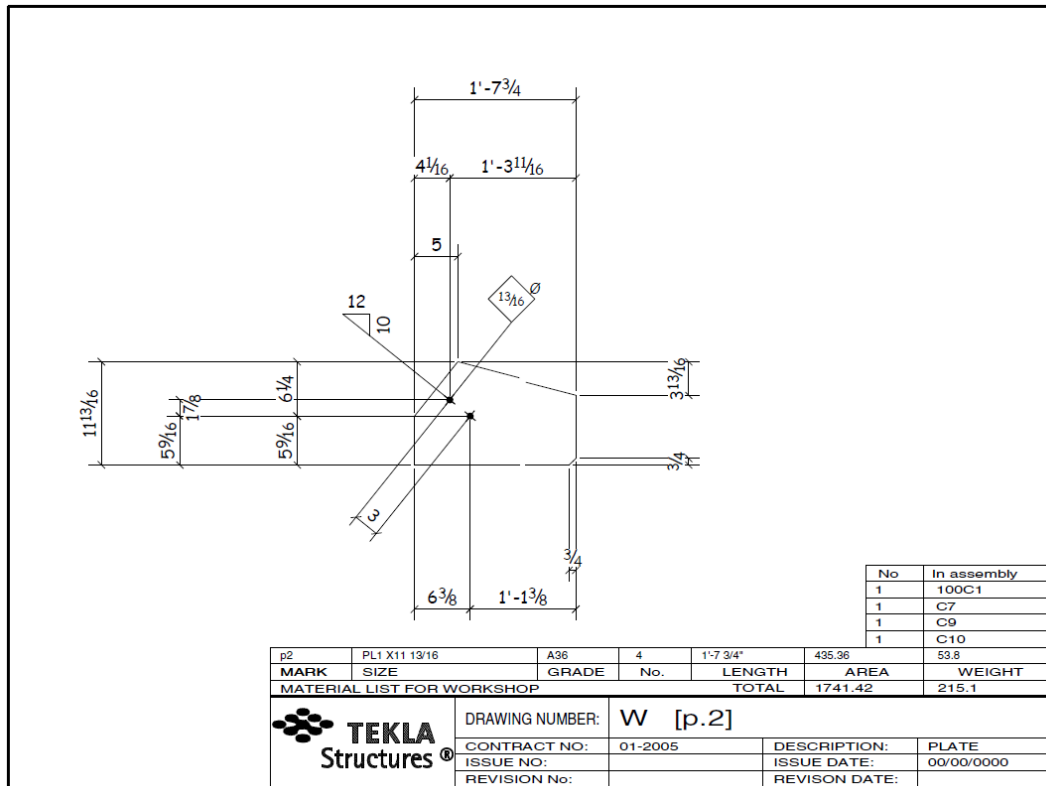


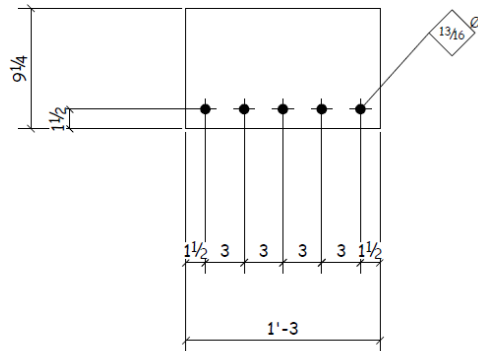
Voir aussi

[Croquis de débit \(page 55\)](#)

### Exemple : Plat

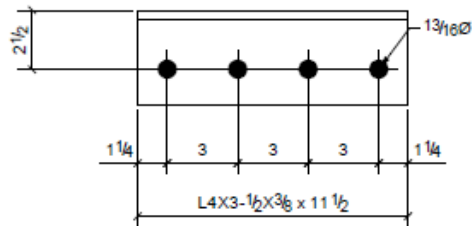
Voir ci-dessous les exemples de croquis de débit présentant des plats :





No	In assembly
2	100C1
4	C5
4	C6
2	C7

MARK	SIZE	GRADE	No.	LENGTH	AREA	WEIGHT	
p6	PL3/8X9 1/4	A36	12	1'-3"	206.55	14.8	
MATERIAL LIST FOR WORKSHOP					TOTAL	3558.57	177.2
		DRAWING NUMBER: W [p.6]		DESCRIPTION: PLATE		00/00/0000	
		CONTRACT NO: 01-2005		ISSUE DATE:			
		ISSUE NO:		REVISION DATE:			
		REVISION No:					



2	101B6
2	101B11
4	101B12
Qty.	In Assembly

MARK	SIZE	GRADE	QTY.	LENGTH	AREA	WEIGHT
a1	L4X3-1/2X3/8	A36	8	0'-11 1/2"	178	9
MATERIAL LIST FOR WORKSHOP					TOTALS	1423 lb
FAB:NAME			DRAWING No.		a1	
FAB:ADDRESS			JOB No.	1001	DESCRIPTION	ANGLE
FAB:CITY/STATE			DRAWN BY		REVISION No.	
			DATE DRAWN	03/18/2008	REVISION DATE	

**Voir aussi**

[Croquis de débit \(page 55\)](#)



## 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".

Vous pouvez créer des croquis d'assemblage à l'aide des commandes du ruban ou du menu contextuel. Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus :

[Création de croquis de débit, croquis d'assemblage ou croquis béton \(page 70\)](#)

[Création de croquis de débit, de croquis d'assemblage et de croquis béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 90\)](#)

[Création de dessins à l'aide de critères ou d'assistants dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 97\)](#)

[Exemple : création de croquis d'assemblage à partir de groupes de pièces similaires \(page 95\)](#)

[Exemple - Création de nouveaux critères et de dessins pour toutes les pièces \(page 98\)](#)

Pour voir des exemples de croquis d'assemblage, cliquez sur les liens ci-dessous :

[Types dessin \(page 48\)](#)

[Exemple : Poutre \(page 61\)](#)

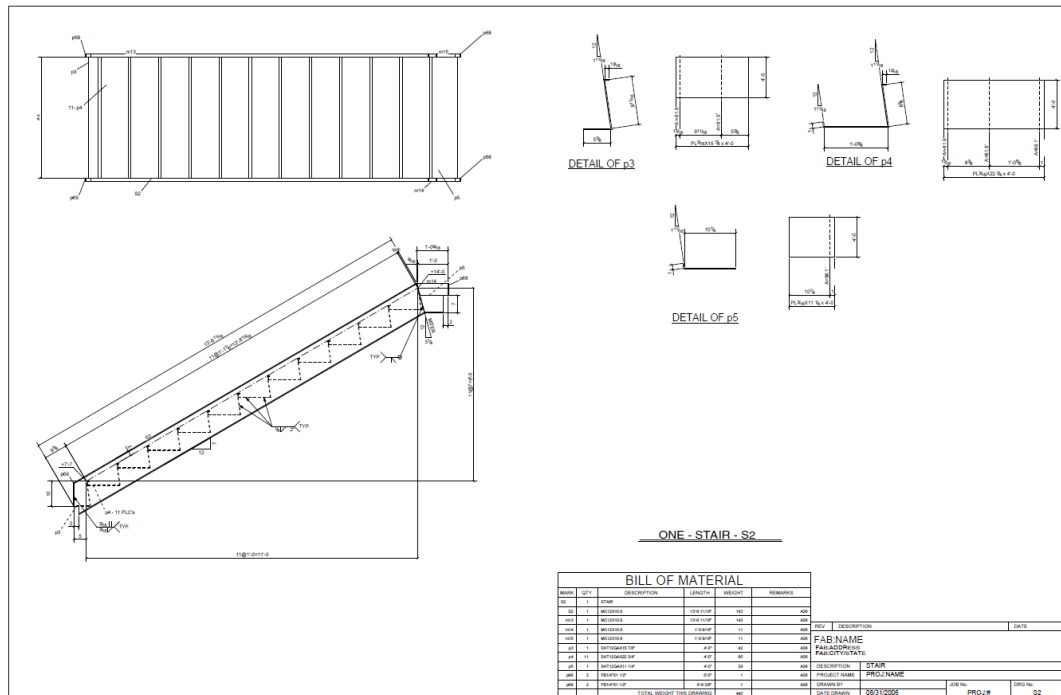
[Exemple : Escalier \(page 62\)](#)

[Exemple : Lisse \(page 63\)](#)



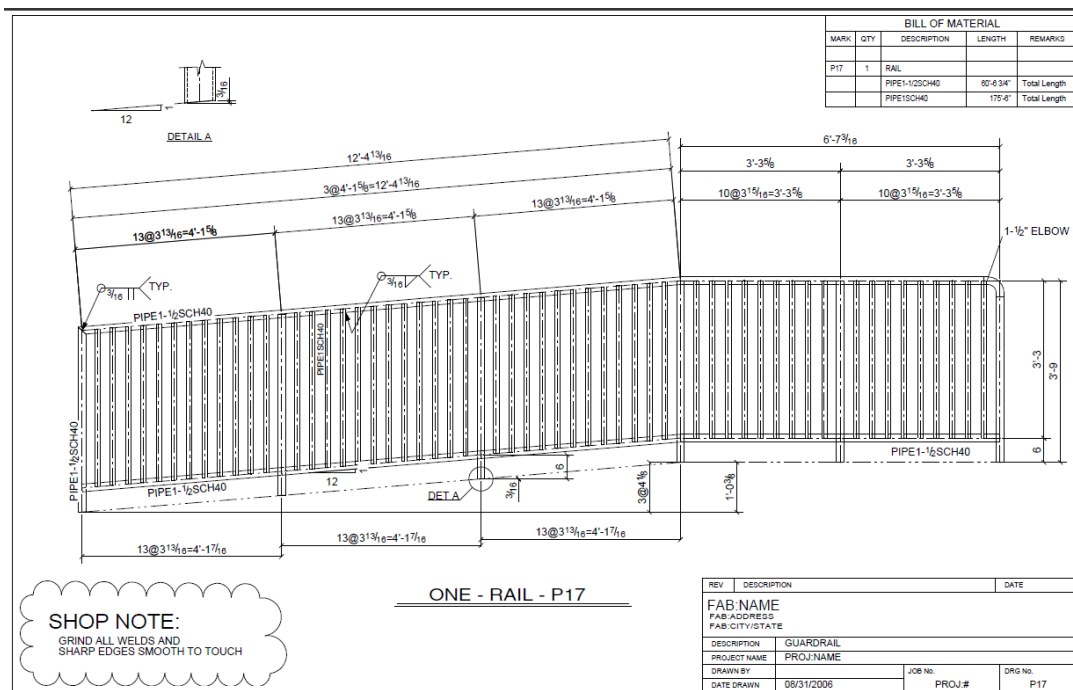
## Exemple : Escalier

Voir ci-dessous le croquis d'assemblage présentant un escalier :



## Exemple : Lisse

Voir ci-dessous l'exemple de croquis d'assemblage de lisses :



Voir aussi

[Croquis d'assemblage \(page 60\)](#)

## Dessins d'éléments préfabriqués

Les croquis 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 croquis béton représentant des structures en béton coulées sur place 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 croquis béton de pièces en béton et d'inserts (pièces en acier ou assemblages ajoutés à un élément béton). Les croquis béton présentent également les boulons et les soudures des 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.

Les éléments béton ont une propriété de pièce du type suivant : **Coulé sur site** ou **Préfabriqué**. Il est important d'utiliser le bon type d'élément béton, car certaines fonctionnalités se basent sur ce type, notamment le repérage et le

béton coulé en continu. Dans la configuration **Ferrailage**, vous pouvez créer des croquis béton d'éléments coulés sur site uniquement.

Vous pouvez créer des croquis béton à l'aide des commandes du ruban ou du menu contextuel. Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus :

[Création de croquis de débit, croquis d'assemblage ou croquis béton \(page 70\)](#)

[Création de croquis de débit, de croquis d'assemblage et de croquis béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 90\)](#)

[Création de dessins à l'aide de critères ou d'assistants dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 97\)](#)

[Exemple : création de croquis béton un à un \(page 92\)](#)

Pour voir des exemples de croquis béton, cliquez sur les liens ci-dessous :

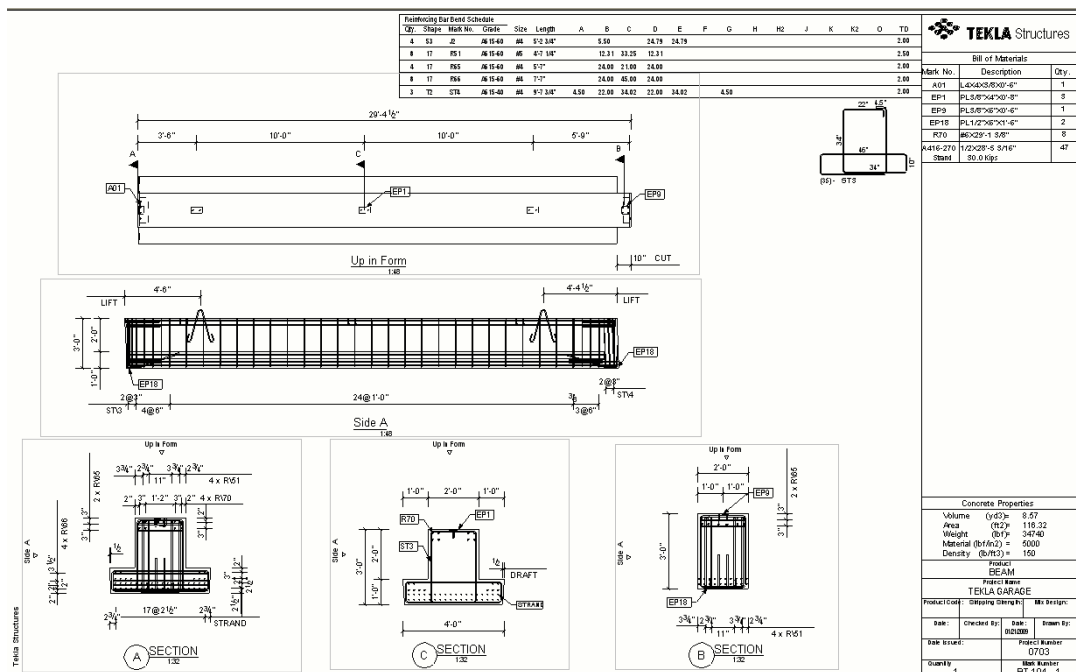
[Exemple : Poutre \(page 65\)](#)

[Exemple : Poteau \(page 66\)](#)

[Exemple : Escalier \(page 66\)](#)

### Exemple : Poutre

Voir ci-dessous l'exemple de dessin de forme et d'armature combinées d'une poutre en Té inversé :

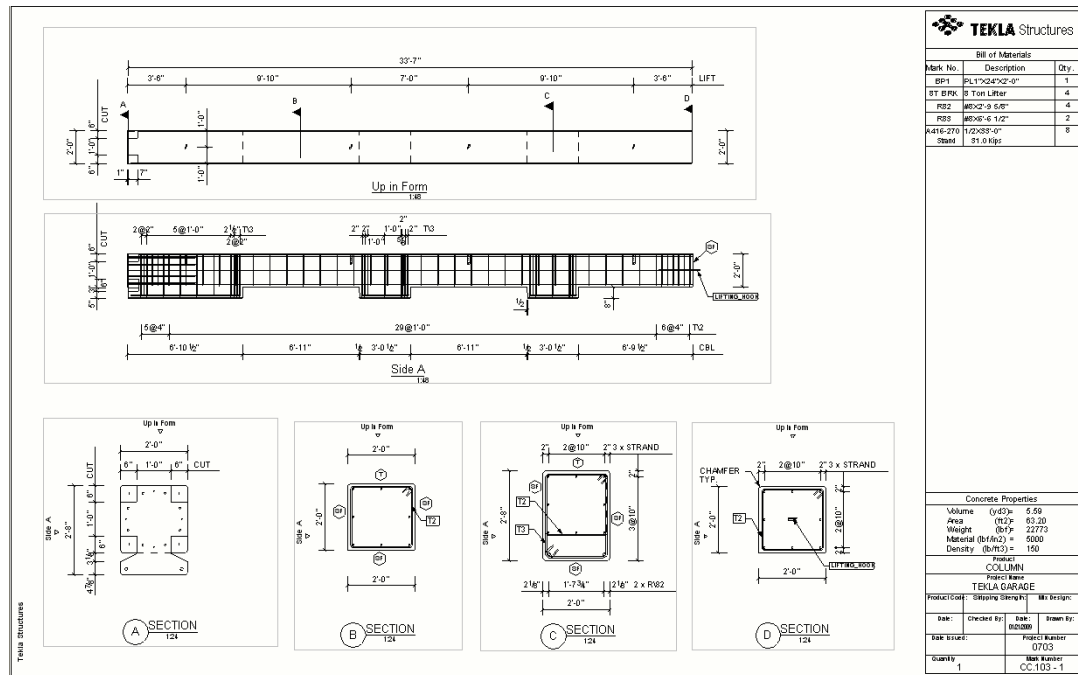


## Voir aussi

[Dessins d'éléments préfabriqués \(page 64\)](#)

### Exemple : Poteau

Voir ci-dessous l'exemple de dessin de forme et d'armature combinées d'un poteau extérieur sans corbeaux ni plats pour les poutres :

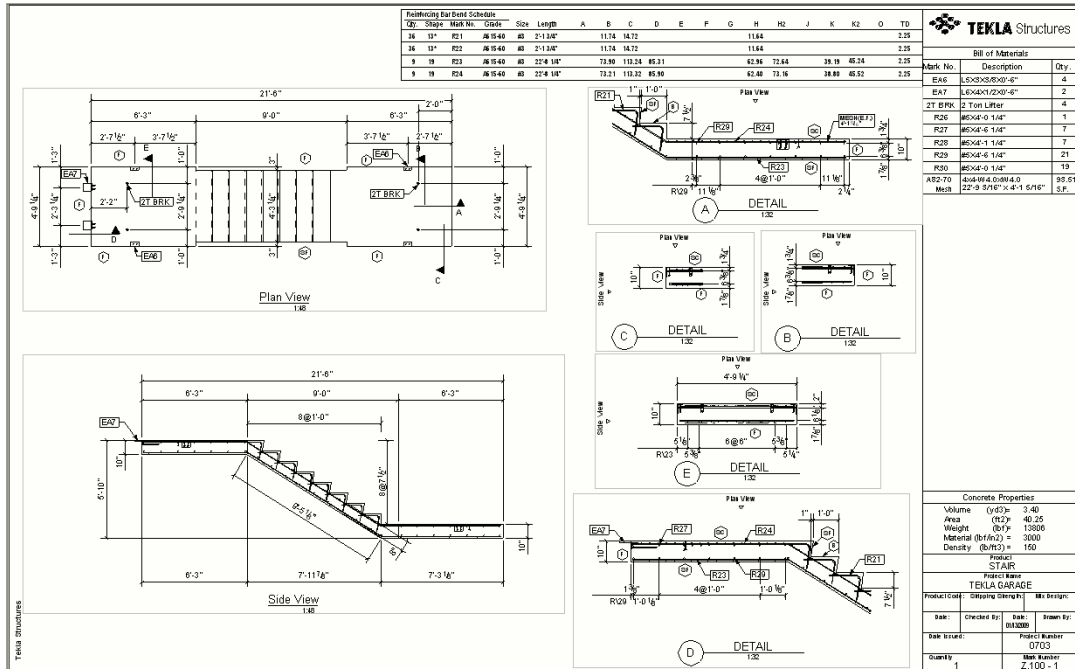


## Voir aussi

[Dessins d'éléments préfabriqués \(page 64\)](#)

## Exemple : Escalier

Voir ci-dessous l'exemple de dessin de forme et d'armature combinées d'escalier avec paliers :



Voir aussi

[Dessins d'éléments préfabriqués \(page 64\)](#)

## Plans composés

Les plans composés sont des plans d'atelier rassemblant plusieurs croquis de débit ou d'assemblage sur une même feuille. Les plans composés nécessitent généralement l'utilisation de grandes feuilles, par exemple le format A1 ou le format impérial standard 24" x 36".

Vous pouvez créer des plans composés lorsque vous souhaitez :

- Avoir plusieurs assemblages sur une feuille
- Rassembler plusieurs croquis de pièces sur une grande feuille

Ci-dessous, un exemple de plan composé incluant plusieurs assemblages.

The image displays a set of technical drawings for structural beams, arranged in two columns. Each drawing shows a side view of a beam with various reinforcement details, including top and bottom bars, stirrups, and lap joints. The drawings are labeled with '1.1 BEAM - 10000' and include dimensions and reinforcement specifications. To the right of the drawings is a 'BILL OF MATERIAL' table with columns for 'ITEM NO.', 'DESCRIPTION', 'QTY', 'UNIT', and 'REMARKS'. The table lists various materials and their quantities for the beams shown. At the bottom right, there is a header for 'FAB NAME' and the 'TEKLA Structures' logo.

## Voir aussi

[Création de plans composés \(page 75\)](#)

## 2.2 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.

- Il est nécessaire de procéder au repérage du modèle. Le repérage doit être mis à jour après chaque modification du modèle. Cela s'applique uniquement aux plans composés et aux croquis d'assemblage, de débit et béton ; le repérage du modèle n'est pas requis avant la création de plans d'ensemble. 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. Il est également possible de procéder au repérage des plans d'ensemble afin que les pièces et les repères présentent des numéros et non des points d'interrogation si vous avez inclus des repères dans les repères de pièce.
- 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, mises en page, critères et gabarits de clonage prédéfinis correspondent à vos besoins.



- Vous pouvez également modifier les propriétés de dessin, 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

[Création de dessins dans le catalogue de dessins prototypes \(page 78\)](#)

[Création de plans d'ensemble \(page 69\)](#)

[Création de croquis de débit, de croquis d'assemblage et de croquis béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 90\)](#)

[Définir des paramètres de dessin automatiques \(page 457\)](#)

## 2.3 Création de 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.

---

**REMARQUE** Les plans d'ensemble sont écrasés si vous les recréez. Si vous voulez créer un autre plan d'ensemble basé sur la même vue modèle, donnez un autre nom au dessin dans les propriétés du dessin.

---

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 du dessin --> 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

modifications que vous avez apportées dans le 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 sur **OK**.
6. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Créer dessins --> Plan d'ensemble** .

Vous pouvez aussi sélectionner des vues de modèle 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 qui s'affiche.

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 **Vide**, vous pouvez créer un dessin vide et y ajouter des vues de dessin par la suite.

9. Pour ouvrir les dessins créés, sélectionnez **Ouvrir dessin**.
10. Cliquez sur **Créer**.

Tekla Structures crée les dessins et les ajoute dans la **Liste de dessins**. Vous pouvez à présent ouvrir le dessin et également modifier ses propriétés.

### **Voir aussi**

[Définir des paramètres de dessin automatiques \(page 457\)](#)

[Plans d'ensemble \(page 48\)](#)

[Création de plans d'ensemble à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 86\)](#)

[Propriétés du plan d'ensemble \(page 731\)](#)

[Coulages dans les dessins \(page 353\)](#)

## **2.4 Création de croquis de débit, croquis d'assemblage ou croquis béton**

Lorsque vous créez des croquis de débit, croquis d'assemblage ou croquis béton, n'oubliez pas de charger d'abord les propriétés prédéfinies les plus

proches possible dans les propriétés du dessin, puis modifiez les propriétés si nécessaire et enfin, créez le dessin.

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 soit sur **Coulé sur site** ou sur **Préfabriqué**. Dans la configuration **Ferraillage**, vous pouvez créer des croquis béton d'éléments coulés sur site uniquement.


1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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. Si vous avez besoin de modifier les propriétés du dessin, enregistrez les modifications dans un nouveau fichier de propriétés si nécessaire.

Pour les dessins d'éléments préfabriqués, assurez-vous d'utiliser un fichier de propriétés contenant la **méthode de création d'élément préfabriqué** souhaitée :

- **Par repère élément préfabriqué** : Un dessin est créé à partir de chaque élément préfabriqué. S'il existe des éléments préfabriqués identiques, l'un d'eux est utilisé comme élément préfabriqué de base pour le dessin. Il s'agit de la méthode la plus répandue pour créer des dessins d'éléments préfabriqués.
  - **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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.  
Si aucune vue n'est définie, commencez par en ajouter, puis sélectionnez leurs propriétés de vue.
  4. Si nécessaire, modifiez les propriétés de vue, y compris les paramètres de vue, de cotation, des objets et des repères, et appliquez les 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 sur **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. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
  - Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et sélectionnez le type de dessin.
  - Si vous avez sélectionné des objets individuels, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez la commande de création de dessin appropriée.
11. Effectuez le repérage du modèle si vous y êtes invité.

Tekla Structures crée les dessins. Les dessins créés sont répertoriés dans la **Liste de dessins**. 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 \(page 457\)](#)

[Coulages dans les dessins \(page 353\)](#)

[Affichage des objets de coulage, repères de coulage et reprises de bétonnage dans les dessins \(page 714\)](#)

[Propriétés des croquis de débit, des croquis d'assemblage et des croquis béton \(page 735\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

## 2.5 Création de dessins automatiques

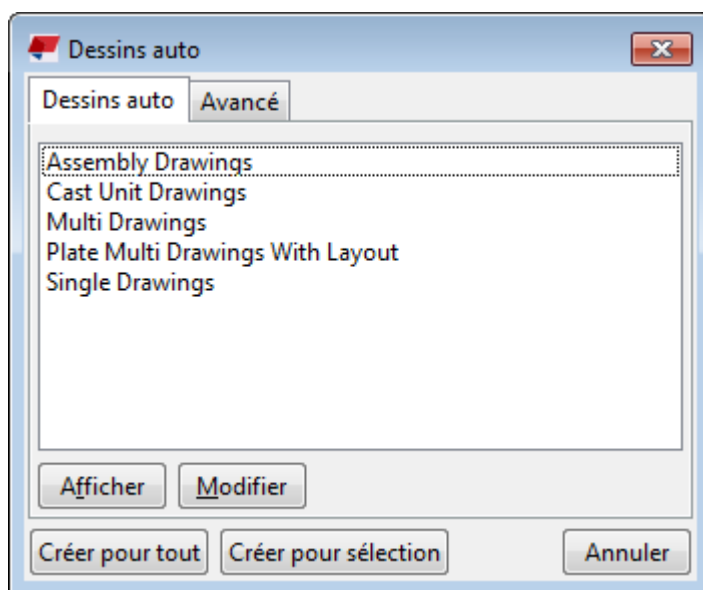
L'assistant Dessins auto réunit une série d'opérations permettant de créer des dessins à l'aide d'une seule commande. Vous pouvez ainsi réaliser des croquis de débit, des croquis d'assemblage, des dessins d'éléments en béton et des dessins composés à l'aide de l'assistant Dessins auto.

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. Tapez `Dessins auto` dans la zone **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 attributs du répertoire modèle.

### 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_filter(column_filter)
create_drawings()
```

Ligne	Description
<code>set_drawing_type(assembly)</code>	Cette ligne définit le type de dessin créé par l'assistant. Le type de dessin apparaît entre parenthèses. Les différentes options sont les suivantes :  <code>single</code> : croquis de débit  <code>assembly</code> : croquis d'assemblage  <code>multi_single</code> : plans composés de débit  <code>multi_single_with_layout</code> : plans composés de débit avec mise en page  <code>multi_assembly</code> : plans composés d'assemblage  <code>multi_assembly_with_layout</code> : plans composés d'assemblage avec mise en page  <code>cast_unit</code> : dessins d'éléments béton
<code>set_drawing_attributes(column)</code>	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.

Ligne	Description
<code>set_filter(column_filter)</code>	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.
<code>create_drawings()</code>	Cette ligne lance la création du dessin. Elle doit toujours apparaître après les lignes <code>set_drawing_type</code> , <code>set_drawing_attributes</code> et <code>set_filter</code> .

## 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.
- **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.

## 2.6 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 de dessin individuelles. 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

`XS_MULTIDRAWING_REMOVE_VIEW_LABEL_GAP` sur `TRUE` dans la catégorie **Propriétés du dessin** de la boîte de dialogue **Options avancées** pour supprimer les espaces en trop entre les titres de vue de dessin et les vues de dessin.

### Voir aussi

[Plans composés \(page 67\)](#)

[Définir des paramètres de dessin automatiques \(page 457\)](#)

[Liaison ou copie de vues de dessins dans des plans composés vides : \(page 76\)](#)

[Création de plans composés de dessins sélectionnés \(page 77\)](#)

[Création de plans composés de pièces sélectionnées \(page 77\)](#)

### 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, telles quelles ou avec la mise en page d'origine.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Plans composés --> Dessins vide**.
2. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Liste de dessins**.
3. Ouvrez le plan composé vide à partir de la **Liste de dessins**.
4. Dans la **Liste de dessins**, 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 une des commandes de copie ou de liaison :
  - **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 sous l'onglet **Liste de dessins**. 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 ?](#)

### Voir aussi

[Création de plans composés \(page 75\)](#)

## 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 **Liste de dessins**.
2. Sélectionnez les dessins que vous souhaitez ajouter au plan composé dans la **Liste de dessins**.
3. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Plan composé** et sélectionnez une des commandes suivantes :
  - **Dessins sélectionnés** : pour créer des plans composés de dessins sélectionnés sans la mise en page.
  - **Dessins sélectionnés avec mise en page** : pour créer des plans composés de 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 sous l'onglet **Liste de dessins**. Si vous avez trié la liste par nom, les dessins sont créés dans le même ordre.

### Voir aussi

[Création de plans composés \(page 75\)](#)

## 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 une des commandes suivantes selon le résultat souhaité :
  - **Nouveaux croquis de débit des pièces sélectionnées** : pour créer des croquis de débit des pièces sélectionnées et placer les croquis dans un plan composé
  - **Nouveaux croquis de débit des pièces sélectionnées avec mise en page** : pour créer des croquis de débit des pièces sélectionnées en conservant la mise en page de chaque dessin et placer les croquis dans un plan composé.
  - **Nouveaux croquis d'assemblage des pièces sélectionnées** : pour créer des croquis d'assemblage des pièces sélectionnées et placer les croquis dans un plan composé.
  - **Nouveaux croquis d'assemblage des pièces sélectionnées avec mise en page** : pour créer des croquis d'assemblage des pièces sélectionnées en conservant la mise en page de chaque dessin et placer les croquis dans un plan composé.

### Voir aussi

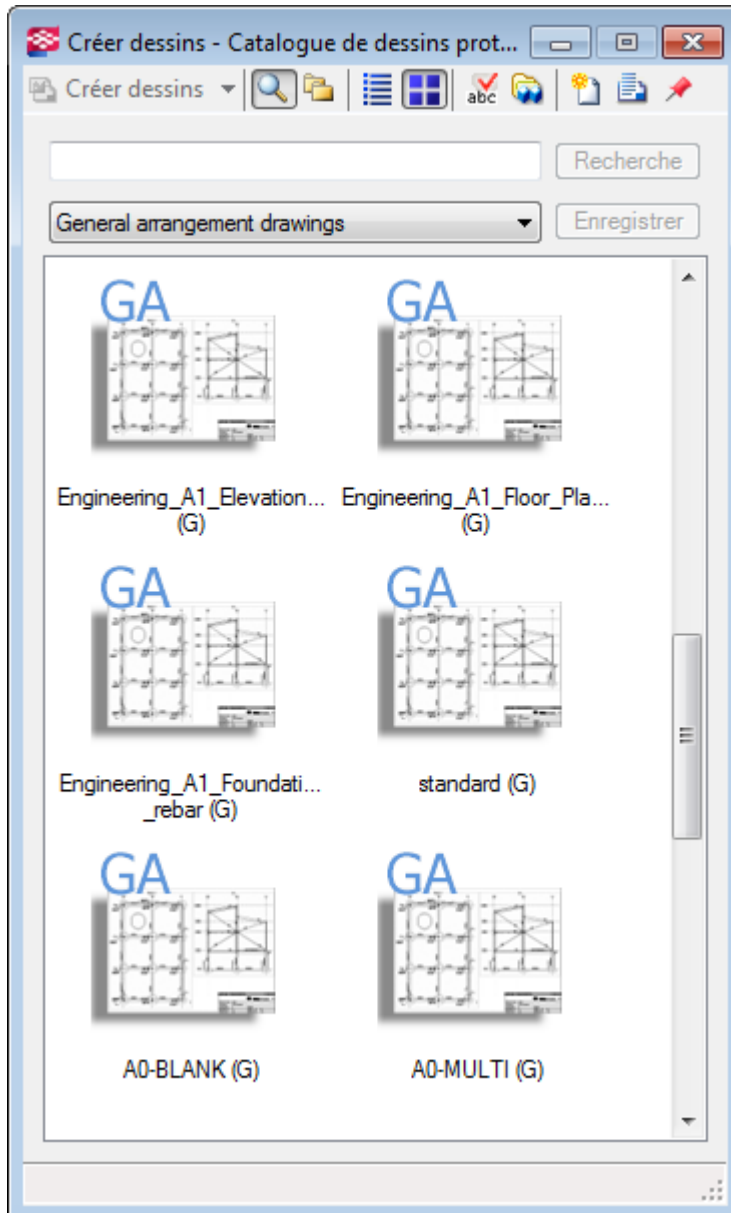
[Création de plans composés \(page 75\)](#)

## 2.7 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. Dans le **catalogue de dessins prototypes**, toutes les commandes de création de dessin sont disponibles à 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.

L'exemple 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 qui comprend des commandes permettant de créer des dessins, de sélectionner le type de vue et le type de liste de dessins prototypes, d'afficher des descriptions de dessin prototype, de sélectionner les modèles à partir desquels utiliser les modèles de clonage, de créer des critères, d'afficher la **Liste de dessins** et d'afficher en permanence la fenêtre **Catalogue de dessins prototypes** au premier plan.

Tekla Structures remplit le catalogue en suivant l'ordre de recherche des éléments du répertoire Tekla Structures par défaut : premièrement le répertoire d'entreprise, puis le répertoire du 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.

## Voir aussi

[Création de plans d'ensemble à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 86\)](#)

[Création de plans d'implantation à l'aide de paramètres enregistrés \(page 87\)](#)

[Création de croquis de débit, de croquis d'assemblage et de croquis béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 90\)](#)

[Types de dessin prototype \(page 80\)](#)

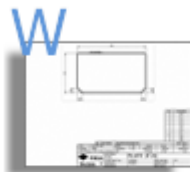
[Recherche de dessins prototypes et enregistrement des résultats dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 107\)](#)

[Personnalisation du catalogue de dessins prototypes \(page 107\)](#)

## Types de dessin prototype

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

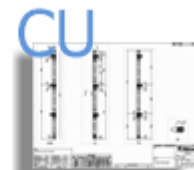
- Vous pouvez créer des croquis de débit, des croquis d'assemblage ou des dessins d'éléments préfabriqués à l'aide de paramètres enregistrés, de critères ou de gabarits de clonage.



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)

### **Voir aussi**

[Paramètres enregistrés dans le catalogue de dessins prototypes \(page 81\)](#)

[Critères du catalogue de dessins prototypes \(page 83\)](#)

[Assistants du catalogue de dessins prototypes \(page 84\)](#)

[Les gabarits de clonage dans le catalogue de dessins prototypes \(page 81\)](#)

### ***Les gabarits de clonage dans le catalogue de dessins prototypes***

Les *gabarits de clonage* sont des dessins Tekla Structures utilisés comme modèles pour créer des dessins. Vous pouvez sélectionner un dessin dans la **Liste de dessins** et l'ajouter au **catalogue de dessins prototypes** afin de 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 comprenant des gabarits de clonage, puis prendre les gabarits de clonage dans les modèles de clonage utilisés si nécessaire.

### **Voir aussi**

[Types de dessin prototype \(page 80\)](#)

[Clonage de dessins \(page 123\)](#)

[Créer des dessins à l'aide de gabarits de clonage dans le catalogue de dessins prototypes \(page 124\)](#)

[Cloner à l'aide de gabarits de clonage situés dans d'autres modèles \(page 125\)](#)

[Ajout d'un dessin prototype de gabarit de clonage dans le catalogue de dessins prototypes \(page 112\)](#)

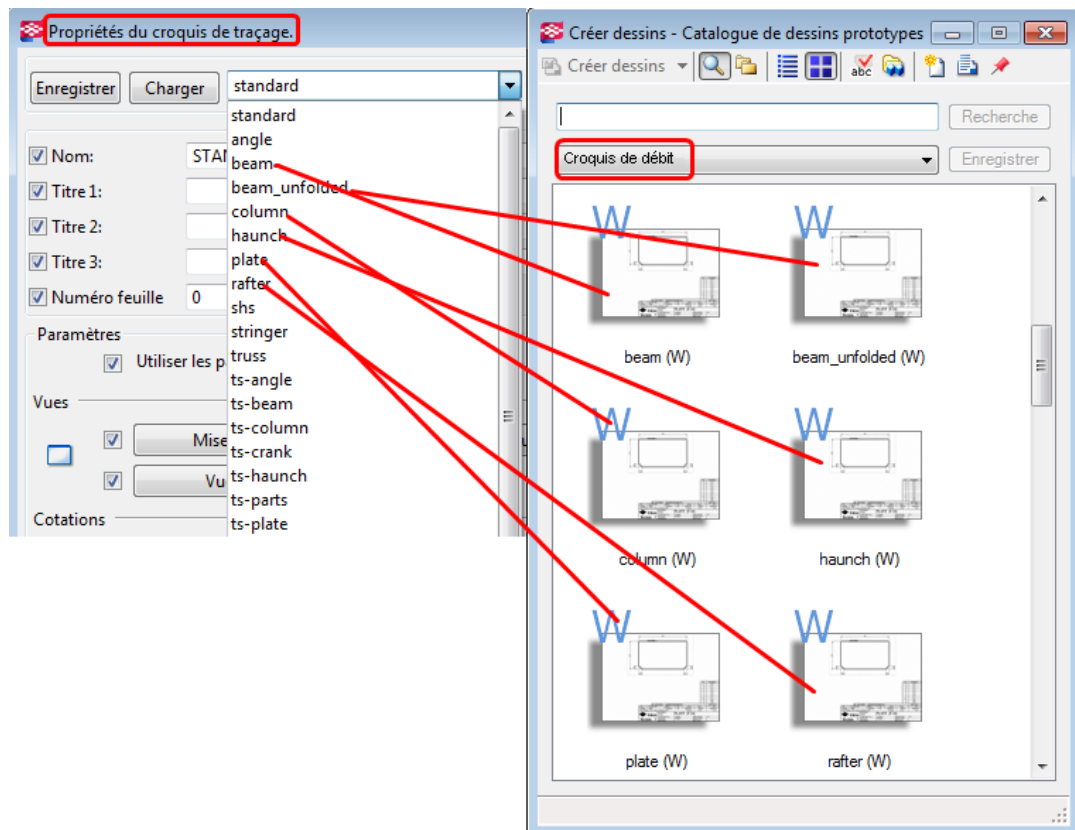
### ***Paramètres enregistrés dans le catalogue de dessins prototypes***

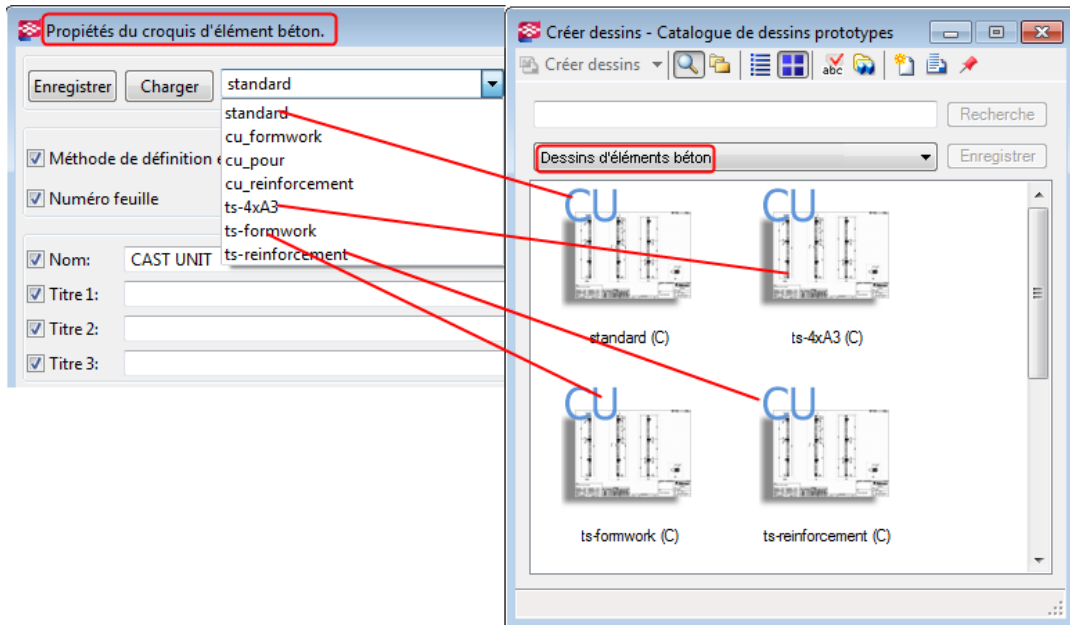
Les *paramètres enregistrés* dans le **catalogue de dessins prototypes** sont des *fichiers de propriétés de dessin* créés et enregistrés dans les boîtes de dialogue

de propriétés de dessin pour différents types de dessins. 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 dans l'environnement (. . \Tekla Structures\

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





## Voir aussi

[Types de dessin prototype \(page 80\)](#)

[Création de plans d'ensemble à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 86\)](#)

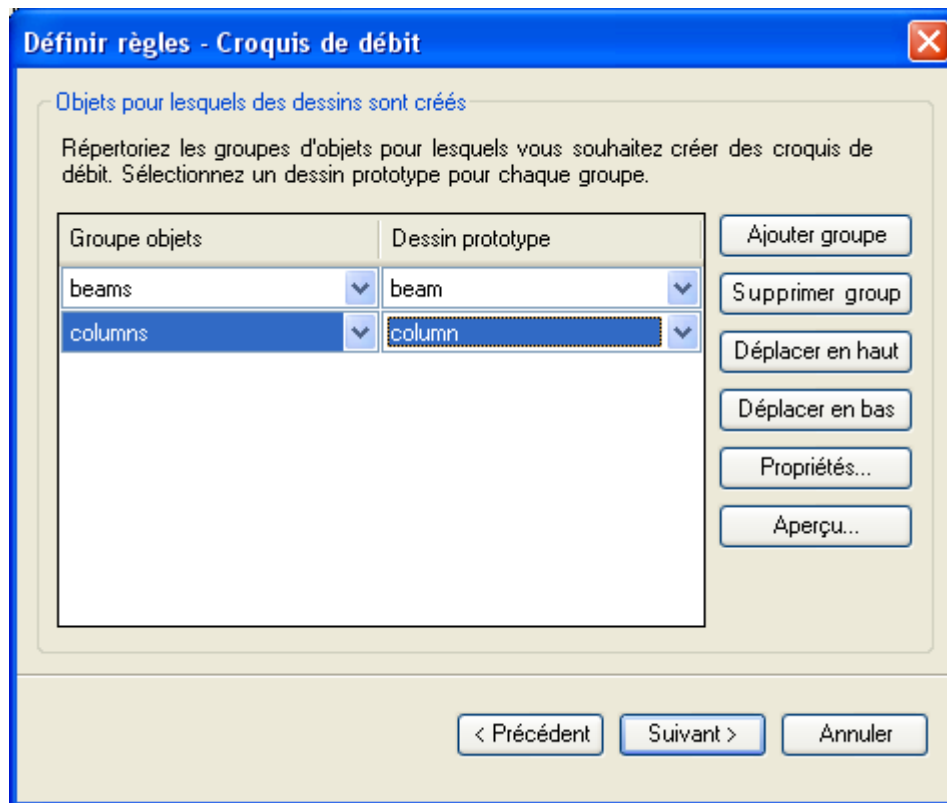
[Création de croquis de débit, de croquis d'assemblage et de croquis béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 90\)](#)

## ***Critères du catalogue de dessins prototypes***

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 ensembles 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.



### Voir aussi

[Types de dessin prototype \(page 80\)](#)

[Création de dessins à l'aide de critères ou d'assistants dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 97\)](#)

[Ajout d'un dessin prototype de critère dans le catalogue de dessins prototypes \(page 109\)](#)

### ***Assistants du catalogue de dessins prototypes***

Un *fichier d'assistant* est un assistant basé sur des fichiers. Ces fichiers comportent des règles contenant des paramètres de dessin, d'attribut et de pièce à appliquer aux objets sélectionnés; ils contiennent également des filtres de sélection. L'ordre est important, car Tekla Structures ne crée par défaut qu'un seul dessin par objet. Vous pouvez modifier ces fichiers dans le **catalogue de dessins prototypes**. Toutefois, le **catalogue de dessins prototype** ne permet pas de créer de nouveaux assistants automatiques. À la place, vous pouvez créer des assistants basés sur des critères, qui sont dans l'ensemble similaires à un assistant automatique: les critères appliquent les propriétés de dessin aux objets sélectionnés par les filtres. Ces paramètres



s'affichent dans une boîte de dialogue, et non plus dans un fichier texte comme pour un assistant automatique.

---

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

---

### Voir aussi

[Types de dessin prototype \(page 80\)](#)


[Création de dessins à l'aide de critères ou d'assistants dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 97\)](#)

[Contenu du fichier assistant \(page 116\)](#)

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

Vous pouvez appliquer des paramètres au niveau de l'objet dessin aux dessins créés dans le **catalogue de dessins prototypes** pour le type de paramètre enregistré pour les 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 que vous souhaitez 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 regard de cette case, 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. Dans la boîte de dialogue **Propriétés du dessin prototype**, cliquez sur **OK**.
10. Créez les dessins.

---

**REMARQUE** Dans les croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton, vous devez accéder depuis la boîte de dialogue **Propriétés dessin** aux propriétés de la vue dans laquelle vous souhaitez appliquer les paramètres détaillés au niveau de l'objet.

---

### Voir aussi

[Modification des propriétés des paramètres enregistrés \(page 114\)](#)

[Création de paramètres détaillés au niveau de l'objet dans un plan d'ensemble \(page 33\)](#)

[Par exemple : appliquez au niveau du dessin des paramètres détaillés au niveau de l'objet dans un plan d'ensemble \(page 35\)](#)

[Création de paramètres détaillés au niveau de l'objet dans des croquis béton \(page 38\)](#)

[Exemple : application de paramètres détaillés de niveau objet au niveau de la vue dans un croquis béton \(page 40\)](#)

## 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 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 **Créer dessins** --> **Catalogue de dessins prototypes** .
2. Sélectionnez le jeu de paramètres enregistrés dans la liste du haut.
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 **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 à la **Liste de dessins**. Cliquez sur  dans la barre d'outils **Catalogue de dessins prototypes** pour ouvrir la **Liste de dessins**.

---

**REMARQUE** Les plans d'ensemble sont écrasés si vous les recréez. Si vous voulez créer un autre plan d'ensemble basé sur la même vue de modèle, donnez un autre nom au nouveau dessin dans les propriétés du dessin.

---

Pour plus d'informations concernant la création de plans d'ensemble coulés sur site, voir [Coulages dans les dessins \(page 353\)](#)

### Voir aussi

[Paramètres enregistrés dans le catalogue de dessins prototypes \(page 81\)](#)

[Création de plans d'ensemble \(page 69\)](#)

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

Les plans d'implantation sont des plans d'ensemble représentant la disposition de l'implantation. Vous pouvez créer des plans d'implantation dans le **Catalogue de dessins prototypes** ou en utilisant des commandes de menu contextuel ou du ruban.

Ci-dessous, nous allons 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 **Créer dessins --> Catalogue de dessins prototypes**.
2. Double-cliquez sur un dessin prototype de paramètres enregistrés qui a été créé pour des plans d'implantation, par exemple `anchor_bolt_plan`.
3. Ouvrez la boîte de dialogue **Propriétés du plan d'ensemble** en cliquant sur **Modifier propriétés dessin**.
4. Cliquez sur **Vue**

5. Accédez à l'onglet **Plan d'implantation** et 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 détail séparées.

Si vous sélectionnez **Non**, Tekla Structures attribue une cote aux plans d'implantation 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'option **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 du catalogue de dessins prototypes**.
11. Cliquez sur **Créer dessins**.
12. Sélectionnez une vue du 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.

Tekla Structures crée les cotations des boulons dans le plan d'implantation, 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 cotations d'angle à la vue de détails. L'option avancée `XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_USE_VIEW_COORDSYS_FOR_BOLT_DIMENSIONS` permet de 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 :

- Cotes des boulons
- Profil poteau
- Orientation poteau (système de coordonnées)
- Profil de plat

---

**CONSEIL** Dans le dessin créé, accédez au menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** et vérifiez que **Contour fantôme** est sélectionné et

que **Mode couleur** est défini sur **Couleur**. Dans les dessins en couleur avec des fonds blancs, 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 masqués ne s'affichent pas, même si l'option **Contour fantôme** est sélectionnée.

---

### **Voir aussi**

[Paramètres enregistrés dans le catalogue de dessins prototypes \(page 81\)](#)

[Objets inclus dans un plan d'implantation \(page 89\)](#)

[Définition des pièces du plan d'implantation à l'aide de filtres de dessin \(page 89\)](#)

[Inclusion d'assemblages dans des plans d'implantation \(page 90\)](#)

[Exemple : cotation des plans d'implantation \(page 635\)](#)

[Propriétés du plan d'ensemble \(page 731\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

### ***Objets inclus dans un plan d'implantation***

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.

### **Voir aussi**

[Création de plans d'implantation à l'aide de paramètres enregistrés \(page 87\)](#)

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

Vous pouvez utiliser des filtres de plan d'ensemble et certaines options avancées pour inclure des pièces dans le plan d'implantation.

1. Créez les filtres de plan d'ensemble nécessaires dans la boîte de dialogue sous-jacente **Propriétés du filtre** de la boîte de dialogue des propriétés du plan d'ensemble.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options avancées** et accédez à la catégorie **Propriétés dessin**.
3. Saisissez les valeurs suivantes pour les options avancées suivantes :
  - XS\_ANCHOR\_BOLT\_PLAN\_COLUMN\_FILTER : <nom du filtre de dessin pour les poteaux>
  - XS\_ANCHOR\_BOLT\_PLAN\_BOLT\_FILTER : <nom du filtre de dessin pour les boulons>
  - XS\_ANCHOR\_BOLT\_PLAN\_BASEPLATE\_FILTER : <nom du filtre de dessin pour les platines>
  - XS\_ANCHOR\_BOLT\_PLAN\_ADDITIONAL\_PARTS\_FILTER : <nom du filtre de dessin pour les pièces supplémentaires>

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 dessin** .
2. Définissez une valeur pour l'option avancée XS\_ANCHOR\_BOLT\_PLAN\_DRAWING\_TOLERANCE .  
Définissez la distance en millimètres. La valeur par défaut est 200 mm.

### **Voir aussi**

[Création de plans d'implantation à l'aide de paramètres enregistrés \(page 87\)](#)

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

Vous pouvez créer des croquis de débit, croquis d'assemblage et croquis 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 soit 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 Ferrailage, vous pouvez créer des croquis béton d'éléments coulés sur place uniquement.

---

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Créer dessins** --> **Catalogue de dessins prototypes** .
2. Dans la liste, sélectionnez le jeu de paramètres enregistrés souhaité (fichier de propriétés du dessin).

Pour les dessins d'éléments préfabriqués, sélectionnez un fichier contenant la **méthode de création d'élément préfabriqué** souhaitée :

- **Par repère élément préfabriqué** : Un dessin est créé à partir de chaque élément préfabriqué. S'il existe des éléments préfabriqués identiques, l'un d'eux est utilisé comme élément préfabriqué de base pour le dessin. Il s'agit de la méthode la plus répandue pour créer des dessins d'éléments préfabriqués.
  - **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 de niveau objet. Pour ce faire, double-cliquez sur le paramètre enregistré, puis cliquez sur **Modifier propriétés dessin**. N'oubliez pas d'enregistrer vos 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 **Sélectionner 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 dans la **Liste de dessins**. Cliquez sur le bouton **Liste de dessins**  dans la barre d'outils **Catalogue de dessins prototypes** pour ouvrir la **Liste de dessins**.

---

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

---

### Voir aussi

[Exemple : création de croquis béton un à un \(page 92\)](#)

[Exemple : création de croquis d'assemblage à partir de groupes de pièces similaires \(page 95\)](#)

[Paramètres enregistrés dans le catalogue de dessins prototypes \(page 81\)](#)

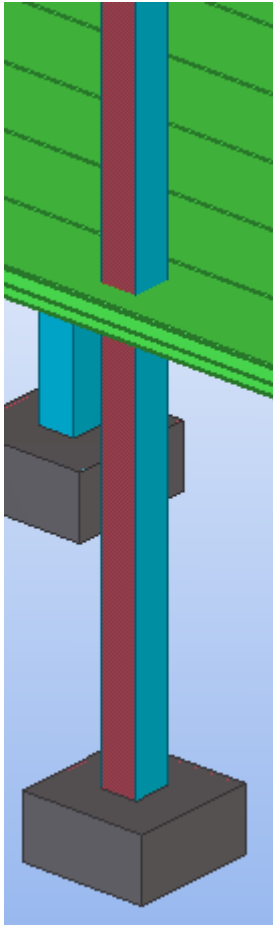
### Exemple : création de croquis béton un à un

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 en béton, sélectionnez **Élément béton** --> **Définir dessus sur face forme**, puis sélectionnez la face de l'élément béton qui sera orientée vers le haut dans le coffrage.



Lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur le poteau et que vous sélectionnez **Élément béton** --> **Définir dessus sur face forme** , la face sélectionnée apparaît en rouge, comme dans l'image ci-dessous.



Le haut du coffrage sera affiché dans la vue de face d'un dessin.

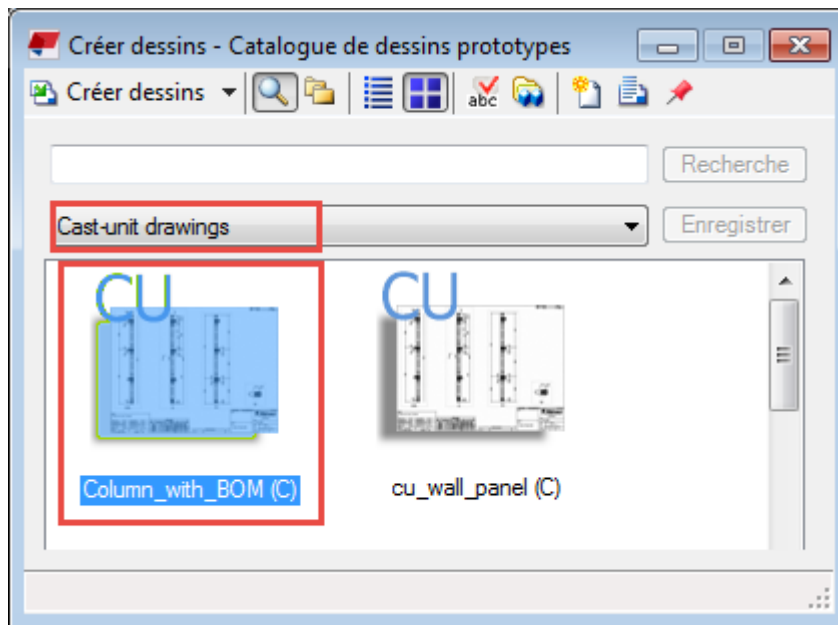
2. Toujours dans le modèle, double-cliquez sur le poteau et sélectionnez **Préfabriqué** sous **Type élément béton**.


Il est important d'utiliser le bon type d'élément béton, car certaines fonctionnalités se basent sur ce type (par exemple, le repérage).

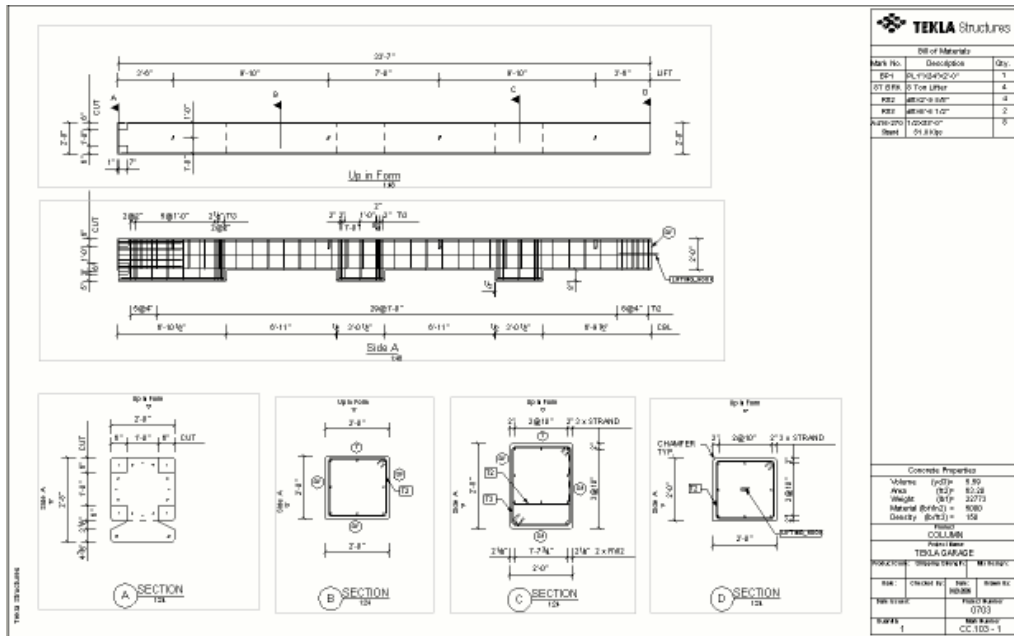
3. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **Croquis béton** .
4. Dans la boîte de dialogue des propriétés, chargez les propriétés de dessin prédéfinies appropriées (paramètres enregistrés). Dans cet exemple, **Column\_with\_BOM** est chargé.
5. Vérifiez que les paramètres **Column\_with\_BOM** contiennent la **Méthode de création d'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. Si vous avez apporté des modifications à **Column\_with\_BOM**, enregistrez-les et fermez la boîte de dialogue.
  7. Sélectionnez le poteau dans le modèle.
  8. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Créer dessins** --> **Catalogue de dessins prototypes** .
  9. Définissez le type sur **Dessins d'éléments béton**, puis sélectionnez les paramètres enregistrés **Column\_with\_BOM (C)**.



10. Cliquez sur **Créer dessins**.  
Tekla Structures crée le dessin.  
Vous pouvez ouvrir la **Liste de dessins** en cliquant sur le bouton **Liste de dessins**  dans la barre d'outils puis ouvrir le dessin pour l'afficher.




## Voir aussi

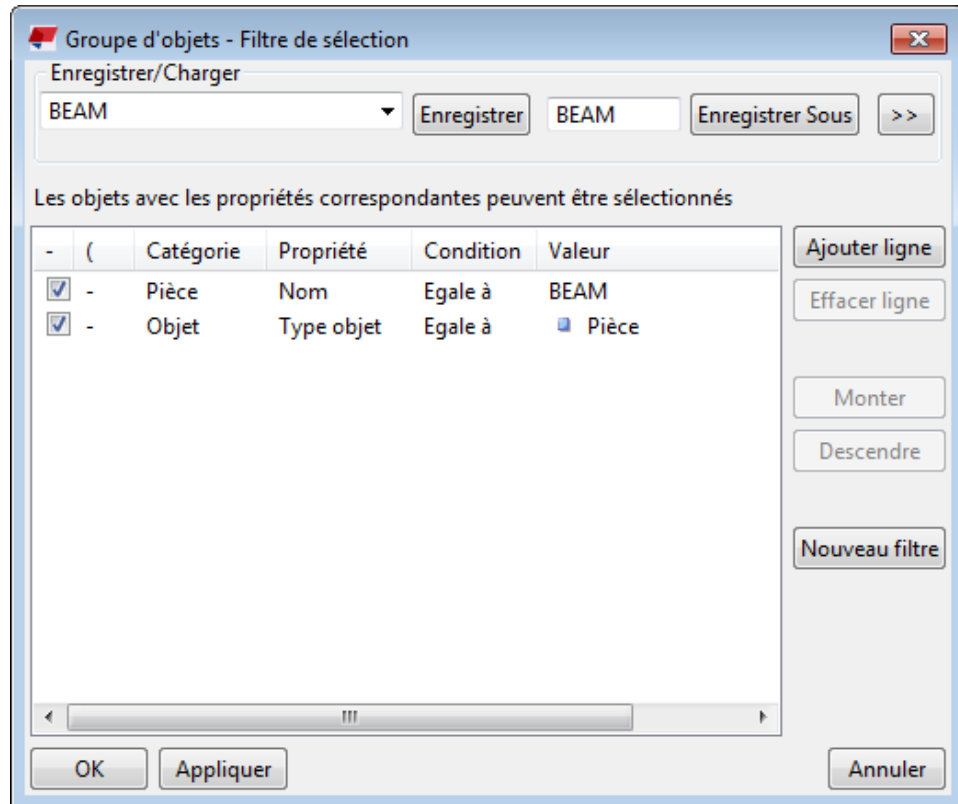
Création de croquis de débit, de croquis d'assemblage et de croquis béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes (page 90)

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

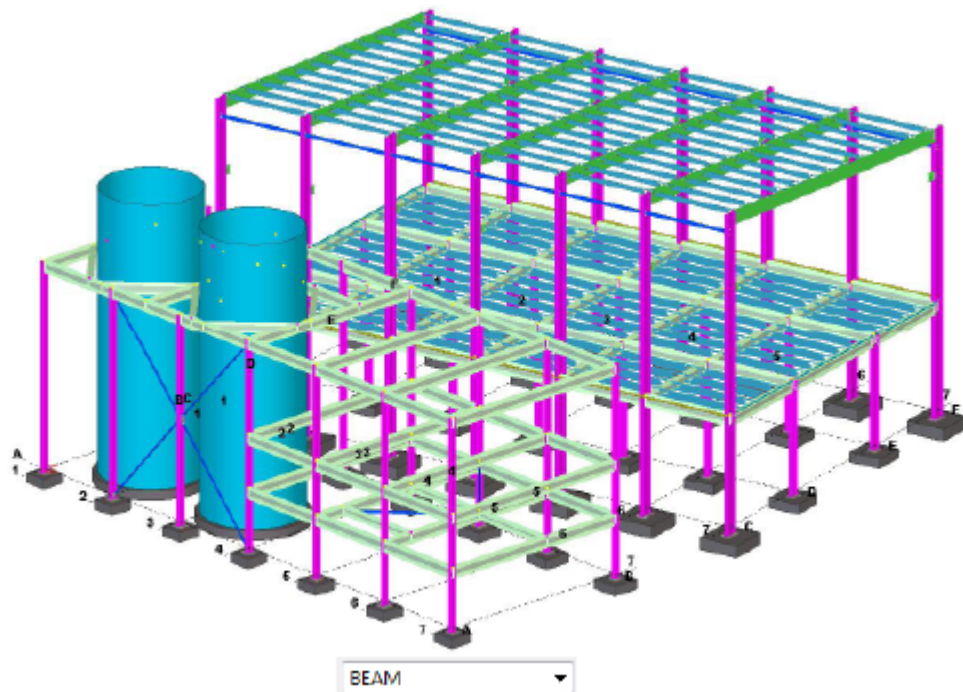
La création de dessins un à un peut durer un certain temps. Vous pouvez automatiser davantage le processus de création en sélectionnant des groupes d'éléments, puis en créant les dessins. Par exemple, vous pouvez définir les propriétés nécessaires pour les poutres, puis exécuter tous les dessins de poutres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

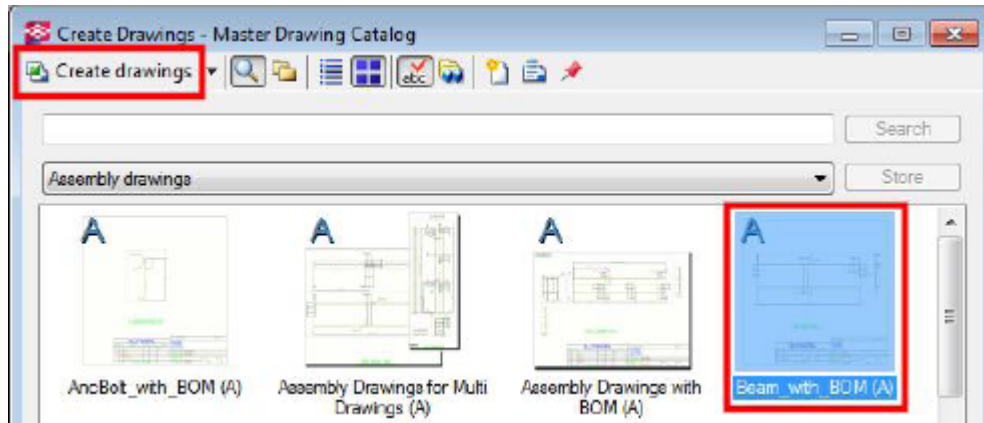
1. Définissez un filtre de sélection qui sélectionne un seul type d'élément, des poutres dans ce cas-ci.
  - a. Cliquez sur le bouton Filtre de sélection  dans la barre d'outils **Sélection**, ou appuyez sur **Ctrl+G** pour ouvrir la boîte de dialogue **Groupe d'objets - Filtre de sélection**.
  - b. 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 **Créer dessins** --> **Catalogue de dessins prototypes** .
4. Sous **Croquis d'assemblage**, sélectionnez le dessin prototype contenant les 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.

### Voir aussi

[Création de croquis de débit, de croquis d'assemblage et de croquis béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 90\)](#)


## 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, des croquis d'assemblage et des croquis béton à partir de critères et créer des plans composés à partir d'assistants. 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.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Créer dessins** --> **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. Effectuez l'une des procédures suivantes :
  - 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 dans la **Liste de dessins**. Cliquez sur le bouton de la liste de dessins  dans la barre d'outils **Catalogue de dessins prototypes** pour ouvrir la **Liste de dessins**.

---

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

---

### Voir aussi

[Critères du catalogue de dessins prototypes \(page 83\)](#)

[Assistants du catalogue de dessins prototypes \(page 84\)](#)

[Ajout d'un dessin prototype de critère dans le catalogue de dessins prototypes \(page 109\)](#)

[Exemple - Création de nouveaux critères et de dessins pour toutes les pièces \(page 98\)](#)

## 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.

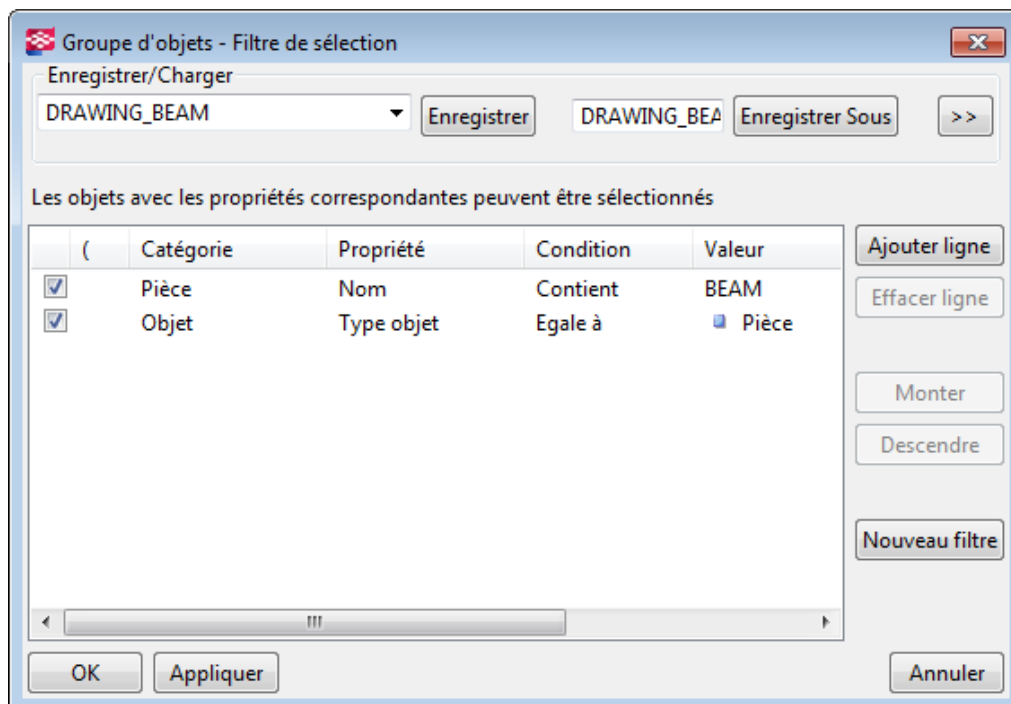
Le modèle utilisé ici est un modèle très simple qui est composé de deux poteaux avec une poutre entre les deux, ainsi que des platines et des plats. Les pièces sont nommées **POUTRE**, **POTEAU** et **PLAT**.

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.

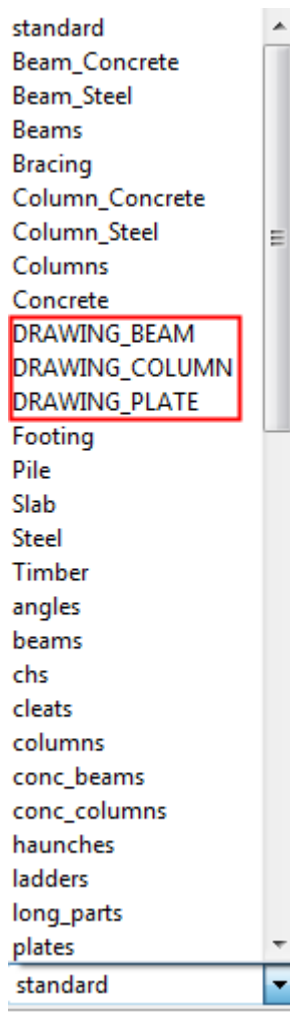
## Créer des filtres de sélection

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

1. Cliquez sur le bouton 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 **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 du dessin** --> **Croquis d'assemblage** et créez des propriétés pour un dessin de poutre et de poteau.
2. Entrez un nom descriptif pour le dessin dans la zone **Nom**, par exemple **POUTRE** pour les propriétés de la poutre et **POTEAU** pour les propriétés du poteau.
3. Enregistrez les propriétés sous **DRAWING\_BEAM** et **DRAWING\_COLUMN**.



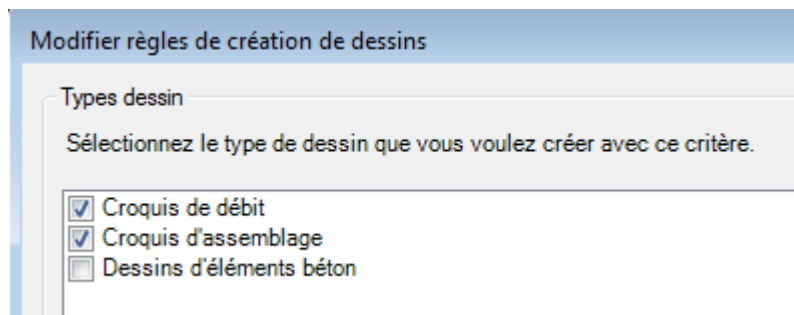
4. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **Croquis de débit** et créez des paramètres de croquis de débit pour une poutre, un poteau et les plats.
5. Entrez un nom descriptif pour le dessin dans la zone **Nom**, par exemple **BEAM SHAFT** pour les propriétés de 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.

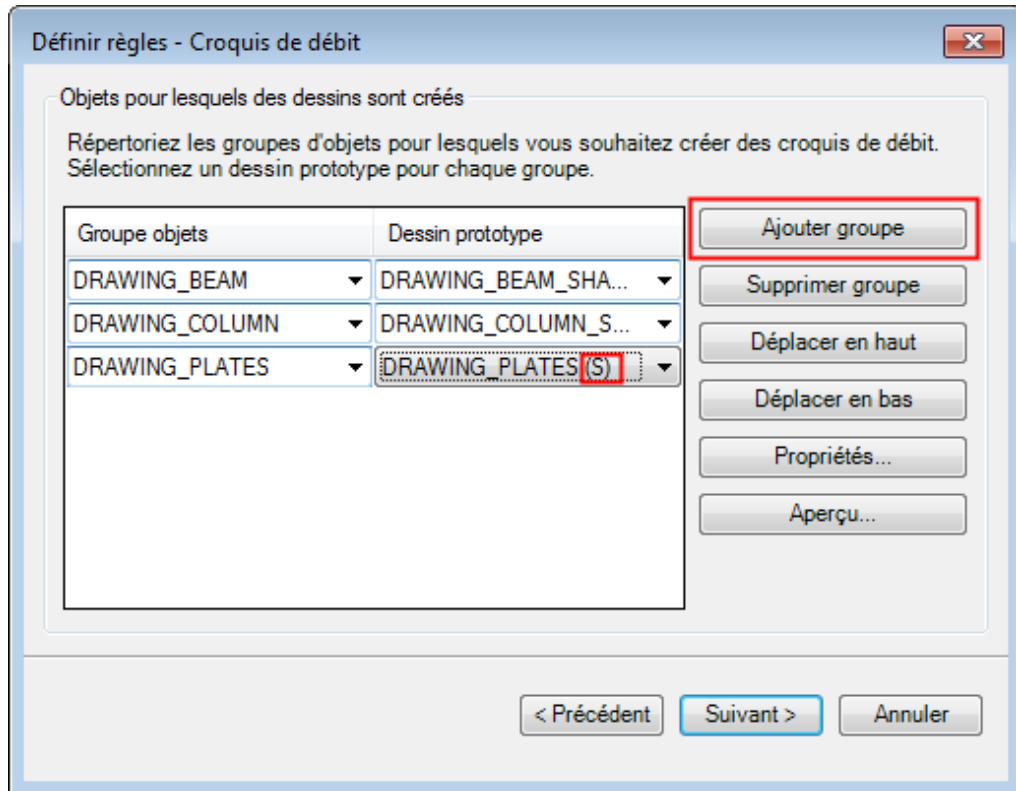
1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Créer dessins** --> **Catalogue de dessins prototypes** .
2. Cliquez sur le bouton **Définir critère**  dans la barre d'outils.
3. Dans la boîte de dialogue **Définition des règles pour la création de dessins**, sélectionnez les types de dessin à créer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

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

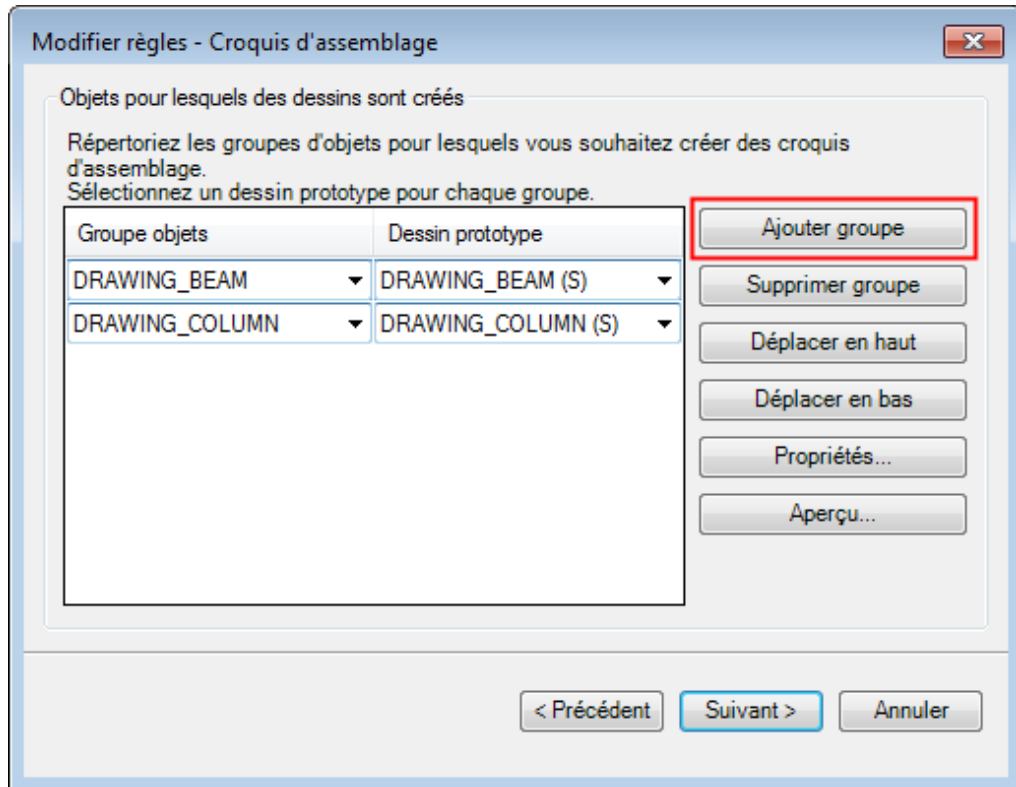


4. Dans la boîte de dialogue **Définir règles - Croquis de débit**, cliquez sur **Ajouter groupe** et sélectionnez les filtres et paramètres enregistrés correspondants du croquis de débit.
5. Sous **Groupe objets**, sélectionnez les trois nouveaux filtres, et sous **Dessin prototype**, sélectionnez les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

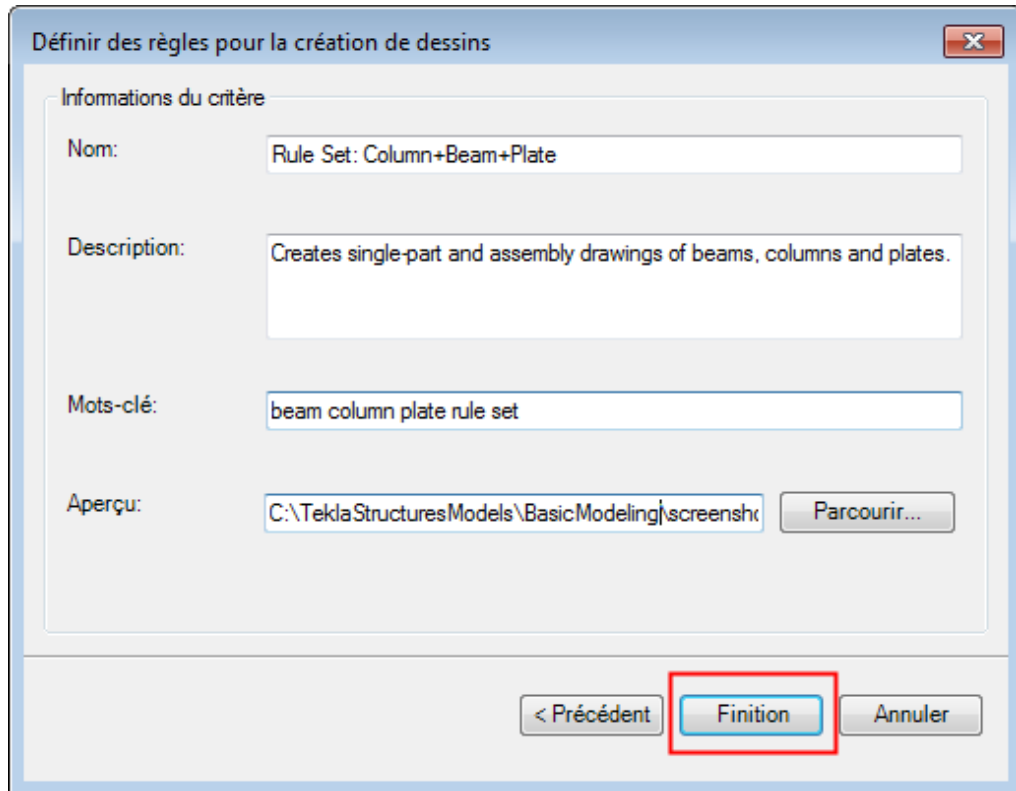
Le (S) après le nom du dessin prototype indique qu'il s'agit du type Paramètres enregistrés.



6. Cliquez sur **Suivant**.
7. Dans la boîte de dialogue **Définir règles - Croquis d'assemblage**, cliquez sur **Ajouter groupe** et sélectionnez les filtres et les paramètres enregistrés correspondants du croquis d'assemblage.
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 regard d'**Aperçu** et ajoutez une image pour le dessin prototype.
12. Cliquez sur **Terminer** quand vous avez terminé.



### 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 **Recherche du catalogue de dessins prototypes**, entrez vos critères de recherche dans la zone située en regard 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. Lorsque les dessins sont créés, le message suivant s'affiche, pointant vers l'icône **Liste de dessins** de la barre d'outils : « 6 dessins ont été créés. Ouvrez la **Liste de dessins** pour voir les résultats ». Voici une quantité correcte de dessins.

3. Pour vérifier quels dessins ont été créés, cliquez sur l'icône de la barre d'outils **Liste de dessins**.

13.03.2013	00.00.0000	410* 287	A	[B.1]	BEAM
13.03.2013	00.00.0000	410* 287	A	[C.1]	COLUMN
13.03.2013	00.00.0000	410* 287	W	[F.1]	PLATE
13.03.2013	00.00.0000	287* 210	W	[F.2]	PLATE
13.03.2013	00.00.0000	410* 287	W	[M.1]	COLUMN SHAFT
13.03.2013	00.00.0000	287* 210	W	[M.2]	BEAM SHAFT

## Voir aussi

[Création de croquis de débit, de croquis d'assemblage et de croquis béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 90\)](#)

## 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](#), (page 105) ou encore à l'aide de la [boîte de dialogue des propriétés de dessin](#) (page 106).

## Voir aussi

[Copie d'un dessin vers une nouvelle feuille \(page 133\)](#)

## *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 pour la même pièce, chaque fichier contenant les paramètres souhaités pour un objectif spécifique et les numéros de feuilles.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Créer dessins** --> **Catalogue de dessins prototypes** pour ouvrir la boîte de dialogue **Créer dessins - Catalogue de dessins prototypes**.
2. Double-cliquez sur le fichier [assistant \(page 84\)](#) souhaité dans la liste pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés du dessin prototype**.
3. Cliquez sur **Modifier les propriétés du dessin** pour ouvrir le [fichier assistant \(page 116\)](#).
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(croquis1, croquis2, croquis3)
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**, puis cliquez sur **Créer dessins**. Tekla Structures crée les dessins.

### ***Créer plusieurs feuilles de dessin à l'aide des propriétés du dessin***

1. Ouvrez la boîte de dialogue des propriétés du dessin en double-cliquant sur l'arrière-plan du dessin actif.
2. 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 `CADRE 3D`.

Ne modifiez pas la zone **Numéro feuille**.

3. Cliquez sur **Appliquer** pour conserver les modifications et laissez la boîte de dialogue ouverte.
4. Créez un dessin de l'objet en sélectionnant la commande appropriée : dans l'onglet **Dessins & listes**, maintenez la touche **Majus** enfoncée, cliquez sur **Créer dessins** et cliquez sur le type de dessin.
5. 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 `CADRE AVANT`.
6. Modifiez le numéro de la feuille dans la zone **Numéro feuille** pour obtenir un autre dessin du même assemblage avec un numéro de feuille différent.
7. Cliquez sur **Appliquer** et créez un nouveau dessin du même objet avec des propriétés différentes.
8. Créez toutes les feuilles de croquis dont vous avez besoin de la même façon qu'aux étapes 5 à 7.

### **Exemple**

Exemple d'affichage des dessins dans la **Liste de dessins** :

05.12.2007	05.12.2007	1179* 830	A	[FRAME.1 - 1]	FRAME FRONT
05.12.2007	05.12.2007	1179* 830	A	[FRAME.1 - 2]	FRAME DETAILS
05.12.2007	05.12.2007	1179* 830	A	[FRAME.1]	FRAME 3D

## 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 de 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 du répertoire des résultats de recherche vers un autre répertoire afin de faciliter la recherche des 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 du 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 regard du bouton **Recherche**.

Tekla Structures mémorise les termes de recherche. Il suffit de taper les premières lettres pour obtenir une suggestion parmi les recherches précédentes 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 \(page 78\)](#)

[Modification des propriétés d'un dessin prototype \(page 113\)](#)

## 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 appropriés vous feront économiser du temps et des efforts.

Ajoutez uniquement les dessins prototypes requis, supprimez ceux qui sont obsolètes, organisez-les en répertoires, ajoutez les aperçus appropriés et gardez les propriétés, les descriptions et les mots-clés à jour.

Pour	Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus
Ajouter des nouveaux dessins prototypes (paramètres enregistrés, critères et gabarits de clonage)	<a href="#">Ajouter des dessins prototypes dans le catalogue de dessins prototypes (page 108)</a>
Supprimer un dessin prototype obsolète du <b>Catalogue de dessins prototypes</b>	<a href="#">Suppression de dessins prototypes du catalogue de dessins prototypes (page 113)</a>
Modifier le nom, la description, le mot-clé et l'aperçu d'un dessin prototype et modifier le fichier de propriétés des paramètres enregistrés, le contenu de critères ou les options de clonage	<a href="#">Modification des propriétés d'un dessin prototype (page 113)</a>
Créer des dossiers dans le <b>Catalogue de dessins prototypes</b> , copier des dessins prototypes entre des répertoires et modifier l'emplacement du répertoire	<a href="#">Gestion des répertoires du catalogue de dessins prototypes (page 118)</a>
Prendre des captures de dessin à utiliser en tant qu'exemples d'images et miniatures pour les dessins prototypes dans le <b>Catalogue de dessins prototypes</b>	<a href="#">Aperçus des dessins (page 121)</a> <a href="#">Ajout d'aperçus et de miniatures aux dessins prototypes (page 122)</a>
Créer les nouveaux dessins en fonction des dessins prototypes	<a href="#">Création de dessins dans le catalogue de dessins prototypes (page 78)</a>

### ***Ajouter des dessins prototypes dans le catalogue de dessins prototypes***

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.




Vous pouvez également ajouter de nouveaux :

- Paramètres enregistrés : [Ajouter un dessin prototype de paramètres enregistrés dans le catalogue de dessins prototypes \(page 111\)](#)
- Critères : [Ajout d'un dessin prototype de critère dans le catalogue de dessins prototypes \(page 109\)](#)
- Gabarits de clonage : [Ajout d'un dessin prototype de gabarit de clonage dans le catalogue de dessins prototypes \(page 112\)](#)

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

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Créer dessins** --> **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.

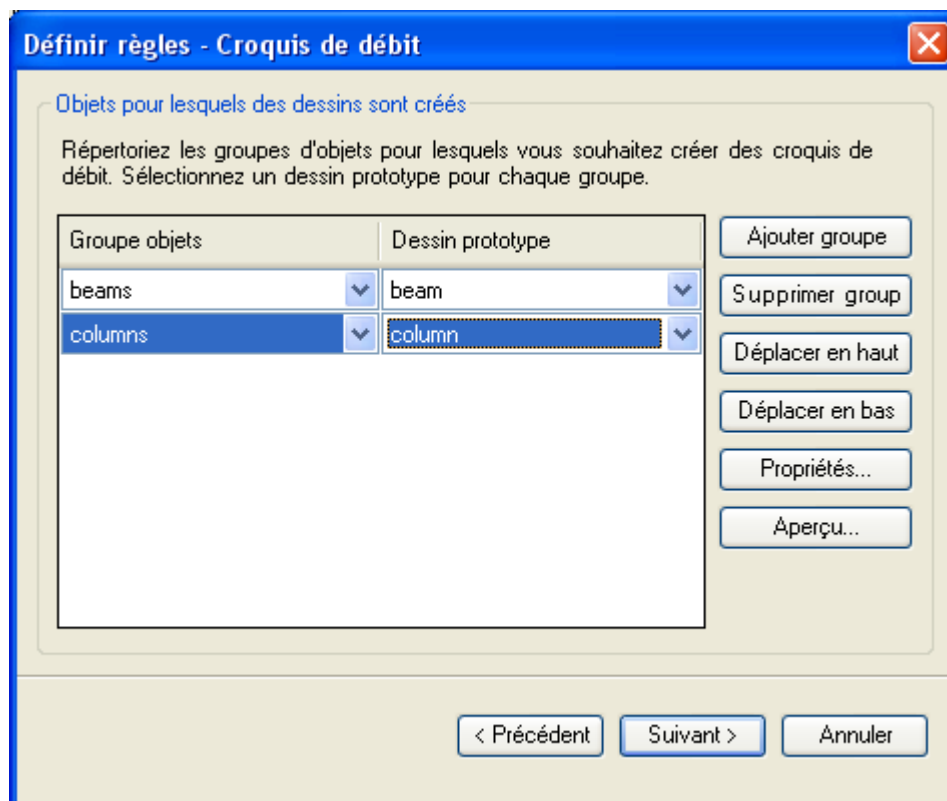
Vous pouvez sélectionner plusieurs types de dessin pour un même critère. Par exemple, vous pouvez utiliser le même critère pour créer des croquis de débits et d'assemblages.

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 sélectionné.
  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 critère est ajouté dans le **catalogue de dessins prototypes**.

### **Voir aussi**

[Ajouter des dessins prototypes dans le catalogue de dessins prototypes \(page 108\)](#)

[Critères du catalogue de dessins prototypes \(page 83\)](#)

[Création de dessins à l'aide de critères ou d'assistants dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 97\)](#)

[Ajout d'aperçus et de miniatures aux dessins prototypes \(page 122\)](#)

[Exemple - Création de nouveaux critères et de dessins pour toutes les pièces \(page 98\)](#)

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

Tous les fichiers de propriétés de dessin prédéfinies s'affichent sous forme de paramètres enregistrés dans le **catalogue de dessins prototypes**. Lorsque vous enregistrez un nouveau fichier de propriétés de dessin, Tekla Structures l'affiche automatiquement dans le **catalogue de dessins prototypes**.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et sélectionnez le type de dessin.
2. Modifiez les propriétés du dessin dans la boîte de dialogue **Propriétés du croquis de traçage**, **Propriétés du croquis d'élément préfabriqué**, **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 automatiquement ajouté 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.

### **Voir aussi**

[Ajouter des dessins prototypes dans le catalogue de dessins prototypes \(page 108\)](#)

[Paramètres enregistrés dans le catalogue de dessins prototypes \(page 81\)](#)

[Ajout d'aperçus et de miniatures aux dessins prototypes \(page 122\)](#)

[Création de plans d'ensemble à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 86\)](#)

[Création de croquis de débit, de croquis d'assemblage et de croquis béton à l'aide des paramètres enregistrés dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 90\)](#)


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

Vous pouvez ajouter des dessins sous forme de gabarits de clonage dans le **catalogue de dessins prototypes** à partir de la **liste de dessins**.

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 ne pouvez pas ajouter de plans d'ensemble ou de plans composés au **catalogue de dessins prototypes** à partir de la **Liste de dessins**. Vous pouvez cloner des plans d'ensemble à l'aide de la commande **Cloner** dans la boîte de dialogue **Liste de dessins**.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Liste de dessins**.
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-clé.
4. Tekla Structures ajoute une miniature d'aperçu préliminaire du modèle 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 au **catalogue de dessins prototypes**. L'icône  s'affiche dans la colonne **Prototype** de la **Liste de dessins** en regard du dessin que vous avez ajouté.

### **Voir aussi**

[Ajouter des dessins prototypes dans le catalogue de dessins prototypes \(page 108\)](#)

[Ajout d'aperçus et de miniatures aux dessins prototypes \(page 122\)](#)

[Les gabarits de clonage dans le catalogue de dessins prototypes \(page 81\)](#)

[Créer des dessins à l'aide de gabarits de clonage dans le catalogue de dessins prototypes \(page 124\)](#)

### ***Suppression de dessins prototypes du catalogue de dessins prototypes***

Vous pouvez supprimer des dessins prototypes obsolètes du **catalogue de dessins prototypes**.

**Limites:** Dans la vue du répertoire, vous ne pouvez pas supprimer des 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 **Créer dessins --> 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 la **Liste de dessins**. 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.

### ***Modification des propriétés d'un dessin prototype***

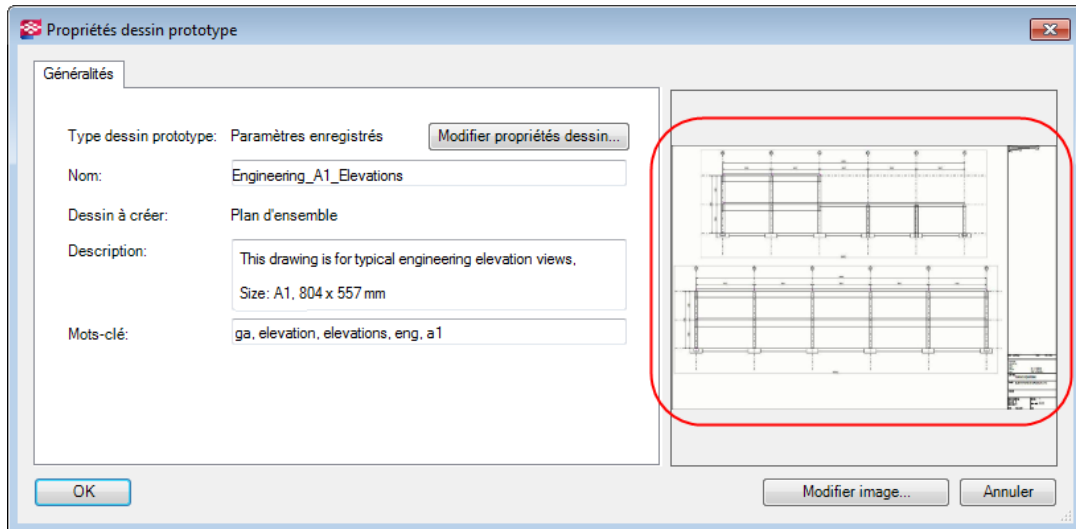
Chaque dessin prototype du **catalogue de dessins prototypes** possède ses propres propriétés :

- 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 \(page 122\)](#) 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 au niveau de l'objet.

---

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

---



## Voir aussi

[Modification des propriétés des critères \(page 115\)](#)

[Modification des propriétés des paramètres enregistrés \(page 114\)](#)

[Modification des propriétés et du contenu des fichiers assistants \(page 116\)](#)

[Modification des propriétés du gabarit de clonage \(page 117\)](#)

[Création de dessins dans le catalogue de dessins prototypes \(page 78\)](#)

### **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 le type de dessin prototype 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'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`.
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 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**.

### **Voir aussi**

[Application de paramètres détaillés au niveau de l'objet dans les paramètres enregistrés \(page 85\)](#)

[Paramètres enregistrés dans le catalogue de dessins prototypes \(page 81\)](#)

### ***Modification des propriétés des critères***

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

1. Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, double-cliquez sur le type de dessin prototype souhaité.
2. Dans la boîte de dialogue **Modifier règles**, modifiez les sélections de type de dessins si nécessaire.
3. Cliquez sur **Suivant**.
4. Ajoutez ou supprimez des groupes d'objets et sélectionnez le type de dessin prototype approprié.
5. Cliquez sur **Suivant** et répétez l'opération pour tous les types de dessins sélectionnés.
6. Modifiez le nom du dessin dans la zone **Nom**.
7. Entrez ou modifiez la description du dessin prototype.

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

8. 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.
9. 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`.

La même image est utilisée dans la vue Miniatures du **catalogue de dessins prototypes**.

10. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer vos modifications.

## Voir aussi

[Critères du catalogue de dessins prototypes \(page 83\)](#)

### **Modification des propriétés et du contenu des fichiers assistants**

Vous pouvez modifier les fichiers assistant dans le **catalogue de dessins prototypes** à l'aide d'un éditeur de texte. Vous pouvez modifier le nom, la description et les mots-clés, voire ajouter un exemple d'image.

1. Dans le **catalogue de dessins prototypes**, double-cliquez sur un fichier assistant.
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'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`.  
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 les propriétés du 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**.

## Voir aussi

[Assistants du catalogue de dessins prototypes \(page 84\)](#)

### **Contenu du fichier assistant**

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

```
set_drawing_type(assembly)
```

Cette ligne définit le type de dessin créé par l'assistant. Le type de dessin apparaît entre parenthèses. Les 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
multi_assembly_with_layout	plans composés d'assemblage avec mise en page
Element préfabriqué	dessins d'éléments préfabriqués

```
set_drawing_attributes(column)
```

Cette ligne indique à Tekla Structures les propriétés de dessin 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. Cette ligne doit toujours apparaître après les lignes `set_drawing_type`, `set_drawing_attributes` et `set_filter`.

### Voir aussi

[Assistants du catalogue de dessins prototypes \(page 84\)](#)

[Création de dessins à l'aide de critères ou d'assistants dans le Catalogue de dessins prototypes \(page 97\)](#)

[Modification des propriétés et du contenu des fichiers assistants \(page 116\)](#)

### ***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**, voire modifier l'image.

1. Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, double-cliquez sur le type de dessin prototype 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'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`.  
L'aperçu sera également utilisé comme miniature du dessin prototype dans la vue Miniatures du **catalogue de dessins prototypes**.
6. Sélectionnez l'onglet **Création dessin**.
  - a. Pour les **cotes**, les **repères** et les **repères des soudures dans le modèle**, indiquez si vous souhaitez les **cloner**, les recréer automatiquement lors du clonage d'un dessin (**Créer**) ou les **ignorer** lors du clonage.
  - b. Sélectionnez les objets à cloner à partir du dessin prototype : **Soudures dessins, Repères de niveau, DWG/DXF, Fichiers textes, Textes, Symboles, Graphiques** et **Hyperliens**.
7. Cliquez sur **OK**.

### Voir aussi

[Les gabarits de clonage dans le catalogue de dessins prototypes \(page 81\)](#)

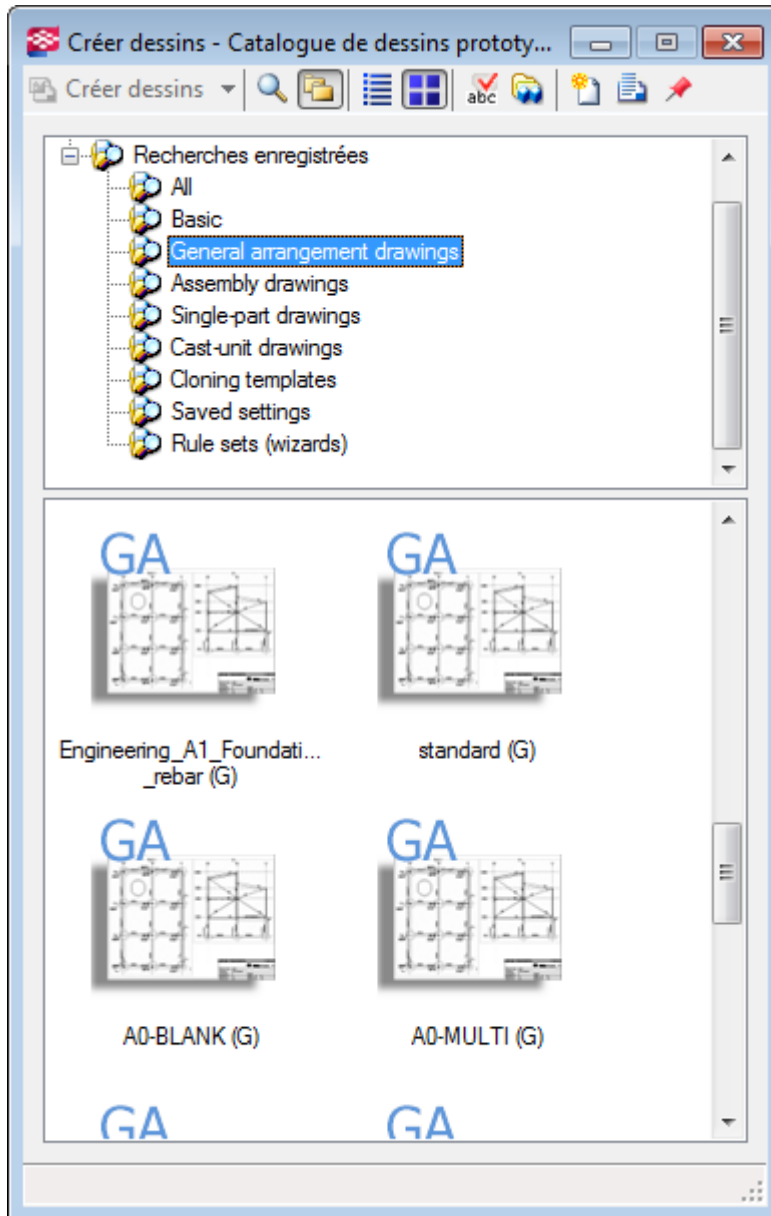
[Créer des dessins à l'aide de gabarits de clonage dans le catalogue de dessins prototypes \(page 124\)](#)

### **Gestion des répertoires du catalogue de dessins prototypes**

Dans la vue répertoire du **catalogue de dessins prototypes**, vous pouvez ajouter de nouveaux répertoires, renommer des répertoires et déplacer des répertoires. Vous pouvez également copier des dessins prototypes dans un autre répertoire et supprimer des dessins prototypes.

- Ajouter, renommer et déplacer des répertoires : [Exemple : ajouter, renommer et déplacer des répertoires \(page 119\)](#)
- Copier des dessins prototypes dans un autre répertoire : [Copier des dessins prototypes dans un autre répertoire \(page 120\)](#)

- Supprimer des dessins prototypes des répertoires : [Supprimer des dessins prototypes à partir d'un répertoire \(page 121\)](#)




---

**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.


---

#### Voir aussi

[Création de dessins dans le catalogue de dessins prototypes \(page 78\)](#)


### **Exemple : ajouter, renommer et déplacer des répertoires**

Voici un exemple qui explique comment ajouter, renommer et déplacer des répertoires du **catalogue de dessins prototypes** :

1. Dans le **Catalogue de dessins prototypes**, cliquez sur le bouton de la vue répertoire  pour ouvrir cette dernière.
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 répertoire.  
Par exemple, entrez PROJECT\_XYZ.
3. **Pour ajouter un sous-répertoire** : Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un répertoire (ici, PROJECT\_XYZ) et sélectionnez **Créer sous-répertoire**.
4. Entrez le nom du dossier.  
Par exemple, entrez Site12.
5. Créez un autre sous-répertoire Site10 en suivant les étapes 3 à 4.
6. **Pour renommer un répertoire** : Double-cliquez 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 étage vers le haut.



### **Copier des dessins prototypes dans un autre répertoire**

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

---

### ***Supprimer des dessins prototypes à partir d'un répertoire***

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 cette dernière.
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.

### ***Aperçus des dessins***

Vous pouvez créer des aperçus et des exemples d'image des dessins. Ces captures sont enregistrées par défaut dans le dossier `\drawings`, sous le répertoire modèle, en tant que fichiers `.png`. Les exemples d'image sont utilisés dans le catalogue de dessins prototypes.

Vous pouvez

- [Créer des exemples d'image \(page 122\)](#)
- Afficher l'aperçu d'un dessin prototype en cliquant sur celui-ci avec le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant **Aperçu**.

- [Utiliser des aperçus comme miniatures pour des dessins prototypes \(page 122\)](#) dans les vues du **catalogue de dessins prototypes**
- [Ajouter des aperçus à des dessins prototypes \(page 122\)](#) dans le **catalogue de dessins prototypes**.

### ***Création d'aperçus pour le catalogue de dessins prototypes***

Vous pouvez ajouter un aperçu pour un dessin prototype dans le **catalogue de dessins prototypes** afin de jeter un rapide coup d'œil sur le gabarit du dessin avant de créer des dessins. Ils sont également utilisés sous forme de miniatures dans la liste de miniatures du **catalogue de dessins prototypes**.

Avant de créer un aperçu d'un dessin, vous devez créer ce dessin.

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 > Aperçu pour le Catalogue de dessins prototypes**.

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

### ***Ajout d'aperçus et de miniatures aux dessins prototypes***

Vous pouvez ajouter des aperçus 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 à un emplacement quelconque sur votre ordinateur.

Les aperçus 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.

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

**Parcourir** et accédez à l'aperçu. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer l'image en tant qu'aperçu.

Pour afficher l'aperçu, sélectionnez le dessin prototype dans la liste du catalogue, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Aperçu**. La miniature dans la vue Miniatures du **catalogue de dessins prototypes** est une version réduite de l'aperçu.

### Voir aussi

[Création d'aperçus pour le catalogue de dessins prototypes \(page 122\)](#)

## 2.8 Clonage de dessins

Le clonage de dessins est envisageable lorsque :

- Le modèle comporte plusieurs pièces, éléments préfabriqués ou assemblages similaires.
- Vous souhaitez faciliter les modifications lorsque plusieurs pièces similaires possèdent des repères différents. Vous avez peut-être des dessins distincts pour ces pièces.
- Les dessins doivent être modifiés interactivement.

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.

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 d'origine.

Vous pouvez cloner des dessins à l'aide des gabarits de clonage ajoutés au **catalogue de dessins prototypes**, depuis le modèle existant et les autres modèles, à partir de la **Liste de dessins** du modèle courant ou à l'aide des gabarits de clonage de la bibliothèque de gabarits.

Cliquez sur les liens suivants pour en savoir plus sur le clonage :

[Créer des dessins à l'aide de gabarits de clonage dans le catalogue de dessins prototypes \(page 124\)](#)

[Cloner à l'aide de gabarits de clonage situés dans d'autres modèles \(page 125\)](#)

[Cloner à partir de la liste de dessins \(page 126\)](#)

[Clonage de cotations dans des vues sélectionnées uniquement \(page 130\)](#)

[Clonage à l'aide de gabarits de dessin dans la bibliothèque de gabarits \(page 134\)](#)

[Objets clonés \(page 131\)](#)

[Que faut-il vérifier dans les dessins clonés \(page 131\)](#)

[Actualiser l'associativité des dessins après le clonage \(page 133\)](#)

## 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, des croquis d'assemblage et des croquis béton à l'aide de gabarits de clonage que vous avez ajoutés à partir de la **liste de dessins**.

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** de la boîte de dialogue **Liste dessins**.
- 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 **Créer dessins** --> **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 repères de révision et tous les repères des objets de modèle.

La sélection de **Créer** dans **Cotes** et **Autres repères** est très utile si le clonage des cotes 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 pièces** 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 à la **Liste de dessins**. Dans la **Liste de dessins**, les dessins clonés sont repérés par le texte `Cloné` dans la colonne **Changements**.
8. [Vérifiez le dessin cloné et modifiez-le \(page 131\)](#) 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 \(page 133\)](#) à l'aide de la commande **Actualiser l'associativité**, que vous pouvez saisir dans la zone **Démarrage rapide**.

---

### Voir aussi

[Objets clonés \(page 131\)](#)


[Les gabarits de clonage dans le catalogue de dessins prototypes \(page 81\)](#)

[Ajout d'un dessin prototype de gabarit de clonage dans le catalogue de dessins prototypes \(page 112\)](#)

## 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 **Créer dessins --> Catalogue de dessins prototypes** .
2. Dans le **catalogue de dessins prototypes**, cliquez sur l'icône  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.

---

### Voir aussi

[Création de dessins dans le catalogue de dessins prototypes \(page 78\)](#)

[Créer des dessins à l'aide de gabarits de clonage dans le catalogue de dessins prototypes \(page 124\)](#)

[Cloner à partir de la liste de dessins \(page 126\)](#)

[Clonage à l'aide de gabarits de dessin dans la bibliothèque de gabarits \(page 134\)](#)

## Cloner à partir de la liste de dessins

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 croquis béton, des croquis d'assemblage et des plans d'ensemble à partir de la **Liste de dessins**.

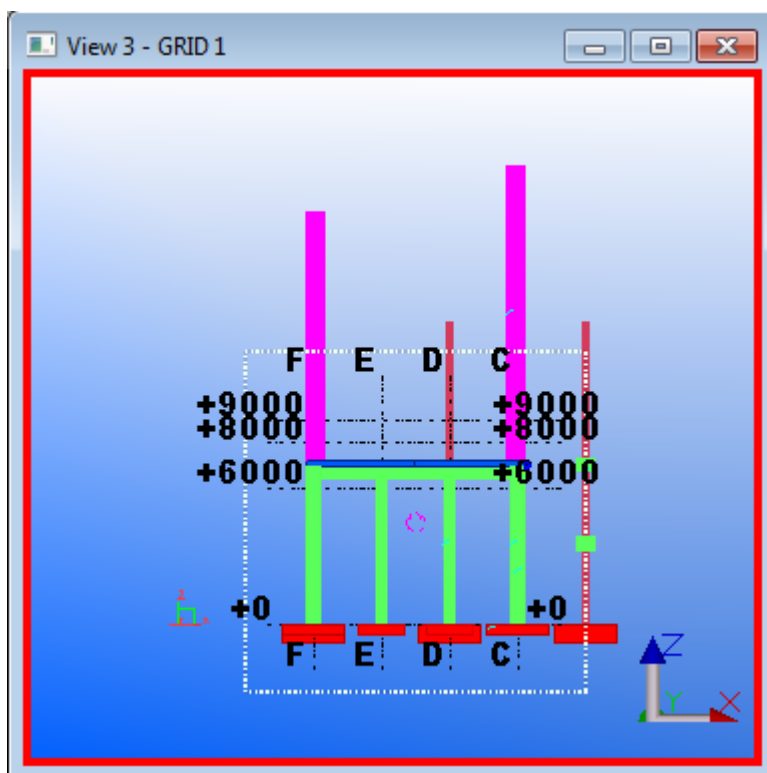
- 
- REMARQUE** • Lorsque vous clonez des croquis d'assemblage ou d'éléments préfabriqués, ils doivent avoir le même type de pièce principale.
- Une vue principale, les vues de détail et les coupes sont clonées dans des plans d'ensemble.
- 

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

Pour cloner un dessin à partir de la **Liste de dessins** :

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 rouge autour de la vue.



2. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Liste de dessins**.
3. Dans la **Liste de dessins**, sélectionnez le dessin que vous souhaitez utiliser comme gabarit de clonage.
4. Cliquez sur **Cloner**.
5. 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 **cotes** et les **autres repères** (tous les repères pour les objets du modèle), 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 **Cotes** et **Autres repères** est très utile si le clonage des cotes 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**.
6. Cliquez sur **Cloner la sélection**.

Tekla Structures clone le dessin. Dans la **Liste de dessins**, les dessins clonés sont repérés par le texte `Cloné` dans la colonne **Changements**.

Pour un exemple de clonage de plan d'ensemble, voir [Exemple : clonage d'un plan d'ensemble \(page 128\)](#)

### Voir aussi

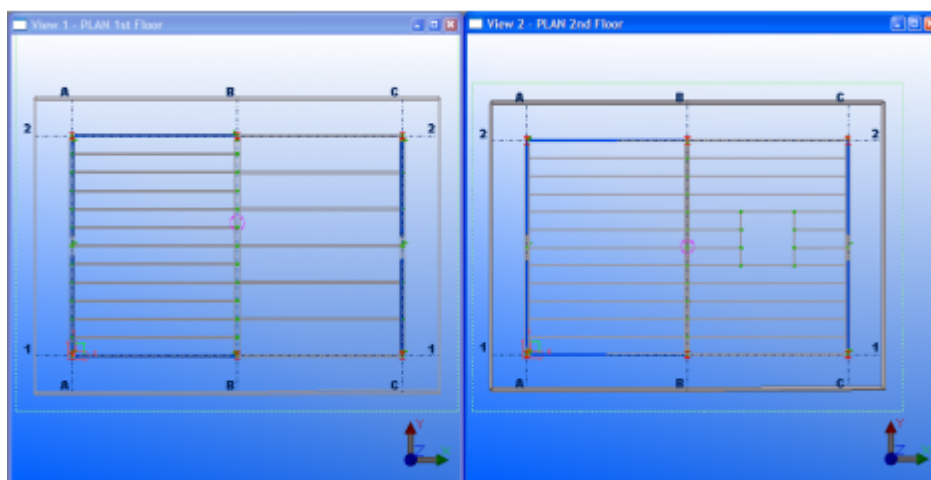
[Clonage de dessins \(page 123\)](#)

[Créer des dessins à l'aide de gabarits de clonage dans le catalogue de dessins prototypes \(page 124\)](#)

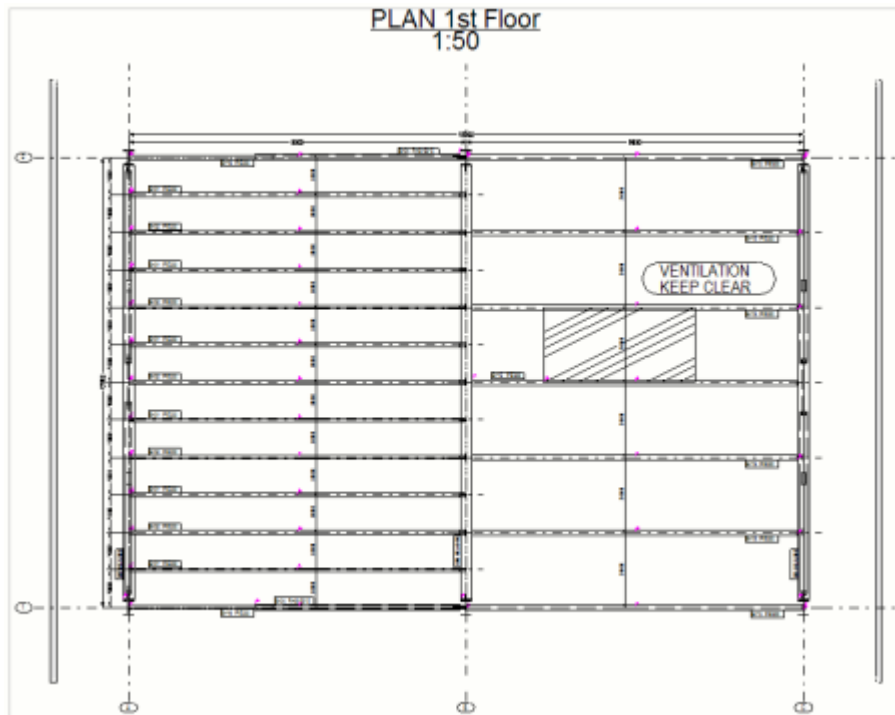
## Exemple : clonage d'un plan d'ensemble

Dans cet exemple, nous avons d'abord créé un plan d'ensemble du premier étage d'un immeuble, puis modifié le dessin et cloné le plan d'ensemble du deuxième étage.

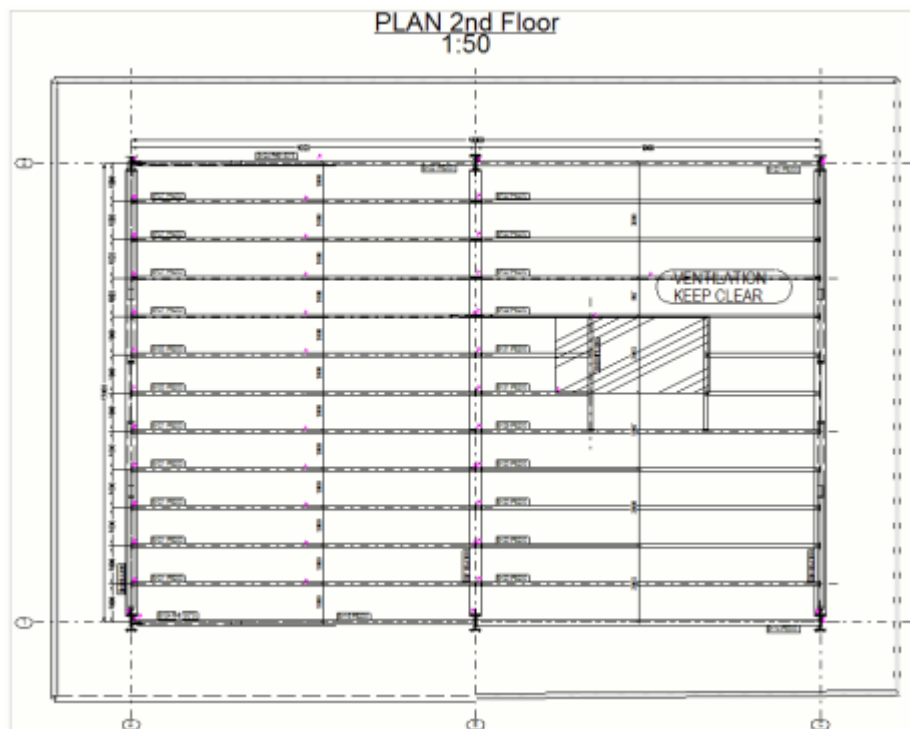
Le premier et le deuxième étage présentent des différences :



Le plan d'ensemble du premier étage a été légèrement modifié.



La vue du modèle représentant le deuxième étage a été sélectionnée et le dessin a ensuite été cloné à l'aide du plan d'ensemble du premier étage comme gabarit.



Dans le dessin cloné :

- Le plan de vue de dessin a été déplacé pour correspondre au plan PLAN 2ème étage de la vue de modèle.
- S'il y a 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.
- Toutes les notes et tous les repères des objets de modèle sont clonés.

### Voir aussi

[Cloner à partir de la liste de dessins \(page 126\)](#)

## Clonage de cotations dans des vues sélectionnées uniquement

Les options de clonage de cotation de la boîte de dialogue **Cloner dessin** affectent toutes les vues, même si l'option **Méthode de création des dimensions dans cette vue**: définit la méthode de création de cotation 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 portique de vue du dessin pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**.
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 la **Liste de dessins**, sélectionnez le dessin et cliquez sur **Cloner**.
6. Dans la boîte de dialogue **Cloner dessin**, sélectionnez les objets à cloner et l'option de clonage des cotes (**Ignorer**, **Cloner**, **Créer**).
  - Si vous sélectionnez **Dimension** > **Ignorer**, les cotes ne sont alors clonées que pour les vues pour lesquelles l'option **Méthode de création des dimensions dans cette vue** est définie sur **Cloner**.
  - Si vous sélectionnez **Dimension** > **Cloner**, les cotes sont alors clonées pour toutes les vues.
  - Si vous sélectionnez **Dimension** > **Créer**, les cotes sont créées pour toutes les vues, à l'exception de celles pour lesquelles l'option **Méthode de création des dimensions dans cette vue** est définie sur **Ne pas créer**.
7. Cliquez sur **Cloner la sélection**

## Voir aussi

[Clonage de dessins \(page 123\)](#)

## 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.

## Voir aussi

[Clonage de dessins \(page 123\)](#)

## 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.

<b>Objet</b>	<b>Vérification et modification si nécessaire</b>
Repères	• En général, le contenu des repères est correct dans les dessins clonés,

Objet	Vérification et modification si nécessaire
	<p>mais parfois ils se peut que vous deviez modifier l'emplacement des repères.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekla Structures ne clone que les repères pouvant être mappés au dessin d'origine. Pour créer des repères pour des pièces ne pouvant pas être mappées au gabarit de dessin, définissez l'option avancée XS_CREATE_MISSING_MARKS_IN_INTELLIGENT_CLONING sur TRUE via <b>menu Fichier &gt; Paramètres &gt; Options avancées&gt; Repère: Général.</b></li> </ul>
Vues	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
Cotes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le dessin cloné contient moins de pièces que le dessin d'origine, les cotes des pièces manquantes sont automatiquement supprimées.</li> <li>• Si le dessin cloné contient plus de pièces que le dessin d'origine, Tekla Structures dimensionne les pièces supplémentaires à l'aide de la cotation automatique, si l'option avancée XS_INTELLIGENT_CLONING_ADD_DIMENSIONS est définie sur TRUE. 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.</li> <li>• Ajoutez les cotes manquantes et supprimez les cotes incorrectes.</li> </ul>



## Voir aussi

[Clonage de dessins \(page 123\)](#)

[Objets clonés \(page 131\)](#)

## 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 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 **Liste de dessins**.
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 affichée.
4. Enregistrez le gabarit de clonage.

## Voir aussi

[Associativité des dessins \(page 17\)](#)

[Clonage de dessins \(page 123\)](#)

## 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.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Liste de dessins**.
2. Sélectionnez le dessin à utiliser comme original pour la copie.
3. 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.

•	Cloned	10.02.2014	10.02.2014	620* 584	C	[C.1 - 1]	CAST UNIT
		12.02.2014	12.02.2014	620* 584	C	[C.1 - 2]	CAST UNIT
		12.02.2014	12.02.2014	830* 584	G	[1]	GA-drawing
•	Cloned	12.02.2014	12.02.2014	830* 584	G	[2]	GA-drawing

4. Ouvrez la nouvelle feuille de dessin, apportez les modifications nécessaires et enregistrez-les.

---

**REMARQUE** Si vous utilisez la commande **Recréer (Majus+R)** pour le dessin copié dans la **Liste de dessins**, 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 précédente sera remplacée par une nouvelle copie du dessin original.

---

### Voir aussi

[Création de plusieurs feuilles de dessin de la même pièce \(page 105\)](#)

## 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 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, sélectionnez les objets à inclure dans le nouveau dessin.
3. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Liste de dessins**.
4. Dans la liste de dessins, cliquez sur **Cloner**.
5. Cliquez sur **Autre modèle**.  
Utilisez **Parcourir** pour rechercher les gabarits de dessin que vous souhaitez sélectionner dans un autre répertoire modèle.
6. Cliquez sur **Sélectionner gabarit**.
7. Dans la boîte de dialogue **Gabarits de dessin**, sélectionnez un gabarit de dessin et laissez la liste ouverte.

8. Dans la boîte de dialogue **Cloner dessin**, utilisez les options **Effet du clonage selon objets** pour définir les objets du dessin à cloner et les actions à appliquer à chaque objet cloné.
9. Clonez le dessin en cliquant sur **Cloner la sélection**.

Tekla Structures permet de cloner le dessin. Dans la **Liste de dessins**, les dessins clonés sont repérés par le texte `Cloné` dans la colonne **Changements**.

---

**CONSEIL** Vous pouvez spécifier qu'un certain répertoire modèle est toujours utilisé comme prototype de clonage à l'aide de l'option avancée `XS_DRAWING_TEMPLATES_LIBRARY`.

---

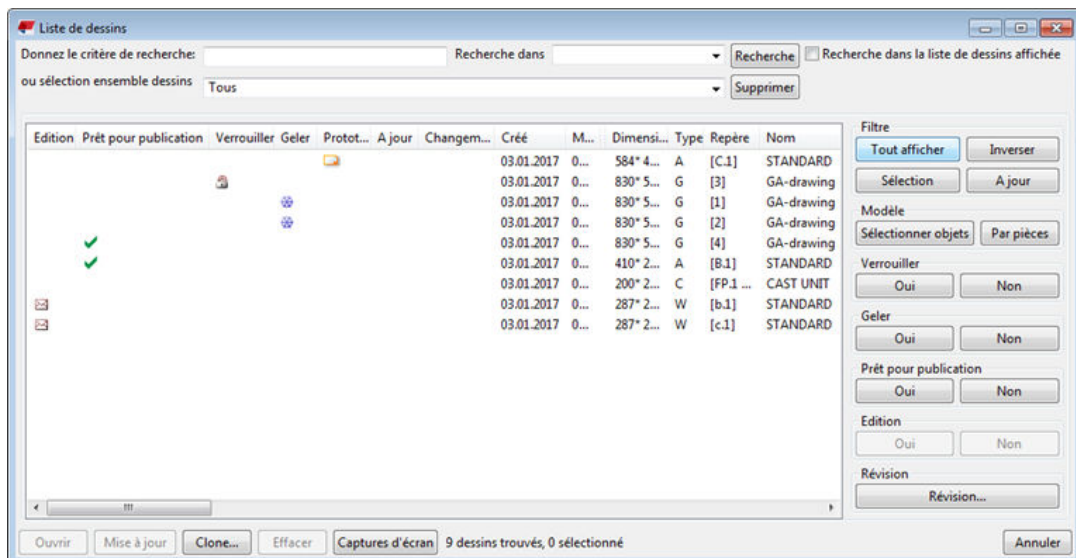
### **Voir aussi**

[Clonage de dessins \(page 123\)](#)

[Cloner à l'aide de gabarits de clonage situés dans d'autres modèles \(page 125\)](#)

# 3 Recherche et ouverture 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 faire des captures d'écran des dessins, localiser les pièces du dessin dans le modèle et rechercher si une pièce est incluse dans l'un des dessins.



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

[Ouverture de la liste de dessins \(page 137\)](#)

[Éléments de la liste de dessins \(page 137\)](#)

[Indicateurs d'état des dessins \(page 140\)](#)

[Sélection des dessins à afficher dans la Liste de dessins \(page 143\)](#)

[Recherche de dessins et enregistrement des résultats de recherche \(page 144\)](#)

[Sélection de dessins dans la Liste de dessins \(page 145\)](#)

[Vérification de l'association de dessins aux pièces \(page 145\)](#)

[Ouverture de dessins \(page 146\)](#)

[Gestion des dessins \(page 399\)](#)

[Création et affichage de captures d'écran de dessin \(page 147\)](#)

### 3.1 Ouverture de la liste de dessins

Vous pouvez ouvrir la **Liste de dessins** dans le modèle et lorsqu'un dessin est ouvert.

Pour ouvrir la boîte de dialogue **Liste de dessins**, procédez comme suit :

- Dans le modèle, sous l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Liste de dessins (Ctrl + L)**.
- Dans un dessin ouvert, sous l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Liste de dessins (Ctrl + O)**.

#### Voir aussi

[Gestion des dessins \(page 399\)](#)

[Impression de dessins \(page 410\)](#)

[Recherche et ouverture de dessins \(page 136\)](#)

[Ouverture de dessins \(page 146\)](#)

### 3.2 Eléments de la liste de dessins

La **Liste de dessins** contient de nombreuses informations sur les dessins.

Option	Description	Pour plus d'informations
<b>Publié, Prêt pour publication, Verrouillé, Gelé, Prototype et A jour</b>	Ces colonnes contiennent des indicateurs d'état des dessins.	<a href="#">Gestion des dessins (page 399)</a>
<b>Changements</b>	Informations textuelles sur les modifications apportées au dessin. Par exemple, si le dessin a été cloné, la mention <b>Cloné</b> apparaît dans cette colonne.	

Option	Description	Pour plus d'informations
<b>Créé</b>	Date de création du dessin.	
<b>Modifié</b>	Dernière date de modification du dessin.	
<b>Révision</b>	<p>Numéro ou marque de révision du dessin.</p> <p>Par défaut, Tekla Structures affiche les numéros de révision. Pour afficher à la place les repères de révision, définissez l'option avancée</p> <p><code>XS_SHOW_REVISION_MARK_ON_DRAWING_LIST</code> sur <code>TRUE</code>.</p>	<a href="#">Révision de dessins (page 405)</a>
<b>Type</b>	<p>Les types de dessin sont identifiés à l'aide des lettres suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>W</b> pour les croquis de débit.</li> <li>• <b>A</b> pour les croquis d'assemblage.</li> <li>• <b>C</b> pour les dessins d'éléments béton.</li> <li>• <b>G</b> pour les plans d'ensemble.</li> <li>• <b>M</b> pour les dessins composés.</li> </ul> <p><b>U</b> (inconnu) signifie qu'une erreur s'est produite et que vous devez supprimer le dessin.</p>	<a href="#">Types dessin (page 48)</a>
<b>Taille</b>	Format utilisé pour le dessin.	
<b>Repère</b>	Dans un croquis de débit, le repère correspond à la position de la pièce et dans un croquis d'assemblage, à la position de	<code>XS_SHOW_REVISION_MARK_ON_DRAWING_LIST</code>

Option	Description	Pour plus d'informations
	<p>l'assemblage à partir de 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 dessins d'éléments en béton repose sur le repère ou sur l'ID (GUID) de l'élément.</p>	
<b>Nom</b>	Nom donné au dessin dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin.	<a href="#">Attribution d'un nouveau nom à des dessins (page 153)</a>
<b>Titre 1, Titre 2 et Titre 3</b>	Titres de dessins supplémentaires ajoutés dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin.	<a href="#">Attribution de titres à des dessins (page 154)</a>
<b>Prêt pour publication par</b>	Indique qui a désigné le dessin comme prêt pour publication.	<a href="#">Attribuer l'état Prêt pour publication à des dessins (page 404)</a>
<b>Verrouillé par</b>	La colonne <b>Verrouillé par</b> 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.	<a href="#">Verrouillage de dessins (page 401)</a>
<b>Attributs utilisateur</b>	Vous pouvez afficher jusqu'à 20 attributs définis par l'utilisateur dans la <b>Liste de dessins</b> . Ces attributs utilisateurs doivent être ajoutés aux propriétés du dessin de la boîte de	<a href="#">Attributs utilisateur dans les dessins (page 722)</a>

Option	Description	Pour plus d'informations
	dialogue ou du panneau <b>Attributs utilisateur</b> . Pour inclure un attribut utilisateur dans les listes de dessins, l'option <code>special_flag</code> de l'attribut utilisateur doit être définie sur <code>yes</code> dans le fichier <code>objects.inp</code> .	

#### Voir aussi

[Recherche et ouverture de dessins \(page 136\)](#)

### 3.3 Indicateurs d'état des dessins

Tekla Structures utilise certains symboles, appelés *marques*, pour indiquer l'état des dessins. Les colonnes **Publié**, **Prêt pour publication**, **Verrouillé**, **Gelé**, **Prototype** et **A jour** contiennent des indicateurs, et d'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
							03.01.2017

#### Voir aussi

[Gestion des dessins \(page 399\)](#)





[Lecture des informations d'état du dessin \(page 140\)](#)

[Recherche et ouverture de dessins \(page 136\)](#)



### 3.4 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
	<b>A jour</b>	<b>Pièces changées</b>	Les pièces représentées dans le dessin ont été modifiées (par exemple, ajoutées ou supprimées) ou les propriétés des pièces ont été modifiées.
		<b>Quantité augmentée</b> ou <b>Quantité diminuée</b>	Le dessin en cours est à jour, mais la quantité de pièces identiques a changé.
<b>X</b>	<b>A jour</b>	<b>Toutes les pièces supprimées</b>	Toutes les pièces relatives au dessin ont été supprimées.
	<b>Verrouillage</b>		Le dessin est verrouillé et vous ne pouvez pas l'ouvrir pour modification.
	<b>Gel</b>		Le dessin est gelé. Les modifications apportées aux objets de modèle, associés à des objets de dessin, ne sont plus disponibles dans le dessin.
	<b>Prototype</b>		Le dessin est ajouté dans le <b>catalogue de dessins prototypes</b> en tant que dessin prototype.

Indicateur	Colonne où il apparaît	Informations de la colonne Changements	Description
	<b>Prêt pour publication</b>	<b>Dessin mis à jour</b>	Le dessin est identifié comme prêt pour publication. Vous pouvez vérifier qui a attribué cet état au dessin dans la nouvelle colonne <b>Prêt pour publication par</b> .
	<b>A jour</b>	<b>Dessin lié changé</b>	Ce dessin contient un dessin lié et ce dernier a été modifié.
	<b>A jour</b>	<b>Vue copiée changée</b>	Un dessin copié a été modifié.
	<b>A jour</b>	<b>Dessin mis à jour</b>	Un dessin gelé a été mis à jour.
	<b>A jour</b>	<b>Dessin mis à jour</b>	Le dessin identifié comme prêt pour publication a été modifié.
	<b>A jour</b>	<b>Cloné</b>	Le dessin est un dessin cloné. L'indicateur disparaît lorsque vous enregistrez et fermez le dessin.
	<b>Edition</b>		Le dessin a été édité. Vous pouvez éditer certains dessins qui ont été envoyés en production par exemple.
	<b>Edition</b>	<b>Dessin édité modifié</b>	Le dessin édité a été modifié.

## Voir aussi

[Recherche et ouverture de dessins \(page 136\)](#)

### 3.5 Sélection des dessins à afficher dans la Liste de dessins

En plus de la recherche, vous pouvez sélectionner les dessins que vous souhaitez afficher dans la liste et définir un ordre.

Pour filtrer le contenu de la **Liste de dessins**, effectuez l'une des procédures suivantes :

Pour	Procéder comme suit
Afficher un ensemble prédéfini de dessins	Sélectionnez un ensemble de dessins dans la liste <b>sélection ensemble dessins</b> . Les résultats enregistrés de la recherche s'affichent également dans cette liste.
Afficher tous les dessins	Cliquez sur <b>Tout afficher</b> .
Inverser le contenu de la liste en cours	Cliquez sur <b>Inverser</b> . Cette fonction vous permet de répertorier l'opposé du contenu en cours. Par exemple, si vous avez choisi d'afficher <b>Dessins verrouillés</b> , cliquez sur <b>Inverser</b> pour afficher tous les dessins à l'exception des dessins verrouillés.
Afficher uniquement les dessins sélectionnés	Sélectionnez les dessins et cliquez sur <b>Sélectionnés</b> .
Afficher uniquement les dessins mis à jour	Cliquez sur <b>A jour</b> .
Afficher les dessins à mettre à jour	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cliquez sur <b>A jour</b>.</li><li>2. Cliquez sur <b>Inverser</b>.</li></ol>
Affiche uniquement les dessins associés aux objets que vous avez sélectionnés dans le modèle	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sélectionnez des objets dans le modèle.</li><li>2. Cliquez sur <b>Par pièces</b>.</li></ol> <p>Il s'agit d'un moyen efficace pour identifier les dessins associés à une pièce, à un assemblage ou à un élément préfabriqué spécifique.</p>
Trier la liste en fonction des noms de <b>colonne</b>	Cliquez sur le nom de la colonne.

## 3.6 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 **Entrer un critère de recherche**.
2. Si besoin, 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 besoin, 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. Dans la boîte de dialogue **Enregistrer le résultat de la recherche**, entrez un nom pour les résultats de la recherche, puis 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 entreprise ou de votre projet. Une fois que vous avez enregistré les résultats de la recherche, ces derniers s'affichent dans la liste d'ensembles de dessins prédéfinis de la boîte de dialogue **Liste de dessins**.

### Exemple

Dans l'exemple suivant, vous souhaitez trouver tous les croquis béton qui sont assignés au dessinateur Dean :

1. Dans les ensembles de dessins, sélectionnez **Croquis béton**. Seuls les croquis béton sont affichés dans la liste.
2. Dans **Entrez le critère de recherche**, entrez `Dessinateur Dean`.
3. Dans la liste **Recherche dans**, sélectionnez **Assigné à**.
4. Cliquez sur **Recherche**.

Donnez le critère de recherche: Dean Detailer Recherche dans Assigné à: Recherche

ou sélection ensemble dessins Enregistrer

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

### 3.7 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 <b>Maj.</b> enfoncée et cliquez sur le dernier dessin.
Sélectionner plusieurs dessins non consécutifs	Cliquez sur le premier dessin, puis maintenez la touche <b>Ctrl</b> enfoncée et cliquez sur les autres dessins que vous souhaitez sélectionner.
Sélectionner tous les dessins de la liste	Appuyez sur <b>Ctrl + A.</b>

#### Voir aussi

[Recherche et ouverture de dessins \(page 136\)](#)

### 3.8 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 évidence, cliquez sur le bouton **Sélection objets**.

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 **Sélection 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 glisser le curseur jusqu'au bout de gauche à droite).

### 3.9 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

- Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Liste de dessins (Ctrl + L)**, puis double-cliquez sur un dessin 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.

Suivez l'une des procédures ci-dessous :

- Dans l'onglet **Dessins**, cliquez sur **Liste de dessins (Ctrl + O)**, puis double-cliquez sur un dessin pour l'ouvrir.
- Pour ouvrir le dessin figurant au rang suivant dans la **Liste de dessins**, appuyez sur **Ctrl + Page suivante**.
- Pour ouvrir le dessin figurant au rang précédent dans la **Liste de dessins**, appuyez sur **Ctrl + Page précédente**.

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 \(page 147\)](#) du dessin actuel ou l'identifier comme [prêt pour publication \(page 404\)](#).

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.

## 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](#).

## 3.10 Création et affichage de captures d'écran de dessin

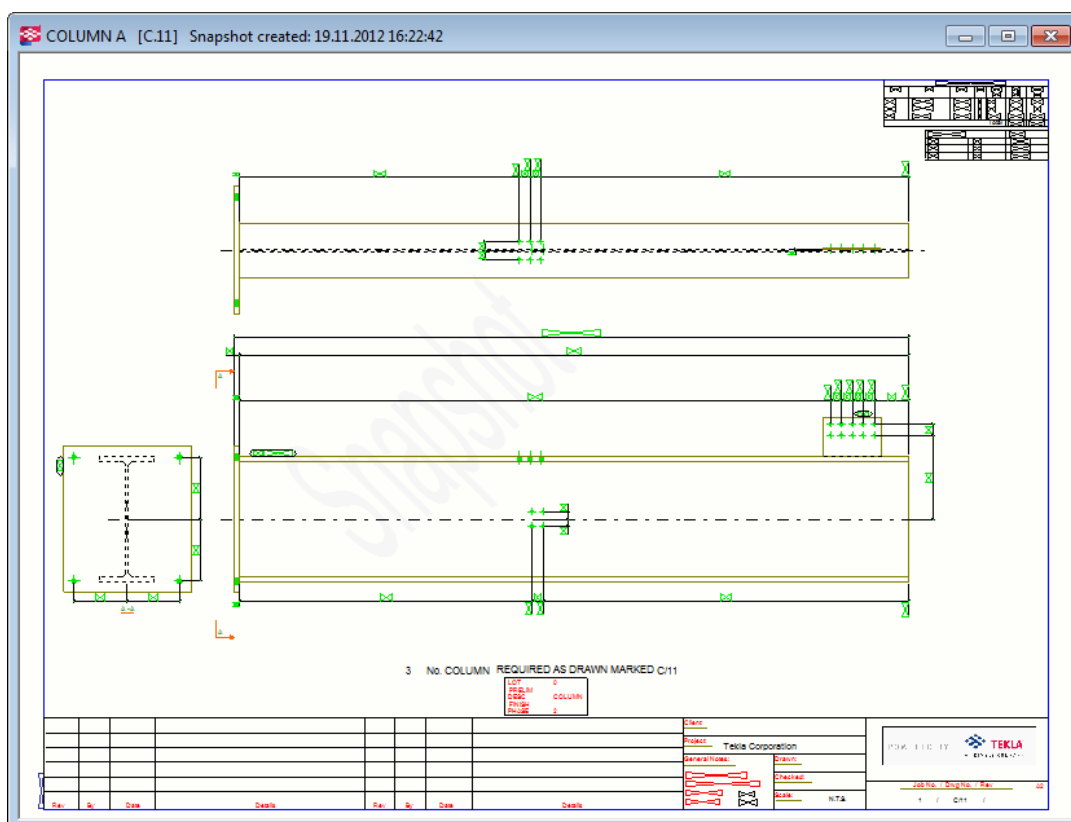
Avec les captures d'écran, vous pouvez examiner rapidement un dessin quelconque sans l'ouvrir. Utilisez cet outil pour vérifier un dessin sans le modifier ou pour examiner plusieurs dessins à la recherche de celui dont vous avez besoin, par exemple pour identifier un indice de révision spécifique. Vous pouvez prendre des captures d'écran de tous les types de dessins.

Une capture d'écran est automatiquement créée lorsque vous ouvrez et enregistrez un dessin. La capture 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 l'avez fermé en cliquant sur le bouton **Fermer** dans l'angle supérieur droit, un message s'affiche vous demandant si vous souhaitez enregistrer le dessin et créer une capture d'écran lors de l'enregistrement du dessin.

1. Sélectionnez un dessin et ouvrez-le dans la **Liste dessins**.
2. Enregistrez le dessin en accédant à **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 **Liste de dessins**.
4. Cliquez sur le bouton **Capture 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.

## Superposition de captures d'écran

Les captures d'écran de dessin vous permettent d'afficher le contenu des dessins directement dans la vue du modèle sans ouvrir le dessin réel. En mode dessin, vous pouvez également afficher les captures d'écran de dessin contre la dernière version d'un dessin ou contre un autre dessin. Il est possible de superposer des captures d'écran de dessin sur tous types de dessin.



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.

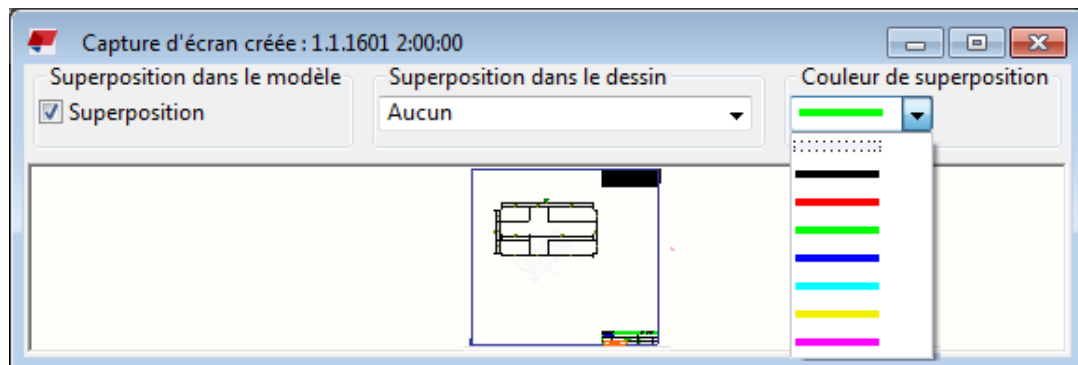
Le fait de rechercher le dessin approprié en parcourant les captures d'écran est beaucoup plus rapide que d'ouvrir un par un les dessins réels.

### Limites

- Les textes se trouvent d'un seul coté 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 capture d'écran prend plus de temps pour la première que pour les autres captures d'écran.

Avant de pouvoir afficher une superposition de capture d'écran d'un dessin, vous devez [créer une capture d'écran \(page 147\)](#) en ouvrant un dessin, en cochant la case **Créer une capture d'écran** et en enregistrant le dessin.

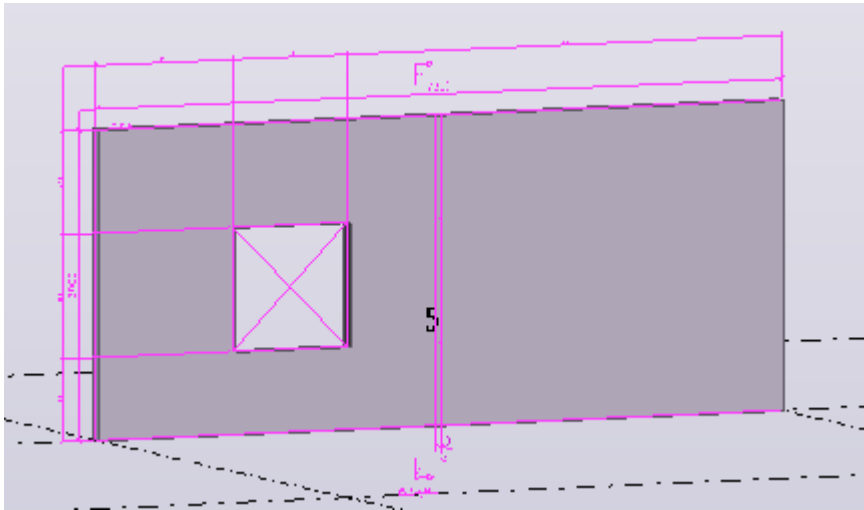
Vous trouverez ci-dessous les paramètres disponibles dans la vue Capture d'écran :



### ***Superposition dans le modèle de la capture d'écran***

1. Ouvrez la **Liste de dessins** et sélectionnez un dessin.
2. Cliquez sur **Capture d'écran**.
3. En haut de la boîte de dialogue de capture d'écran qui s'ouvre, sous **Superposition dans le modèle**, cochez la case **Superposition**. Vous pouvez également sélectionner une couleur pour la capture d'écran.

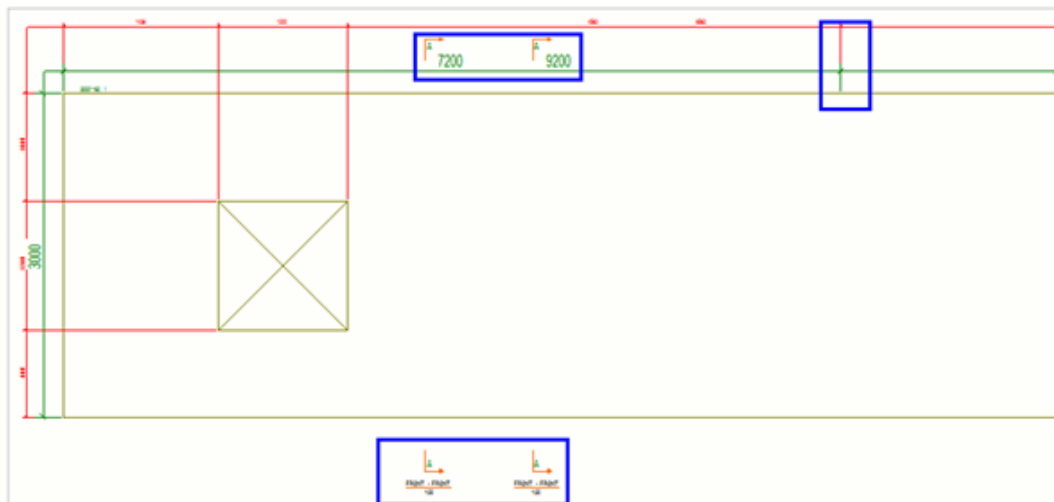
Un élément béton est recouvert par le croquis béton correspondant.



### ***Capture d'écran des superpositions dans le dessin***

1. Cliquez sur **Dessin** --> **Liste de dessins** et ouvrez un dessin qui a été modifié après la capture d'écran la plus récente.
2. Toujours dans la **Liste de dessins**, sélectionnez le même dessin et cliquez sur **Capture 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 uniquement la capture d'écran** : 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 avec une vue plan, et si vous souhaitez aligner le contenu à l'aide d'un autre plan d'ensemble, vous pouvez ouvrir une capture d'écran du deuxième dessin sur le premier, puis l'accrocher à la capture d'écran, lorsque vous placez ou déplacez des objets dans un dessin ouvert. Vous pouvez accrocher des superpositions de capture de dessin avec le bouton

**Accrochage sur lignes/points géométriques**



### 3.11 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. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Fermer**.

Vous pouvez également utiliser le bouton **Fermer** placé dans l'angle supérieur droit de la fenêtre du 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, puis réaliser une capture d'écran.

#### Voir aussi

[Recherche et ouverture de dessins \(page 136\)](#)

[Attribuer l'état Prêt pour publication à des dessins \(page 404\)](#)

[Création et affichage de captures d'écran de dessin \(page 147\)](#)

# 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 construction, des cotations et des repères déjà inclus dans le dessin. Vous pouvez ajouter des vues, repères, notes, textes, formes et autres objets. Vous pouvez également modifier les couleurs du dessin et utiliser des présentations personnalisées spéciales pour certains types d'objet.

## **Vous pouvez modifier le nom et les titres de dessin :**

[Attribution d'un nouveau nom à des dessins \(page 153\)](#)

[Attribution de titres à des dessins \(page 154\)](#)

## **Vous pouvez ajouter et modifier des vues et des objets de dessin :**

[Vues de dessin dans des dessins ouverts \(page 154\)](#)

[Cotations dans des dessins ouverts \(page 181\)](#)

[Repères de dessin, notes, textes et liens dans les dessins ouverts \(page 227\)](#)

[Outils et objets graphiques de dessin \(page 277\)](#)

[Objets de construction dans les dessins \(page 303\)](#)

[Symboles dans les dessins \(page 372\)](#)

[Présentations personnalisées dans les dessins \(page 352\)](#)

[Soudures dans les dessins \(page 329\)](#)

[Chanfreins d'arête dans les dessins \(page 309\)](#)

[Coulages dans les dessins \(page 353\)](#)

[Modèles de référence dans les dessins \(page 391\)](#)

[Maillages dans les dessins \(page 358\)](#)

[Couleurs dans les dessins \(page 387\)](#)

[Système de coordonnées utilisateur \(SCU\) \(page 394\)](#)

**Vous pouvez déplacer, copier, repositionner et modifier d'autres façons des objets du dessin. La manière dont vous pouvez modifier un objet dépend du type d'objet :**

Masquage d'objets dans des dessins et des vues de dessin (page 259)

Alignement des objets de dessin (page 264)

Glissement, modification de forme et redimensionnement des objets de dessin (page 271)

Arrangement des objets de dessin (page 263)

Masquage d'objets dans des dessins et des vues de dessin (page 259)

Ajustement des lignes de dessin (page 292)

Scission d'objets graphiques (page 294)

Division d'objets graphiques (page 294)

Copie d'objets graphiques avec décalage (page 295)

Modification de la forme des traits de rappel (page 274)

Création de raccords dans des dessins (page 296)

Création de chanfreins dans des dessins (page 297)

Repérer des lignes de coupe dans des dessins Tekla Structures (page 274)

Isolation de programmes additionnels de dessin pour utilisation sous forme d'objets normaux (page 277)

**Lorsque vous enregistrez et fermez les dessins, vous devez tenir compte de certains points :**

Enregistrement d'un dessin (page 397)

Fermeture de dessins (page 151)

Suppression de fichiers dessin superflus en mode mono-utilisateur (page 397)

## 4.1 Attribution d'un nouveau nom à des dessins

Tekla Structures nomme les dessins en fonction du nom indiqué dans les propriétés du dessin. Le nom du dessin s'affiche dans la **Liste de dessins** et dans les gabarits de dessin. Vous pouvez modifier le nom du dessin au moment où vous créez le dessin et ultérieurement.

1. Dans la **Liste de dessins**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dessin et sélectionnez **Propriétés**.
  2. Entrez le nouveau nom dans la zone **Nom**.
  3. Cliquez sur **Modifier**.
- Fermez la **Liste de dessins** et rouvrez-la pour afficher la modification.

## Voir aussi

[Définir des paramètres de dessin automatiques \(page 457\)](#)

## 4.2 Attribution de titres à des dessins

En plus du nom, vous pouvez attribuer des titres à vos dessins. Tekla Structures affiche le titre dans la **Liste de dessins** et dans les gabarits de dessins et de listes, ainsi que dans les noms de fichier de sortie d'impression. Vous pouvez définir jusqu'à trois titres à utiliser dans les gabarits de dessin.

1. Dans la **Liste de dessins**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dessin et sélectionnez **Propriétés**.
2. Entrez les titres.
3. Cliquez sur **Modifier**.  
Fermez la **Liste de dessins** et rouvrez-la 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 ce faire, entrez la valeur `%TPL:TITLE1%` (ou `%TPL:TITLE2%`, ou encore `%TPL:TITLE3%`) pour une option avancée `XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_G` (ou `_W`, `_A`, `_M`, ou encore `_C` en fonction du type de dessin), via le menu **Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression** .

---

## Voir aussi

[Définir des paramètres de dessin automatiques \(page 457\)](#)

[Personnalisation des noms de fichier de sortie d'impression \(page 426\)](#)

## 4.3 Vues de dessin dans des dessins ouverts

Les vues de dessin contiennent des objets modèle 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 des propriétés du dessin, vous pouvez également ajouter de nouvelles vues dans le dessin ouvert et modifier des vues existantes.

Il existe différents types de vues dans les dessins Tekla Structures :

- Vues principales : face, dessus, arrière et dessous
- Coupes

- Vues extrémités
- Vues de traçage des pièces
- Vues 3D
- Vues de détail. Peuvent être créées dans le dessin final
- Vues de plan guide
- Vues sur lignes de maillage
- Vues d'élévation
- Vues en plan

Vous pouvez ajouter manuellement plus de vues dans les dessins :

[Créer une vue en coupe \(page 156\)](#)

[Création d'une vue en coupe courbe \(page 159\)](#)

[Création d'une vue de détail \(page 160\)](#)

[Création de vues supplémentaires des pièces \(page 162\)](#)

[Création d'une vue de dessin pour une vue du modèle \(page 164\)](#)

[Création d'une vue de dessin pour une zone sélectionnée dans une vue de modèle \(page 165\)](#)

[Création d'une vue d'une zone du dessin \(page 165\)](#)

[Création d'une vue de dessin pour un treillis soudé \(Créateur vues treillis\) \(page 166\)](#)

### **Copie, liaison et déplacement de vues**

Vous pouvez déplacer, copier et lier des vues d'un dessin vers un autre :

[Copie de vues de dessin à partir d'autres dessins \(page 169\)](#)

[Liaison de vues de dessin à partir d'autres dessins \(page 172\)](#)

[Déplacement de vues de dessin vers un autre dessin \(page 170\)](#)

### **Modification de vues et d'emplacement de vue**

Vous pouvez modifier des vues et l'emplacement de la vue manuellement :

[Redimensionnement des limites de vue du dessin \(page 173\)](#)

[Déplacement de vues de dessin par glissement \(page 175\)](#)

[Alignement de vues de dessin \(page 176\)](#)

[Faire pivoter des vues de dessin \(page 177\)](#)

[Arrangement des vues de dessin \(page 177\)](#)

[Modification des propriétés de vue de dessin \(page 178\)](#)

[Modification des propriétés de détail dans des dessins \(page 180\)](#)

[Modification des propriétés de coupes dans des dessins \(page 178\)](#)

### **Voir aussi**

[Vues de dessin automatiques \(page 497\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

[Propriétés des coupes \(page 746\)](#)

[Plans guides \(page 476\)](#)

## **Créer une vue en coupe**

Vous pouvez créer des vues en coupe des pièces dans une vue de dessin d'un dessin ouvert qui contient au moins une vue.

1. Définissez d'abord les propriétés de repère de coupe : dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Propriétés** --> **Repère section** .
2. Modifiez les propriétés de ligne de coupe, de repère section et de nom de vue dans la boîte de dialogue **Propriétés du symbole de section**, puis cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
3. Ensuite, définissez les propriétés de vue en coupe : maintenez la touche **Majus** enfoncée et sous l'onglet **Vues**, cliquez sur **Vue en coupe**.
4. Modifiez les propriétés de la vue comme requis, puis cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
5. Sélectionnez deux points pour définir la position du plan de coupe.  
La sélection des points est plus facile lorsque 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 haute de la poutre, et ensuite la ligne basse en utilisant le bouton d'accrochage **Accrochage sur perpendiculaires**.
6. 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 ultérieurement la profondeur et les limites de vue.  
Le sens de la coupe correspond à la direction dans laquelle pointent les flèches de repère de section.
7. Sélectionnez la position de la vue en coupe.

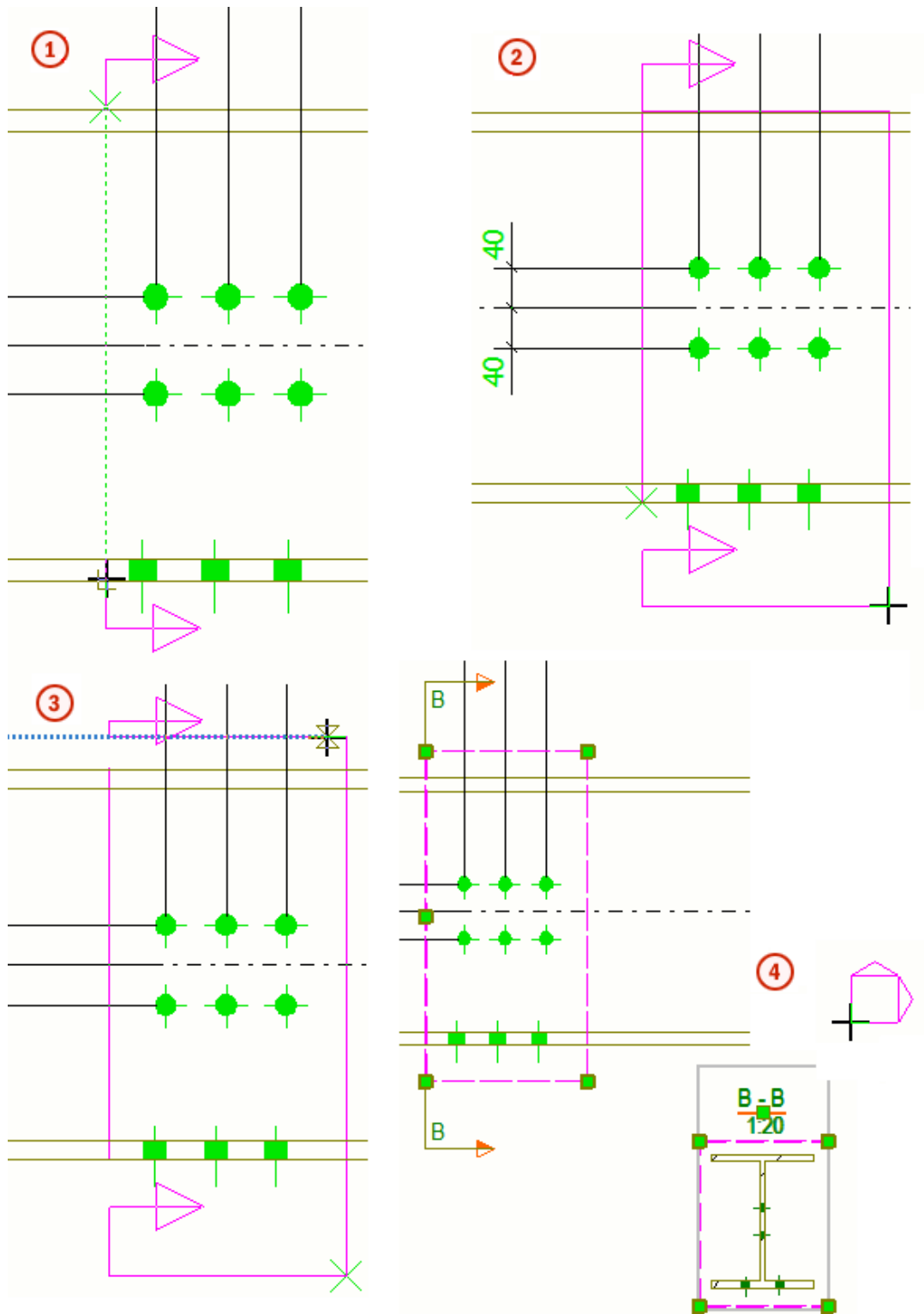


Un symbole de vue suit le curseur de la souris, ce qui vous permet de voir où vous allez placer la coupe.

La profondeur de la direction opposée est égale à zéro (0).

Tekla Structures crée la coupe à l'aide des propriétés actuelles des boîtes de dialogue **Propriétés de la vue** et **Propriétés du symbole de section** et ajoute un repère de section dans la vue d'origine. Vous pouvez modifier les propriétés de la vue après sa création.

- 
- 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.
- Si nécessaire, modifiez l'échelle de la vue en coupe : Double-cliquez sur le cadre de la vue, videz toutes les autres sélections et sélectionnez uniquement l'option **Echelle** à l'aide du bouton du bas, puis ajustez l'échelle.
  - Si vous souhaitez créer une autre vue, exécutez à nouveau la commande **Vue en 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 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 coupe 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.

### **Voir aussi**

[Modification des propriétés de coupes dans des dessins \(page 178\)](#)

[Définir des titres de vue et des repères de titre de vue \(page 501\)](#)

[Propriétés des coupes \(page 746\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

[Modification des propriétés de vue de dessin \(page 178\)](#)

## **Création d'une vue en coupe courbe**

Vous pouvez créer une vue en coupe courbe pour une vue de dessin existante. Cet outil est utile lorsque vous souhaitez visualiser une façade projetée d'un bâtiment ou gérer le bardage.

1. Ouvrez un dessin.
2. Définissez d'abord les propriétés de repère de coupe : Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Propriétés** --> **Repère coupe** .
3. Modifiez les propriétés de ligne de coupe, de repère section et de nom de vue, puis cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
4. Ensuite, définissez les propriétés de vue en coupe : maintenez la touche **Majus** enfoncée et sous l'onglet **Vues**, cliquez sur **Vue section courbe**.
5. Modifiez les propriétés de la vue comme requis, puis cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
6. Sélectionnez trois points sur le plan de coupe.
7. Sélectionnez deux points pour indiquer la zone de coupe.

- Sélectionnez un point pour indiquer l'emplacement de la coupe courbe.  
Un symbole représentant la vue que vous êtes sur le point de placer suit le curseur de la souris et vous permet de voir où vous allez placer la coupe courbe.

Tekla Structures crée la coupe courbe à l'aide des propriétés actuelles des boîtes de dialogue **Propriétés de la vue** et **Propriétés du symbole de section** et ajoute un repère de section dans la vue d'origine. Vous pouvez modifier les propriétés de la vue après sa création.

### Voir aussi

[Modification des propriétés de coupes dans des dessins \(page 178\)](#)

[Définir des titres de vue et des repères de titre de vue \(page 501\)](#)

[Propriétés des coupes \(page 746\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

[Modification des propriétés de vue de dessin \(page 178\)](#)

## Création d'une vue de détail

Vous pouvez créer une vue de détail à partir d'une zone sélectionnée d'une vue de dessin existante dans une autre vue. L'échelle de la vue de détail est par défaut identique à celle de la vue principale, mais dans certains environnements la vue de détail est mise à l'échelle. La direction de la vue de détail est identique à celle de la vue d'origine.

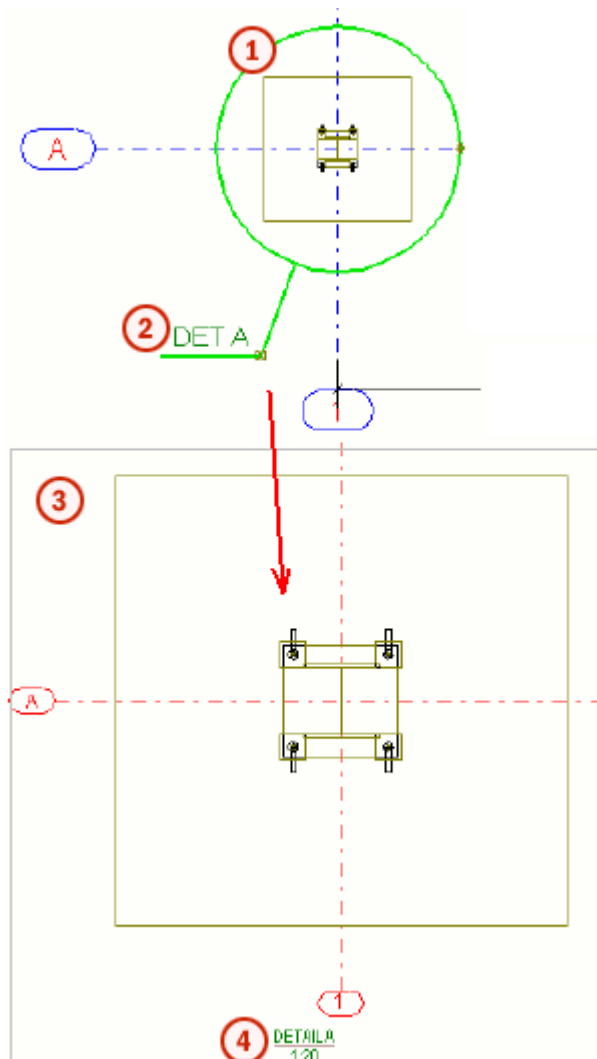
- Ouvrez un dessin.
- Définissez d'abord les propriétés de repère de détail : dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Propriétés** --> **Repère détail** .
- Entrez un nom pour le détail et modifiez les propriétés du repère du détail, de la limite du détail et du titre de la vue de détail dans la boîte de dialogue **Propriétés symbole détail**.

La forme du symbole de détail sélectionné affecte la façon dont vous créez la zone du détail.

- Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
- Ensuite, définissez les propriétés de vue : maintenez la touche **Majus** enfoncée et sous l'onglet **Vues**, cliquez sur **Vue détail**.
- Modifiez les propriétés de la vue (si nécessaire).
- Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
- Selon la forme de la limite du détail sélectionnée, effectuez l'une des procédures suivantes :

- Si la forme est un **cercle**, sélectionnez le point central du cercle, puis un point de ce cercle.
  - Si la forme est un **rectangle**, sélectionnez les angles du rectangle.
9. Sélectionnez une position pour le repère du détail.
  10. Sélectionnez une position pour la vue de détails.

Tekla Structures crée la vue de détail à l'aide des propriétés actuelles des boîtes de dialogue **Propriétés de la vue** et **Propriété symbole détail**. 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**
- 2 Repère de détail

- ③ Vue détail
- ④ Titre de la vue de détails

---

**CONSEIL** Vous pouvez augmenter ou diminuer le symbole de détail en faisant glisser la poignée associée.

---

### Voir aussi

[Modification des propriétés de détail dans des dessins \(page 180\)](#)

[Modification des propriétés de vue de dessin \(page 178\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

[Définition du numéro ou de la lettre de début pour les titres et les repères de vue de détail \(page 162\)](#)

## Définition du numéro ou de la lettre de début pour les titres et les repères de vue de détail

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. Double-cliquez sur un dessin ouvert.
2. Cliquez sur la case à cocher en bas de la boîte de dialogue et cochez uniquement la case à côté du bouton **Vue détail**.
3. Cliquez sur **Vue détail**.
4. Entrez un titre pour la vue de détails.
5. Cliquez sur **Modifier**.

### Voir aussi

[Création d'une vue de détail \(page 160\)](#)

## 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, dessous) à utiliser ou créer une vue 3D de la pièce.

1. Ouvrez un dessin.
2. Dans l'onglet **Vues**, cliquez sur **Vue de pièce** et sélectionnez une des options suivantes :

- **Face**
- **Dessus**
- **Arrière**
- **Dessous**
- **Vue 3D**

Tekla Structures crée la vue à l'aide des propriétés actuelles de la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**. Si un plan possède déjà une vue dans le dessin, une nouvelle vue n'est pas créée.

3. Double-cliquez sur le cadre de la nouvelle vue pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de la vue** et modifiez les propriétés comme requis. Pour les vues 3D par exemple, vous pouvez modifier l'angle de vue.
4. Cliquez sur **Modifier**.

### Exemple

Dans l'exemple ci-dessous, à l'origine, le dessin contenait uniquement 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 la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**.

CAST UNIT BILL OF MATERIAL																
Cast unit	Quantity	Unit per concrete	Weight (kg)	Volume (m³)												
CFM	2	1/3 x 0	1670.6	6.16												
PROVIDER	1	1/3 x 0	6.16													
Fabrication:																
Type	Per	Quantity	Grade	Item	L	a	b	c	d	e	u	v	D	kg/m	kg/m³	
D	6	16	Unit:Rein	6	2499	559	2499	559						18	2.2	9.9
D	1	6	Unit:Rein	4	2499	651	2499	651						25	2.2	9.9
Fabrication total weight (kg):													167.3			
CAST UNIT TOTAL WEIGHT (kg):													1667.3			

Revision	Order	Revised by	Date
My Company			
Project number	Order	Date	Part
12345		30.09.2009	FOOTING
Description			Quantity
TEKLA Structures			2
CFM			Revision

### Voir aussi

[Modification des propriétés de vue de dessin \(page 178\)](#)

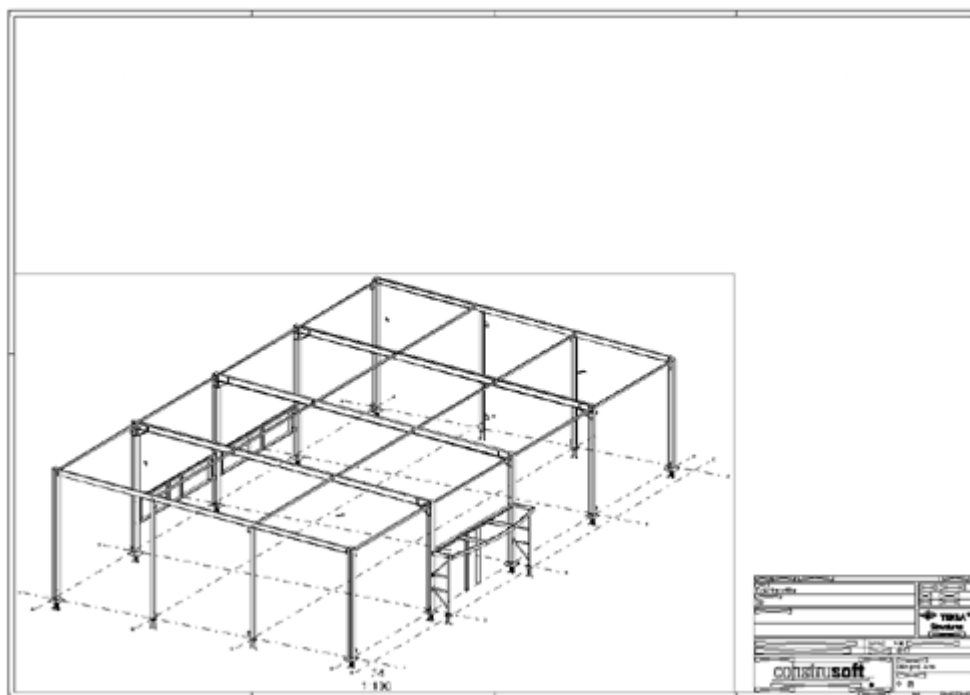
[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

## Création d'une vue de dessin pour une vue du modèle

Vous pouvez créer une vue de dessin pour une vue du modèle et l'ajouter dans un dessin.

1. Ouvrez un dessin.
2. Ouvrez la liste de vues du modèle : dans l'onglet **Vues**, cliquez sur **Vues modèle** --> **Liste de vues modèle** et laissez la liste ouverte.
3. Définissez les propriétés de vue de dessin : maintenez la touche **Majus** enfoncée et sous l'onglet **Vues**, cliquez sur **Vue du modèle**.
4. Modifiez les propriétés de la vue, par exemple l'échelle, puis cliquez sur **OK** ou **Appliquer**
5. Ouvrez une vue du modèle à partir de la liste des vues du modèle.
6. Cliquez sur la vue de modèle ouverte.

Tekla Structures crée la vue de dessin à l'aide des propriétés actuelles de la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**. Il calcule les limites de la vue afin d'insérer la vue entière du modèle dans la vue de dessin, puis place la vue dans le dessin.



### Voir aussi

[Modification des propriétés de vue de dessin \(page 178\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)



## Création d'une vue de dessin pour une zone sélectionnée dans une vue de modèle

Vous pouvez créer une vue de dessin pour une zone sélectionnée dans le modèle et l'ajouter dans un dessin.

1. Ouvrez un dessin.
2. Ouvrez une liste de vues de modèle : dans l'onglet **Vues**, cliquez sur **Vues modèle** --> **Liste de vues modèle** et laissez la liste ouverte.
3. Définissez les propriétés de vue de dessin : maintenez la touche **Majus** enfoncée et sous l'onglet **Vues**, cliquez sur **Zone du modèle**.
4. Modifiez les propriétés de vue du dessin comme requis, puis cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
5. Ouvrez une vue du modèle à partir de la liste des vues du modèle.
6. Sélectionnez deux points dans le modèle pour définir les dimensions X et Y de la vue de dessin.

Les directions X et Y utilisent le système de coordonnées de la vue du modèle. La profondeur de vue de la vue du dessin est identique à celle de la vue du modèle.

Tekla Structures crée la vue de dessin à l'aide des propriétés actuelles de la boîte de dialogue **Propriétés de la vue** et place la vue dans le dessin en cours.

### Voir aussi

[Modification des propriétés de vue de dessin \(page 178\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

## Création d'une vue d'une zone du dessin

Vous pouvez créer une vue de dessin pour une zone dans une vue de dessin existante.

Pour créer une vue de dessin pour une zone dans une vue de dessin existante :

1. Ouvrez un dessin.
2. Maintenez la touche **Majus** enfoncée et sous l'onglet **Vues**, cliquez sur **Zone du dessin**.
3. Vous pouvez modifier la couleur du titre de la vue.  
D'autres propriétés sont héritées de la vue du dessin d'origine.
4. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.

5. Sélectionnez une zone dans la vue de dessin à ajouter dans la nouvelle vue.
6. 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 l'emplacement auquel la positionner.

Tekla Structures crée la vue du dessin à l'aide des propriétés de la vue d'origine.

### Voir aussi

[Vues de dessin dans des dessins ouverts \(page 154\)](#)

[Modification des propriétés de vue de dessin \(page 178\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

## 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 croquis de débit**.

Tekla Structures ajoute les vues de pièces individuelles au croquis d'assemblage à l'aide des propriétés actuelles de la boîte de dialogue **Attributs des croquis d'assemblage** ( **Propriétés dessin** --> **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 \(page 506\)](#)

## Création d'une vue de dessin pour un treillis soudé (Créateur vues treillis)

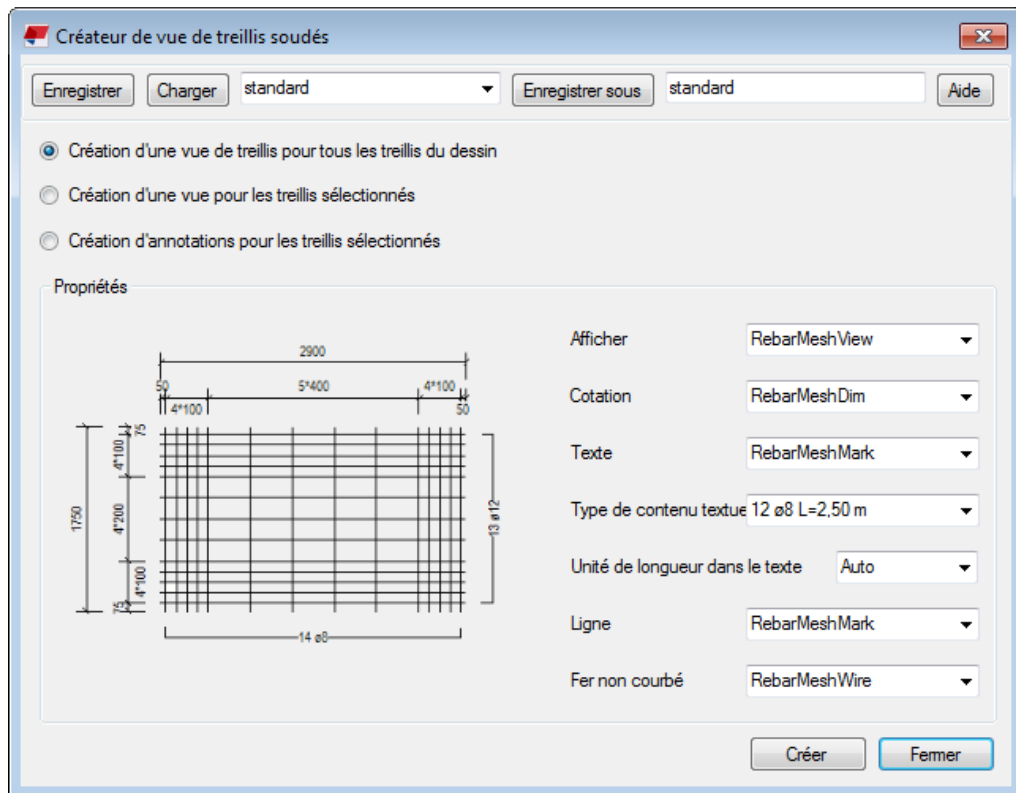
Vous pouvez créer des vues de dessin contenant chacune un treillis soudé à l'aide de la macro `RebarMeshViewCreator`. La vue du treillis contient des

cotations hors tout (longueur et largeur du treillis) ainsi que les lignes de cotes 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 et composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications et composants**.
4. Cliquez sur la flèche à côté d' **Applications** pour ouvrir la liste des applications.
5. Double-cliquez sur `RebarMeshViewCreator`.

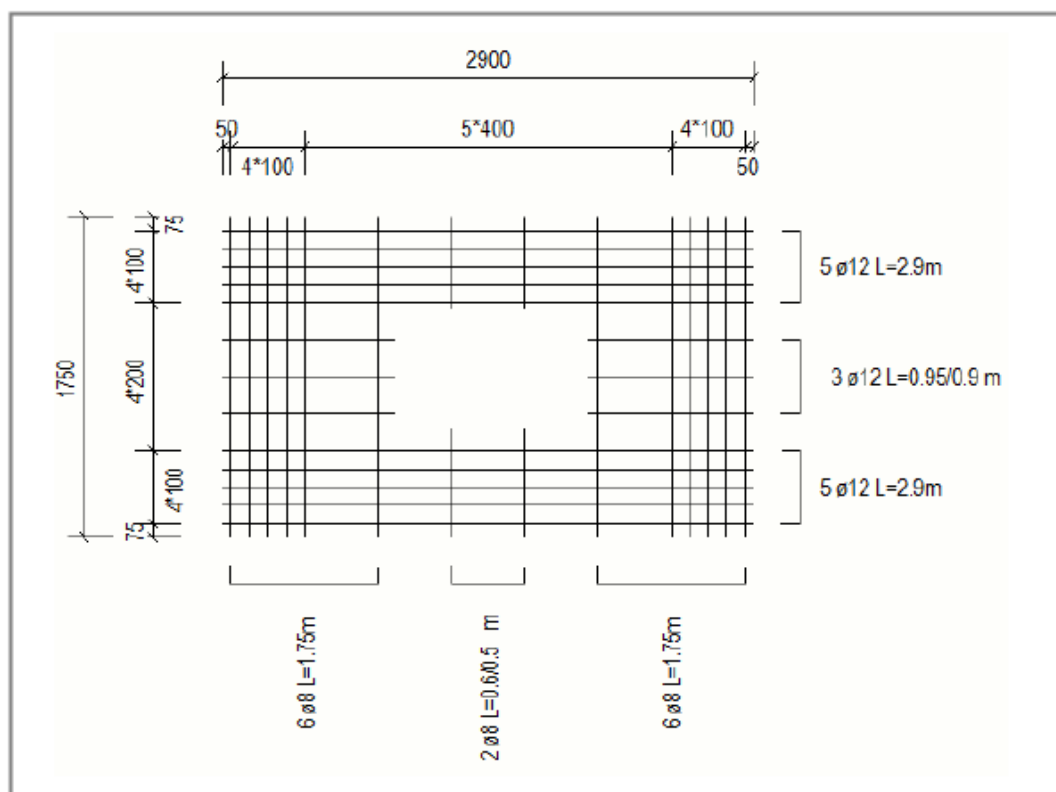


6. Vous disposez des options suivantes pour créer des vues de treillis :
  - Pour créer une vue de treillis pour chaque treillis du dessin en cours, sélectionnez **Création d'une vue de treillis pour tous les treillis du dessin**.
  - Pour créer une vue pour les treillis sélectionnés uniquement, sélectionnez **Création d'une vue pour les treillis sélectionnés**. Dans ce cas, vous devez sélectionner les treillis avant d'exécuter la macro.

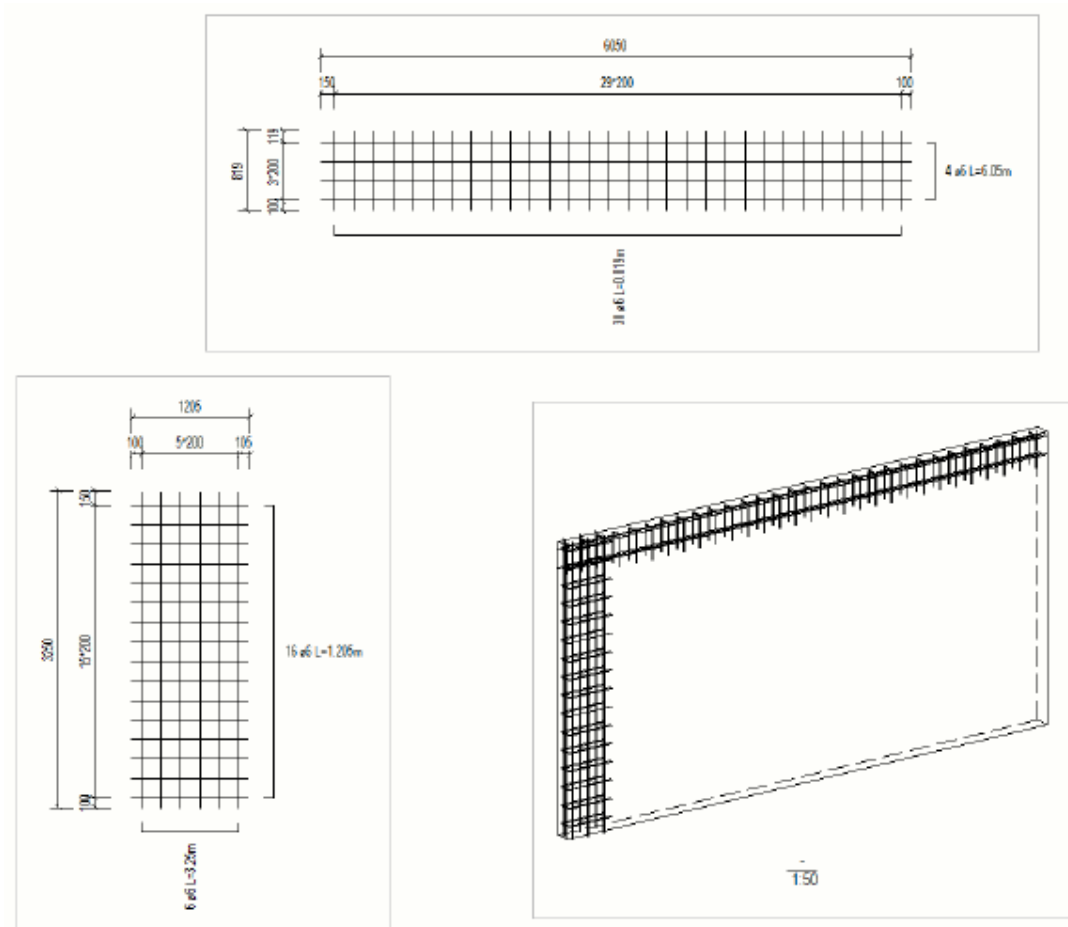
- Si vous avez déjà créé des vues de treillis et que vous souhaitez uniquement y ajouter des lignes de cote et des diamètres, sélectionnez **Création d'annotations pour les treillis sélectionnés**. Dans ce cas, vous devez sélectionner les treillis avant d'exécuter la macro.
7. Sélectionnez les fichiers 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 ø8** et **12 ø8 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.



### Copie de vues de dessin à partir d'autres dessins

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.

1. Ouvrez un dessin dans lequel vous souhaitez ajouter des vues de dessin.
2. Ouvrez la **Liste de dessins** 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** et cliquez sur une des commandes suivantes :
  - **Copier** : copiez les vues des dessins sélectionnés telles quelles dans le dessin ouvert. Tekla Structures ne copie pas la mise en page du dessin.

- **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.

---

### Voir aussi

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

## Déplacement de vues de dessin vers un autre dessin

Vous pouvez déplacer des coupes et des vues de détail dans un autre dessin via la liste de dessins. Lorsque vous déplacez des vues dans un autre dessin, les dessins source et cible comportent des références l'un à l'autre.

---

**CONSEIL** Les plans d'ensemble contiennent souvent de nombreuses informations. Vous pouvez créer des plans d'ensemble vides et déplacer des vues de détail ou en coupe depuis le plan d'ensemble original vers un dessin vide.

---

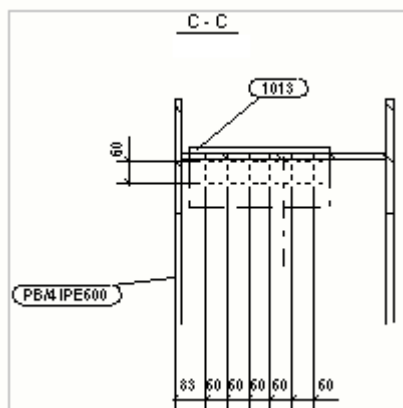
1. Dans un dessin ouvert, sélectionnez le cadre de la vue de dessin que vous souhaitez déplacer.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Déplacer vers dessin** dans le menu contextuel.
3. Sélectionnez le dessin cible dans la **Liste de dessins**.  
Vous pouvez sélectionner des vues de dessin 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 dans la **Liste de dessins**.  
La **Liste de dessins** indique que le dessin a été mis à jour.
7. Le cas échéant, arrangez les vues du dessin.
8. Enregistrez le dessin cible.

## Exemple

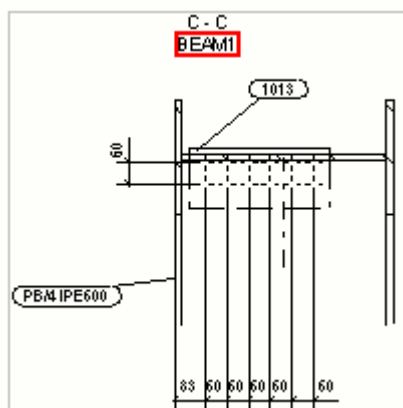
Dans cet exemple, il y a deux dessins dans la **Liste de dessins** : BEAM1 et BEAM2.

02.10.2009	06.10.2009	584* 410	A	[AB.5]	BEAM1
29.09.2009	06.10.2009	584* 410	A	[AB.6]	BEAM2

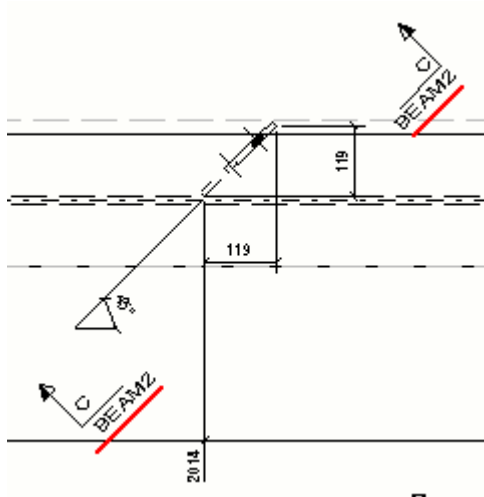
La coupe C-C a été déplacée du dessin BEAM1 au dessin BEAM2. Voici la coupe d'origine dans le dessin source BEAM1.



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 :

XS\_SECTION\_VIEW\_REFERENCE  
 XS\_SECTION\_SYMBOL\_REFERENCE  
 XS\_DETAIL\_VIEW\_REFERENCE  
 XS\_DETAIL\_SYMBOL\_REFERENCE

### Voir aussi

[Définition du placement automatique libre ou fixe pour des vues de dessin \(page 496\)](#)

[Arrangement des vues de dessin \(page 177\)](#)

[Vues de dessin dans des dessins ouverts \(page 154\)](#)

## Liaison de vues de dessin à partir d'autres dessins

Vous pouvez 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.

1. Ouvrez un dessin dans lequel vous souhaitez lier des vues de dessin.
2. Ouvrez la **Liste de dessins** 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** et cliquez sur une des commandes suivantes :
  - **Lien** : affichez les vues des dessins sélectionnés dans le dessin ouvert. Tekla Structures ne copie pas la mise en page du dessin.



- **Lier avec mise en page** : affichez les vues et la mise en page des dessins sélectionnés dans le dessin ouvert.

### **Voir aussi**

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

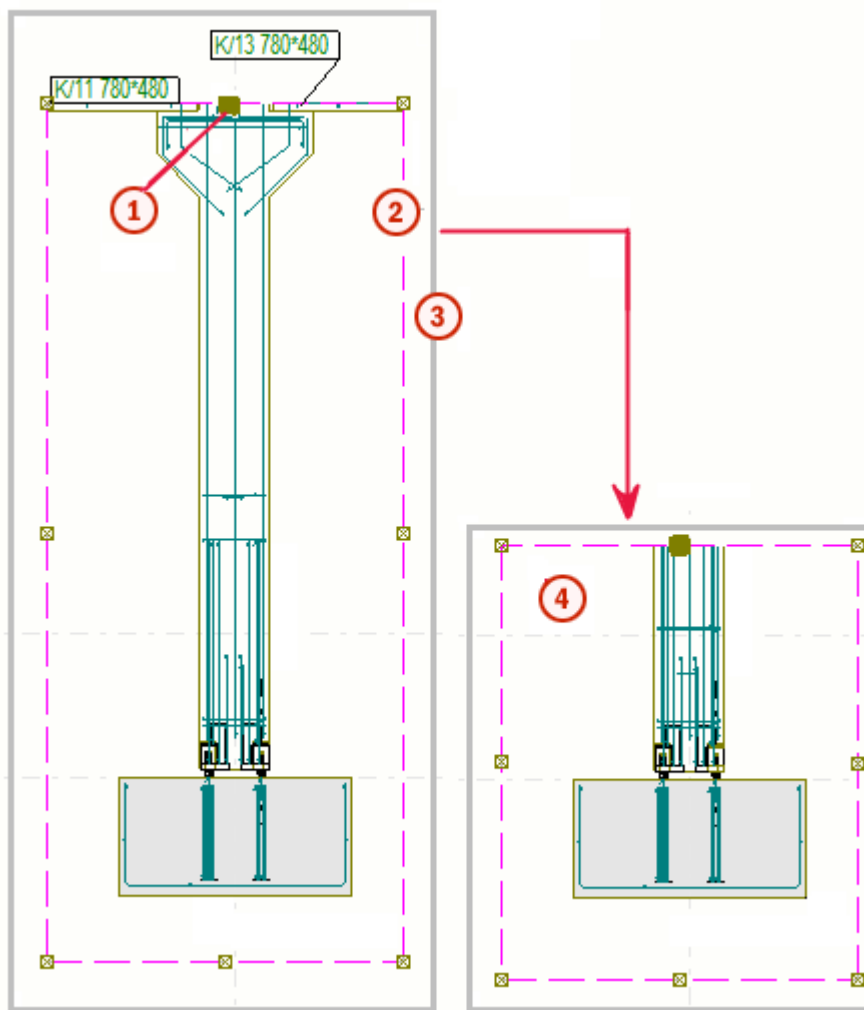
## **Redimensionnement des limites de vue du dessin**

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 la boîte de dialogue des 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.

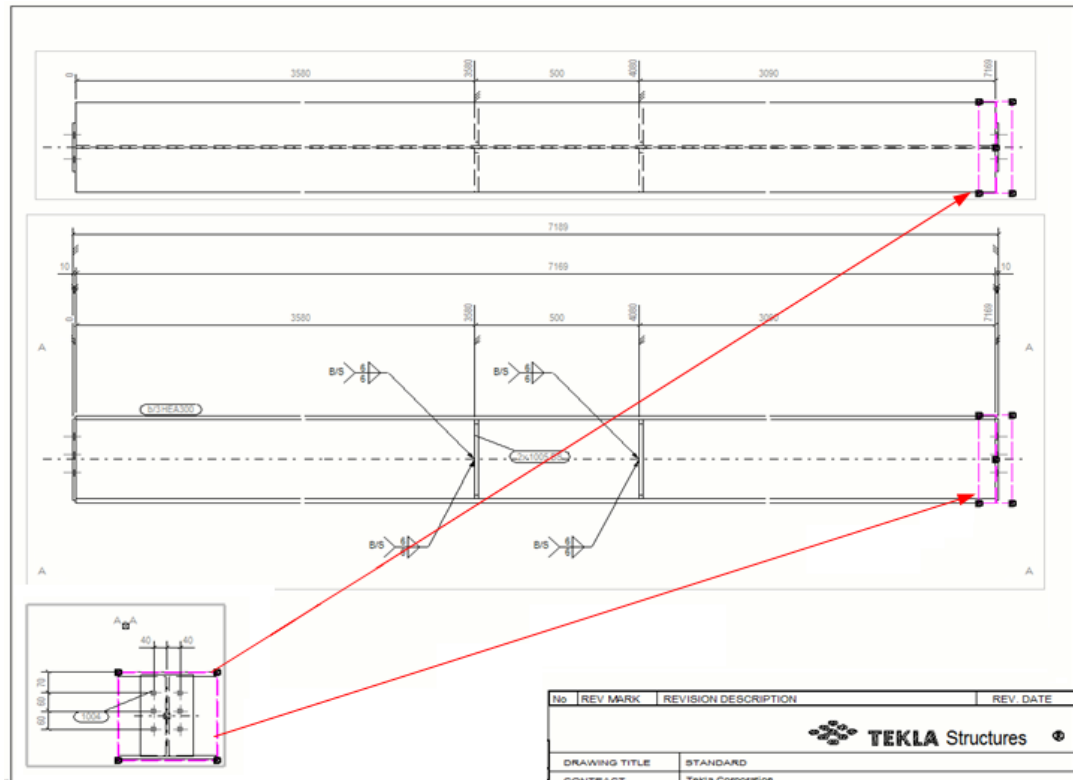
Lorsque la limite de la vue change de taille, le cadre de la vue s'ajuste à la nouvelle taille.



- ① Poignée de la limite de la vue
- ② Limite de la vue
- ③ Cadre de la vue
- ④ Résultat après le redimensionnement de la limite de la vue et du cadre de la 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 autres 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.



### Voir aussi

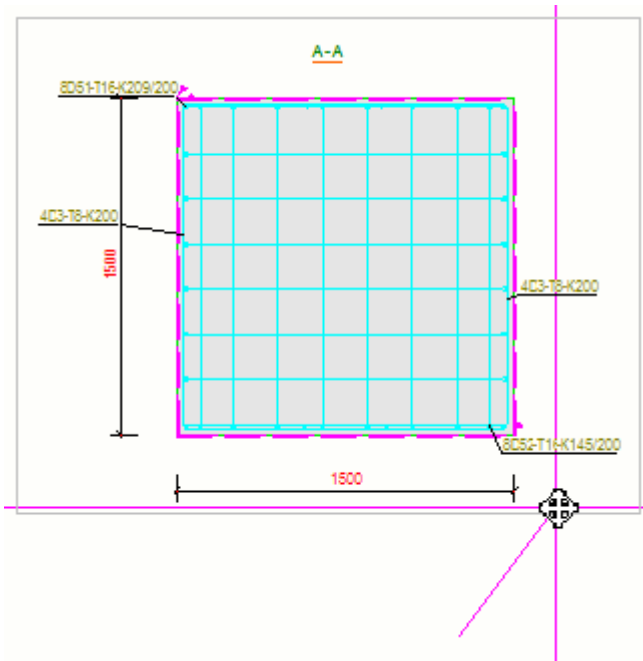
XS\_VISUALIZE\_VIEW\_IN\_ANOTHER\_VIEWS

XS\_VISUALIZE\_VIEW\_IN\_FATHER\_VIEW\_ONLY

### Déplacement de vues de dessin par glissement

Vous pouvez déplacer des vues de dessin en les faisant glisser.

1. Cliquez sur le cadre 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 la faites glisser afin que vous puissiez voir le résultat final.

---

**REMARQUE** Lorsque vous faites glisser une vue, son paramètre de placement peut être défini sur **fixe** selon la définition de l'option `XS_CHANGE_DRAGGED_VIEWS_TO_FIXED`. Cette option avancée est définie sur `TRUE` par défaut, ce qui signifie que le paramètre de placement devient **fixe** lorsque la vue est déplacée.

---

### Voir aussi

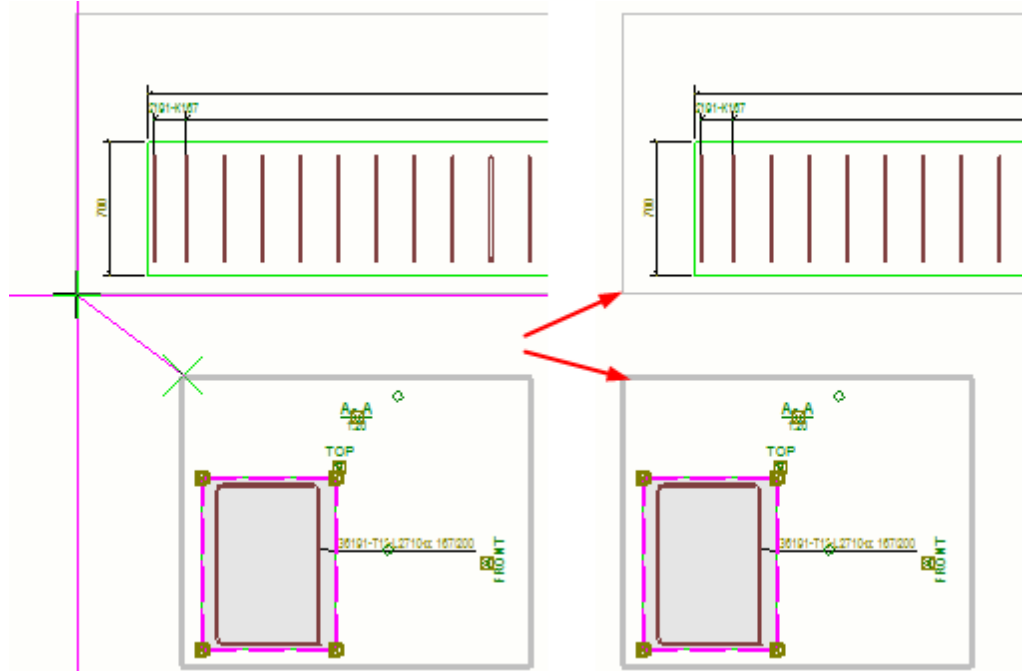
`XS_CHANGE_DRAGGED_VIEWS_TO_FIXED`

## 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 laquelle vous souhaitez aligner la vue sélectionnée.

Tekla Structures déplace les vues de sorte que les points capturés s'alignent verticalement.



## Faire pivoter des vues de dessin

Vous pouvez faire pivoter les vues dans les dessins.

1. Cliquez sur le cadre de la vue que vous souhaitez faire pivoter.
2. Dans l'onglet **Vues**, cliquez sur **Tourner la vue**.
3. Entrez l'angle en degrés, par exemple 90 ou -90, dans la boîte de dialogue et cliquez sur **Rotation**.

## Arrangement des vues de dessin

Vous pouvez faire en sorte que les vues de dessin comprennent tous les objets connectés et réarranger les vues de dessin à l'aide des propriétés actuelles de la boîte de dialogue **Propriétés de la mise en page**.

- Dans l'onglet **Vues**, cliquez sur **Arranger les vues**.

---

**REMARQUE** • L'option **Arranger les vues** affecte uniquement les vues pour lesquelles le champ **Position** est défini sur **Libre** dans les propriétés de la vue. Les vues **fixes** ne sont pas déplacées.

- Si `XS_CHANGE_DRAGGED_VIEWS_TO_FIXED` est défini sur `TRUE` (par défaut) et que vous faites glisser 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 des vues dans le dessin final, vue par vue ou dans des vues sélectionnées.

1. Effectuez l'une des procédures suivantes :
  - Si vous souhaitez modifier les propriétés dans plusieurs vues, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée, puis cliquez sur les cadres des vues que vous souhaitez modifier et sous l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Propriétés --> Vue** .
  - Pour modifier les propriétés d'une vue, double-cliquez sur le cadre de la vue.
2. Modifiez les propriétés de la vue comme requis.  
Par exemple, modifiez la vue **Echelle**.
3. Cliquez sur **Modifier**.
4. Si vous souhaitez appliquer certains paramètres de niveau objet, cliquez sur le bouton **Modifier paramètres** et chargez les paramètres objet à utiliser. Cliquez sur **Modifier**.

### Voir aussi

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

[Déplacement de vues de dessin par glissement \(page 175\)](#)

[Modification des propriétés de dessin au niveau de la vue \(page 30\)](#)

## Modification des propriétés de coupes dans des dessins

Vous pouvez modifier les propriétés de repères de coupe, de titres de vue en coupe et de lignes de coupe dans un dessin ouvert.

1. Double-cliquez sur le repère de coupe.



2. Pour définir la longueur et le décalage de la ligne du repère de section (distance entre le repère et la section), cliquez sur l'onglet **Ligne de coupe**.
3. Dans l'onglet **Repère section**, cliquez sur le bouton ... en regard de **A1 - A5** pour ouvrir la boîte de dialogue **Contenu repère** et sélectionnez les éléments à inclure dans le repère de section.
4. Si nécessaire, sélectionnez un élément de la liste, cliquez sur **Encadrer** et sélectionnez **Type** et **Couleur** du cadre. Vous pouvez définir ces paramètres individuellement pour chaque élément.
5. Si nécessaire, sélectionnez un élément de la liste, puis sélectionnez la **couleur**, la **police** et la **hauteur** du texte. Vous pouvez définir ces paramètres individuellement pour chaque élément.
6. Dans l'onglet **Position** de la boîte de dialogue **Contenu repère**, définissez le côté sur lequel s'affiche le texte, la position du texte, le décalage horizontal et vertical ainsi que la rotation du texte. Le positionnement du texte dépend de votre utilisation ou non d'un symbole.
7. Cliquez sur **Modifier**.
8. Dans la zone **Symbole**, définissez les symboles du repère de section. Vous pouvez sélectionner une liste de symboles flèches prédéfinis ou utiliser votre propre symbole personnalisé. Les propriétés de symbole peuvent être fournies séparément pour les symboles de repère de section droit et gauche. Vous pouvez également définir la couleur, la taille et la position des symboles de repère de section.
9. Dans l'onglet **Titre vue**, cliquez sur le bouton ... en regard de **A1 - A5** pour ouvrir la boîte de dialogue **Contenu repère** et sélectionnez les éléments à inclure dans le titre de la coupe.
10. Modifiez l'apparence de l'élément et la position du repère, tel que décrit ci-dessus.
11. Cliquez sur **Modifier**.
12. Sélectionnez le titre de vue **Symbole** à utiliser dans le titre. Il est également possible de définir la couleur, la taille, ainsi que la longueur de la ligne et du symbole du titre de coupe.

13. Définissez la position du titre et si vous souhaitez le centrer par rapport au cadre de la vue ou à la limite de la vue (boîte de restriction de vue)
14. Cliquez sur **Modifier**.

### Voir aussi

[Éléments de repères de titre de vue, de coupe et de vue de détails. \(page 801\)](#)

[Éléments de repère de section et de détail \(page 800\)](#)

[Positionnement des propriétés des repères de titre de vue, de section et de détail \(page 782\)](#)

[Propriétés des coupes \(page 746\)](#)

## Modification des propriétés de détail dans des dessins

Vous pouvez modifier les propriétés des repères de détail, des titres de vue de détail et des limites de repères de détail dans un dessin ouvert.

1. Double-cliquez sur un repère de détail pour afficher la boîte de dialogue **Propriétés symbole détail**.
2. Modifiez le nom du détail dans la case **Nom détail**.
3. Dans l'onglet **Titre vue**, cliquez sur le bouton ... en regard de **A1 - A5** pour ouvrir la boîte de dialogue **Contenu repère** et sélectionnez les éléments à inclure dans le titre de la vue de détail.
4. Si nécessaire, sélectionnez un élément de la liste, cliquez sur **Encadrer** et sélectionnez **Type** et **Couleur** du cadre. Vous pouvez définir ces paramètres individuellement pour chaque élément.
5. Si nécessaire, sélectionnez un élément de la liste, puis sélectionnez la **couleur**, la **police** et la **hauteur** du texte. Vous pouvez définir ces paramètres individuellement pour chaque élément.
6. Dans l'onglet **Position** de la boîte de dialogue **Contenu repère**, définissez 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.
7. Cliquez sur **Modifier**.
8. Sélectionnez le titre de vue **Symbole** à utiliser dans le titre. Il est également possible de définir la couleur, la taille, ainsi que la longueur de la ligne et du symbole du titre de vue.
9. Sélectionnez la position **Vertical (Dessus ou Dessous)** et **Horizontal (Centré par cadre vue ou Centré par boîte zone vue)** pour le titre de la vue.



10. Accédez à l'onglet **Limites détail** et définissez la forme de la limite ainsi que la couleur et le type de la ligne limite.  
Utilisez l'option avancée `XS_DETAIL_BOUNDARY_RADIUS` pour définir une taille fixe pour la limite de détail.
11. Dans l'onglet **Repère détail**, cliquez sur le bouton ... en regard de **A1 - A5** pour ouvrir la boîte de dialogue **Contenu repère** et sélectionnez les éléments à inclure dans le repère de détail.
12. Modifiez l'apparence de l'élément et la position du repère, tel que décrit ci-dessus aux étapes 3, 4 et 5.
13. Cliquez sur **Modifier**.
14. Sélectionnez le repère de détail **Symbole** à utiliser dans le repère. Vous pouvez également modifier la couleur et la taille du symbole.
15. Cliquez sur l'option de modification de la boîte de dialogue **Propriétés symbole détail**.

#### **Voir aussi**

[Éléments de repères de titre de vue, de coupe et de vue de détails. \(page 801\)](#)

## **4.4 Cotations dans des dessins ouverts**

En plus des cotations créées automatiquement qui sont définies dans les propriétés des dessins créés, Tekla Structures contient plusieurs outils permettant de modifier des cotations et d'ajouter de nouvelles cotations dans un dessin ouvert.

### **Ajouter des cotes manuelles**

Vous pouvez ajouter des cotations manuelles aux dessins :

[Ajouter des cotes manuelles \(page 182\)](#)

[Par exemple : Cotes manuelles \(page 185\)](#)

[Ajout de cotations manuelles à l'aide du système de coordonnées utilisateur \(page 189\)](#)

[Ajout de doubles cotations manuellement \(page 194\)](#)

[Recréer les dimensions pour toutes les pièces \(page 195\)](#)

[Ajouter des cotes manuelles à des plans d'ensemble \(page 188\)](#)

[Ajout de cotations à un ferrailage \(page 196\)](#)

[Cotation du centre de gravité \(CdG\) \(page 210\)](#)

[Ajout de cotations fermées \(page 219\)](#)

[Ajout ou suppression de points de cotation \(page 220\)](#)

## Modifier des cotes

Vous pouvez modifier des cotations manuellement :

[Modification des propriétés de cotation \(page 215\)](#)

[Ajout d'étiquettes à des cotations \(page 190\)](#)

[Exemple : Comment filtrer du contenu des étiquettes de cotes \(page 192\)](#)

[Glissement des repères de cotation \(page 225\)](#)

[Déplacement de l'extrémité de la ligne de cotation \(page 226\)](#)

[Amplification des cotes sélectionnées dans les dessins \(Cotation sélectionnée amplifiée\) \(page 214\)](#)

[Ajout de points de cotation dans des plans d'implantation \(page 216\)](#)

[Affichage de marques côté plat sur les traits de rappel des cotations \(page 216\)](#)

[Modification de l'emplacement des textes de cotation extérieure courte \(page 217\)](#)

[Définir une nouvelle origine de cotation \(page 218\)](#)

[Lier des lignes de cote perpendiculaires \(page 221\)](#)

[Combiner les lignes de cotes \(page 221\)](#)

[Glissement des repères de cotation \(page 225\)](#)

[Déplacement de l'extrémité de la ligne de cotation \(page 226\)](#)

## Voir aussi

[Cote et propriétés de cotation \(page 748\)](#)

[Propriétés de cotation - onglets Repères et Etiquettes \(page 755\)](#)

[Paramètres de cotation automatique \(page 537\)](#)

## Ajouter des cotes manuelles

En plus des cotations automatiques, vous pouvez ajouter des cotations manuellement dans un dessin ouvert. Les cotations manuelles ne sont pas recommandées pour être utilisées dans les vues 3D.

1. Maintenez la touche **Maj** enfoncée et sous l'onglet **Cotation**, cliquez sur un des boutons de cotation en fonction du type de cotation que vous souhaitez créer.



**Créer cote horizontale** : permet de créer une cote dans la direction x en sélectionnant les points à coter. X dépend du SCU actuel.



**Créer cote verticale** : permet de créer une cote dans la direction y en sélectionnant les points à coter. Y dépend du SCU actuel.



**Créer cotation perpendiculaire** : permet de créer une cotation perpendiculaire à une ligne que vous définissez en sélectionnant deux points pour définir le sens de la ligne de cotation, puis en sélectionnant les points à coter.



**Créer cotation orthogonale** : permet de créer une cote 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.



**Créer cotation courbe avec lignes de référence orthogonales** : permet de créer une cote courbe avec des lignes de référence orthogonales en sélectionnant trois points pour définir l'arc, puis en sélectionnant les points à coter. Le texte de cotation peut être une distance ou une valeur d'angle.



**Créer cotation courbe avec lignes de référence radiales** : permet de créer une cote courbe avec des lignes de référence radiales en sélectionnant trois points pour définir l'arc, puis en sélectionnant les points à coter. Le texte de cotation peut être une distance ou une valeur d'angle.



**Créer cotation libre** : permet de créer une cotation parallèle à une ligne entre deux points que vous sélectionnez.



**Ajouter une cote CdG** : permet d'indiquer l'emplacement du centre de gravité (CdG) dans les croquis de débit, les croquis d'assemblage et les croquis béton en créant des cotes CdG et en ajoutant un symbole CdG au niveau du centre de gravité. Vous pouvez également créer des cotes CdG dans des vues en coupe.



**Ajouter une cote biaise** : permet de créer une cote biaise que vous définissez en sélectionnant d'abord deux points pour définir le sens de la ligne de cotation, puis en sélectionnant les points à coter.



**Ajouter une cote radiale** : permet de créer une cote radiale en sélectionnant trois points pour définir l'arc, puis en sélectionnant l'emplacement de la cote.



**Ajouter cotes d'angles** : permet de créer une cote angulaire en sélectionnant le sommet et deux points pour définir l'angle. Sélectionnez le côté où placer la cote.

2. Modifiez les propriétés des cotes dans la boîte de dialogue des propriétés.
3. Ajoutez les éléments désirés dans les repères de cotation et modifiez leurs propriétés.
4. Ajoutez des étiquettes de cotation avec les éléments souhaités, puis définissez leur rotation.

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.

Les éléments d'étiquette et de repère de cotation disponibles sont identiques à ceux des repères de pièce, de boulon, d'armature et de surfaçage.

5. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
6. Ajoutez les cotes en suivant les instructions de la barre d'état.

Il est très important de bien utiliser les boutons d'accrochage 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 cotes, lorsque vous cliquez sur le bouton central de la souris pour placer la ligne de cote, le paramètre de placement affecte le résultat. Si **Emplacement** est défini sur **Fixe**, la position que vous avez sélectionnée correspond à l'emplacement de la ligne de cote. Si **Emplacement** 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 cote et sur quel côté Tekla Structures place la ligne de cote.

7. Faites glisser les cotes vers les emplacements souhaités.  
Lorsque vous faites glisser les cotes, le paramètre **Position** devient fixe par défaut.  
Lorsque vous faites glisser le repère, un trait de rappel est créé automatiquement.

### Voir aussi

[Protection d'objet et paramètres de placement dans les dessins \(page 488\)](#)

[Modification des propriétés de cotation \(page 215\)](#)


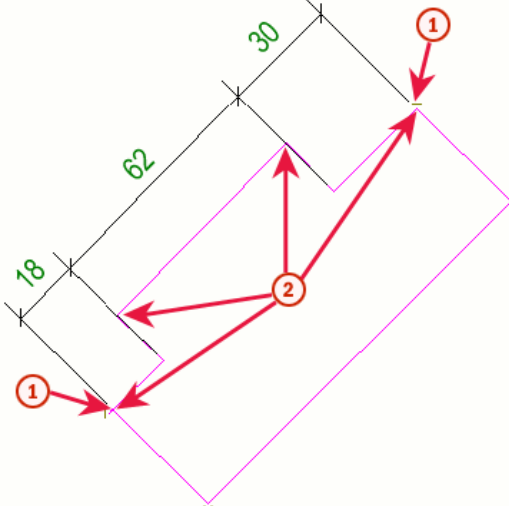

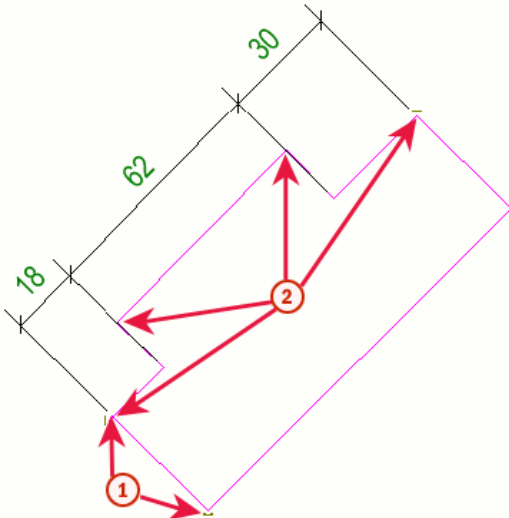
[Cote et propriétés de cotation \(page 748\)](#)


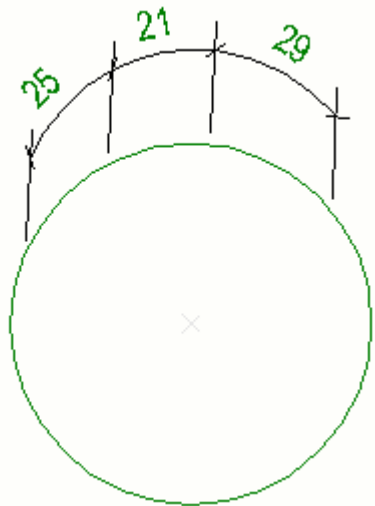
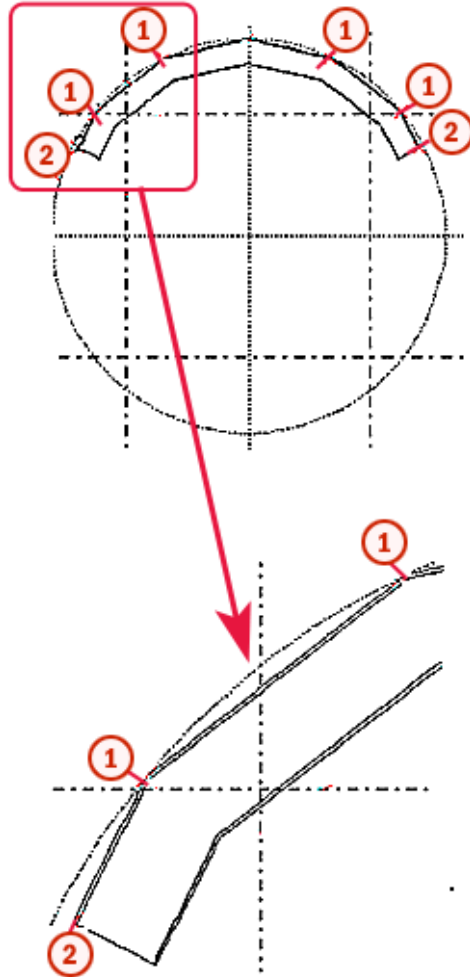
[Modifier le préfixe dans les cotes radiales \(page 615\)](#)


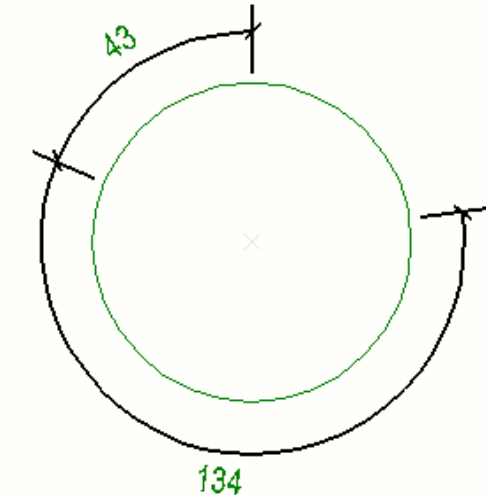

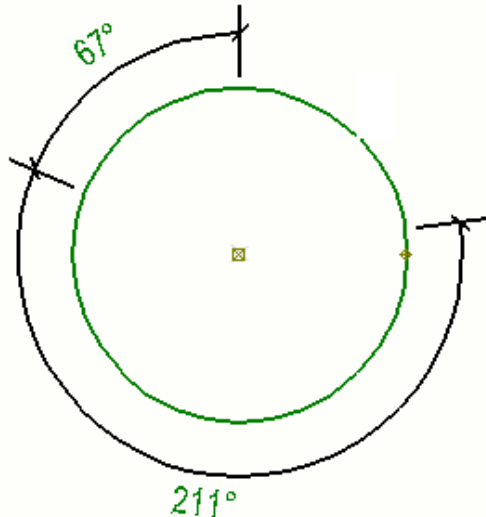


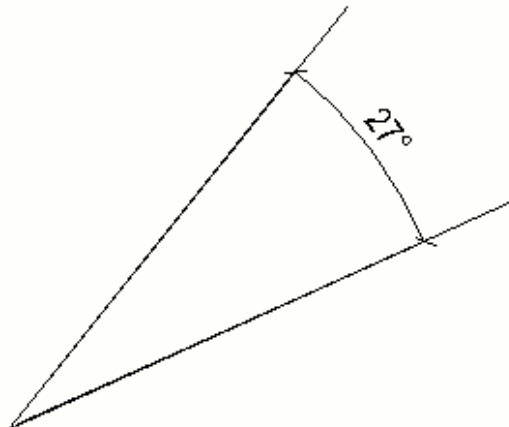
[Ajout d'étiquettes à des cotations \(page 190\)](#)



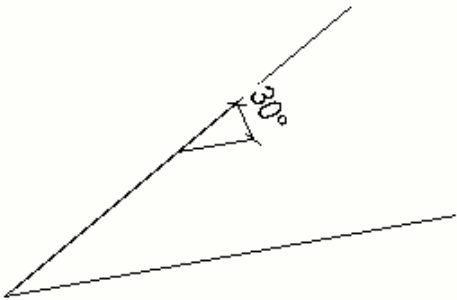


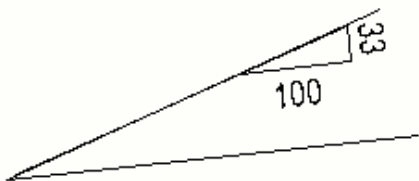

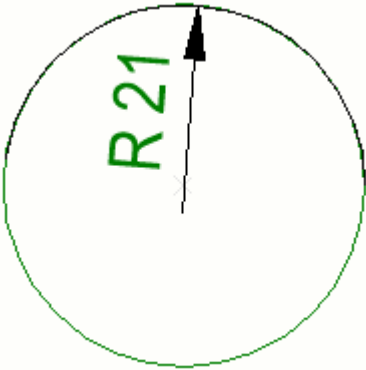
## Par exemple : Cotes manuelles

Voici des exemples de [cotations ajoutées manuellement](#) (page 182).

Commande	Exemple
<p><b>Ajouter cotation parallèle</b></p>  <p><b>1</b> Affiche les points du bord sélectionnés pour la définition de l'orientation de la ligne de cote parallèle.</p> <p><b>2</b> Affiche les points de cote sélectionnés.</p>	
<p>Même pièce que précédemment, mais cotée avec l'option <b>Créer cotation perpendiculaire</b></p>  <p><b>1</b> Affiche les points du bord sélectionnés pour la définition de l'orientation de la ligne de cote perpendiculaire.</p> <p><b>2</b> Affiche les points de cote sélectionnés.</p>	

Commande	Exemple
<p><b>Créer cotation courbe avec lignes de référence orthogonales</b></p>  <p>Le texte de cote 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.</p> <p>Les points sont indiqués avec <b>2</b></p> <p>Pour éviter de créer des cotations courbes incorrectes, sélectionnez les trois points définissant l'arc à l'aide de <b>1</b></p> <p>trois des points indiqués avec <b>1</b></p> <p>Utilisez l'accrochage des points d'extrémité.</p>	

Commande	Exemple
<p><b>Créer cotation courbe avec lignes de référence radiales</b></p>  <p><b>Mesure d'arc</b> défini sur <b>Distance</b>. Le texte de cote de la ligne est une valeur de distance.</p>	
<p><b>Créer cotation courbe avec lignes de référence radiales</b></p>  <p><b>Mesure d'arc</b> défini sur <b>Angle</b>. Le texte de cote de la ligne est une valeur d'angle.</p>	
<p><b>Créer cotation angulaire</b></p>  <p><b>Angle</b> défini sur <b>Degrés au sommet de l'angle</b></p> 	

Commande	Exemple
<p><b>Créer cotation angulaire</b></p>  <p><b>Angle</b> défini sur <b>Degrés sur le coté</b></p> 	
<p><b>Créer cotation angulaire</b></p>  <p><b>Angle</b> défini sur <b>Triangle</b>.</p>  <p><b>Lg base triangle</b> défini sur <b>100</b></p>	
<p><b>Créer cotation radiale</b></p> 	

## Ajouter des cotes manuelles 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 de plans d'ensemble.

**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, sous l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Propriétés** --> **Cotation**, effectuez les modifications nécessaires, puis cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK**.
3. Dans l'onglet **Cotation**, cliquez sur **Cotations plan d'ensemble** et cliquez sur l'une des commandes suivantes :



- Pour coter le long des lignes de maillage, cliquez sur **Suivant lignes de maillage** et sélectionnez la vue à l'emplacement où vous souhaitez créer les cotations.
- Pour coter le long de l'axe X ou Y ou des deux, sélectionnez la pièce, puis cliquez sur **Suivant axe X pièce**, **Suivant axe Y pièce** ou **Suivant axe X et Y pièce**. Les pièces sont cotées sur les deux lignes de maillage les plus proches.

Tekla Structures crée les cotations en fonction des propriétés que vous avez définies dans la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation**.


Pour savoir comment coter un ferrailage dans des plans d'ensemble, voir [Ajout de cotations à un ferrailage \(page 196\)](#).

### Voir aussi

[Modification des propriétés de cotation \(page 215\)](#)

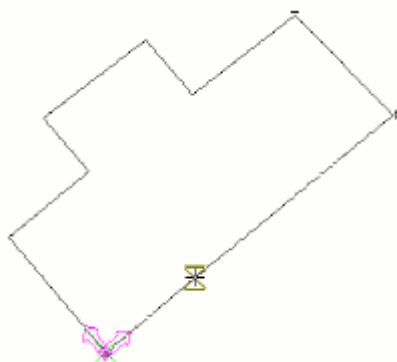
## Ajout de cotations manuelles à l'aide du système de coordonnées utilisateur


Vous pouvez sélectionner des points sur le système de coordonnées utilisateur (SCU) pour définir le système de coordonnées actuel de la vue de

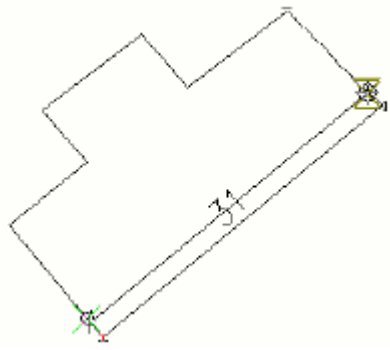
dessin. Si vous faites cela, les commandes de cotation **cote horizontale** ,

**cote verticale**  et **cotation orthogonale**  suivent le système de coordonnées défini.

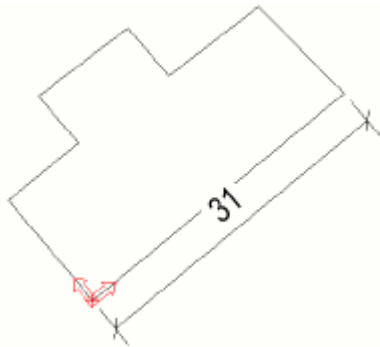
1. Ouvrez un dessin.
2. Dans l'onglet **Vues**, cliquez sur **SCU** --> **Définir l'origine par deux points**.
3. Sélectionnez l'origine et la direction X du SCU.




4. Cliquez sur **Cotation** --> **cote horizontale** .
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 **Cotation orthogonale** , elle détecte automatiquement si la ligne de cote est dans la direction X ou Y, selon celle qui est la plus proche.

---

### Voir aussi

[Système de coordonnées utilisateur \(SCU\) \(page 394\)](#)

[Ajouter des cotes manuelles \(page 182\)](#)

## Ajout d'étiquettes à des cotations

Vous pouvez ajouter des étiquettes de cotation avec les éléments souhaités à des cotes individuelles ou combinées dans un dessin actif. En plus de ces éléments, vous pouvez également décider d'ajouter le nombre de pièces ou de sélectionner un filtre permettant de supprimer le contenu par défaut souhaité de l'étiquette.

### Limites :

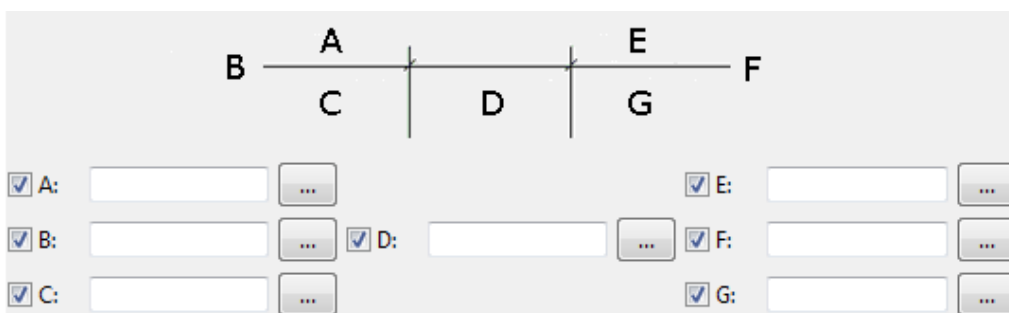
- La rotation n'est pas disponible pour les étiquettes de cote centrales.

- Lorsque vous mettez le dessin à jour, les étiquettes de cotation sont mises à jour automatiquement en fonction des modifications du modèle. Pour désactiver la mise à jour automatique, vous pouvez geler le dessin ou définir l'option avancée `XS_INTELLIGENT_DRAWING_ALLOWED` sur `FALSE`. Cette option avancée affecte tous les dessins.

Pour ajouter des étiquettes à des cotations :

1. Double-cliquez sur la cote.
2. Accédez à l'onglet **Étiquettes** et sélectionnez les emplacements auxquels vous souhaitez ajouter des étiquettes de cotation.

Vous pouvez ajouter des étiquettes au-dessus et en dessous de la ligne de cote à gauche et à droite de la ligne, aux extrémités de la ligne de cote, et au milieu de la ligne de cote en dessous de la ligne.



3. Cliquez sur les boutons ... pour accéder à la boîte de dialogue **Propriétés de l'onglet de cote**.

Vous pouvez également saisir le texte directement dans les cases A à G.

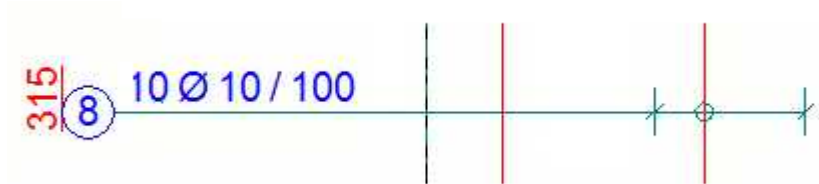
4. Sélectionnez la rotation de l'étiquette. Chaque étiquette possède un paramètre de rotation indépendant, ce qui vous permet de faire pivoter certaines étiquettes et pas d'autres.
  - L'option **Parallèle à la ligne de cote** ne permet pas de faire pivoter le titre. Il s'agit de la valeur par défaut.
  - L'option **Perpendiculaire à la ligne de cote** permet de faire pivoter le titre.
5. Ajoutez les éléments que vous souhaitez faire apparaître dans l'étiquette de cote.
 

Les éléments disponibles sont identiques à ceux des repères de pièce, de boulon, d'armature et de surfaçage.
6. Sélectionnez le type et la couleur du cadre de l'élément ainsi que la couleur du texte, la police et la hauteur.
7. Cliquez sur **OK**.
8. Pour afficher le nombre de pièces dans l'étiquette, définissez **Inclure la quantité dans l'étiquette** sur **Oui**.

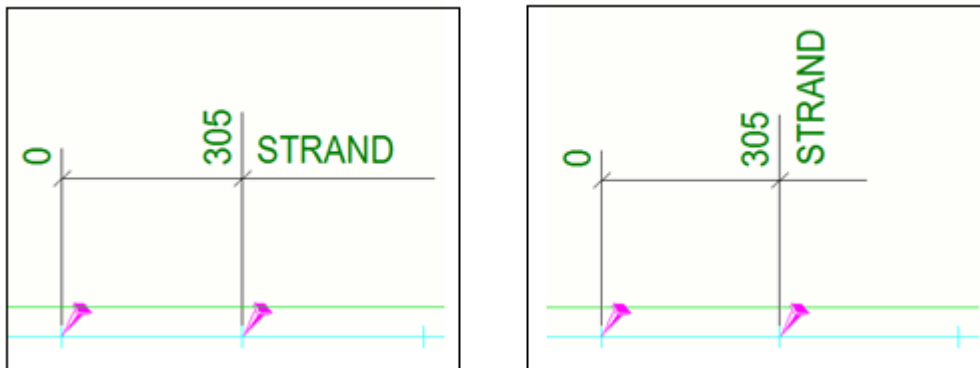
9. Utilisez **Exclure des pièces en fonction du filtre** et sélectionnez un filtre prédéfini pour supprimer automatiquement certains contenus d'étiquettes.  
 Outre les éléments choisis par l'utilisateur, certains contenus des étiquettes de cotes sont créés automatiquement en fonction des emplacements des extrémités des cotes. Vous devez au préalable créer un filtre de vue de dessin.
10. Si vous ajoutez des étiquettes à des cotations courbes, vous pouvez sélectionner le type d'étiquette dans **Type d'étiquette de cote courbe**.
11. Cliquez sur **Modifier**.

### Exemple

Voici un exemple d'étiquettes de cotation :



Voici un exemple de texte de cotation non pivoté et pivoté :



### Voir aussi

[Exemple : Comment filtrer du contenu des étiquettes de cotes \(page 192\)](#)

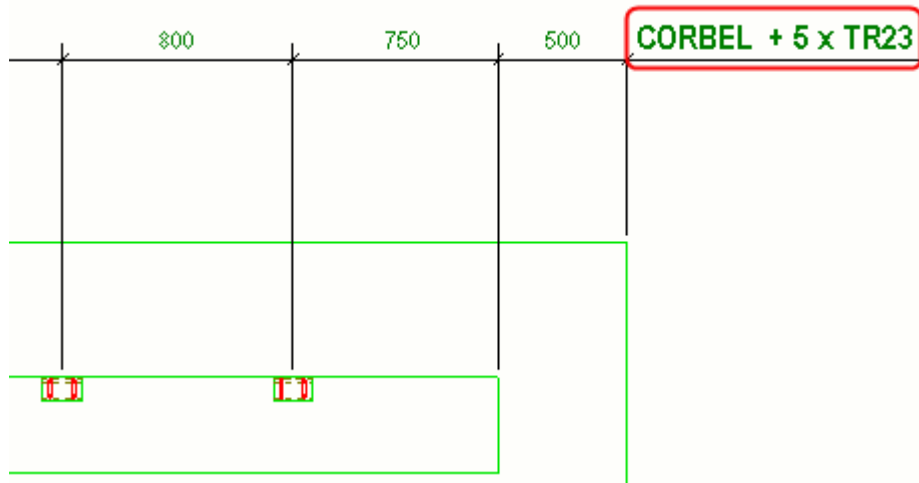
[Propriétés de cotation - onglets Repères et Etiquettes \(page 755\)](#)

### Exemple : Comment filtrer du contenu des étiquettes de cotes

Dans cet exemple, vous allez supprimer le contenu ajouté automatiquement à une étiquette de cote en fonction de l'emplacement de l'extrémité de la cote.

Commencez par créer un filtre de vue de dessin, que vous utiliserez ensuite pour supprimer le contenu.

L'exemple ci-dessous présente une étiquette qui contient automatiquement le texte "CORBEAU". Vous allez supprimer ce texte.



Pour créer le filtre et supprimer le contenu souhaité :

1. Ouvrez un dessin.
2. Double-cliquez sur le cadre de la vue pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**.
3. Cliquez sur **Filtre**.
4. Cliquez sur **Ajouter ligne** et créez un filtre comme dans l'exemple ci-dessous, de façon à sélectionner **Gabarit** pour la catégorie et **MATERIAL\_TYPE** pour la propriété, puis entrez la valeur **CONCRETE**.

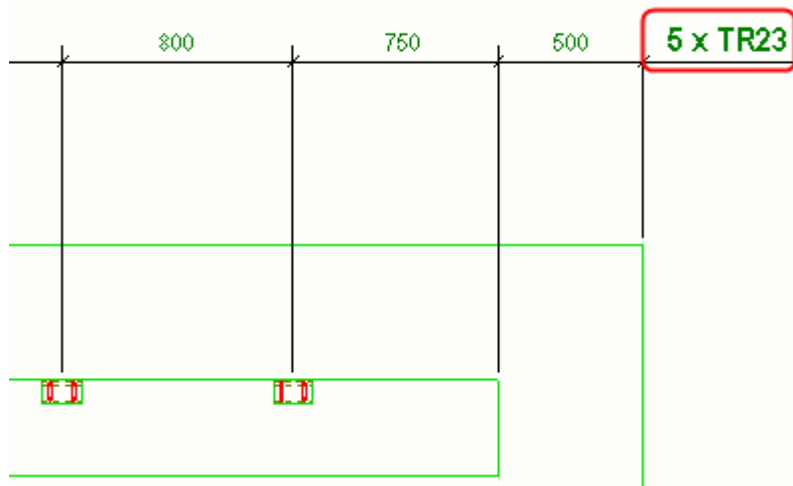
The screenshot shows the 'Propriétés de la vue' dialog box. The 'concrete' filter is selected. The 'Type de filtre' is set to 'Modèle'. The 'Dessins' section has 'Type de dessin actuel' checked. The 'Autre' section has 'Organisateur' checked. The filter table is as follows:

-	(	Catégorie	Propriété	Condition	Valeur
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Gabarit	MATERIAL_TYPE	Egale à	CONCRETE

Buttons: Enregistrer, Ajouter ligne, Effacer ligne, Monter, Descendre, Nouveau filtre.

- Entrez le nom de filtre `concrete` dans la case en regard du bouton **Enregistrer sous**, puis cliquez sur le bouton pour enregistrer le filtre.
- Dans le dessin, double-cliquez sur la cotation qui comporte le contenu que vous souhaitez supprimer.
- Dans la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation**, accédez à la page **Étiquettes**.
- Dans **Exclure des pièces en fonction du filtre**, sélectionnez le filtre `concrete`.
- 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.



### Voir aussi

[Ajout d'étiquettes à des cotations \(page 190\)](#)

## 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.

Vous pouvez ajouter des [cotes doubles automatiquement \(page 609\)](#) ou manuellement dans un dessin existant.

Pour ajouter manuellement des cotes doubles :

- Dans le **menu Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options** , accédez aux paramètres **Dimensions dessin**.

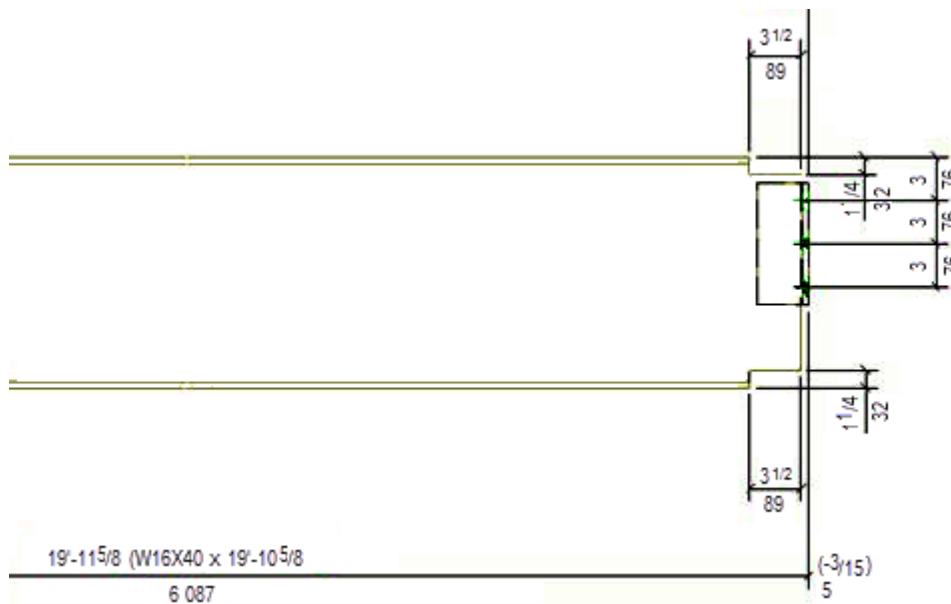
- Définissez l'unité, le format et la précision, puis activez les doubles cotations pour les types de dessin de votre choix dans **Cotes dans les étiquettes**.
- Cliquez sur **OK**.
- Double-cliquez sur une cote dans le dessin.
- Accédez à l'onglet **Etiquettes** et entrez le texte DIMENSION dans l'étiquette de dimension centrale.

<input checked="" type="checkbox"/> A:	<input type="text"/>	<input type="button" value="..."/>	<input checked="" type="checkbox"/> E:	<input type="text"/>	<input type="button" value="..."/>
<input checked="" type="checkbox"/> B:	<input type="text"/>	<input type="button" value="..."/>	<input checked="" type="checkbox"/> D:	<input type="text" value="DIMENSION"/>	<input type="button" value="..."/>
<input checked="" type="checkbox"/> C:	<input type="text"/>	<input type="button" value="..."/>	<input checked="" type="checkbox"/> F:	<input type="text"/>	<input type="button" value="..."/>
			<input checked="" type="checkbox"/> G:	<input type="text"/>	<input type="button" value="..."/>

- Cliquez sur **Modifier**.
- Si vous ne souhaitez pas afficher les cotes doubles dans toutes les cotes, supprimez manuellement le texte DIMENSION des titres correspondants.

### Exemple

L'image ci-après présente un exemple de cotes doubles qui utilisent les millimètres pour unité et le format ###.



### Voir aussi

[Modification des propriétés de cotation \(page 215\)](#)

[Propriétés de cotation - onglets Repères et Etiquettes \(page 755\)](#)

## 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.

1. Dans un dessin ouvert, vérifiez que **Méthode de création des cotations dans cette vue** est défini sur **Automatiquement** dans les propriétés de vue du dessin.

Tekla Structures cote uniquement les pièces dans lesquelles le paramètre est défini sur **Automatiquement**.

2. Dans l'onglet **Cotation**, cliquez sur **Recréer toutes les cotations**.

Tekla Structures redimensionne toutes les vues, à l'exception des vues liées, des vues 3D et des vues de plan guide, et supprime toutes les cotes créées manuellement.

[Ajouter des cotes manuelles \(page 182\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

### Voir aussi

[Ajouter des cotes manuelles \(page 182\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

## Ajout de cotations à un ferrailage

Vous pouvez ajouter manuellement des lignes et repères de cotation à des groupes d'armatures. Lorsque vous ajoutez des cotations, commencez par utiliser les paramètres prédéfinis pour votre environnement, puis modifiez-les pour différentes cotations, si nécessaire. Certains paramètres de cotations de ferrailage figurant dans la boîte de dialogue **Options** s'appliquent à la totalité du modèle. Vous pouvez également ajouter des cotations à des groupes d'armatures à l'aide de l'application **Cotation du groupe d'armature**.

### ***Ajout de repères ou d'étiquettes de cotation à des groupes d'armatures***

Chaque groupe d'armatures peut avoir un repère ou un repère avec étiquette. Ces cotations sont créées à partir des propriétés prédéfinies que vous avez sélectionnées dans **Fichier --> Paramètres --> Options --> Dimensions dessin**. Ces commandes sont disponibles dans les plans d'ensemble et les dessins d'éléments en béton. Vous pouvez ajouter des repères d'armature ou des repères avec étiquette en particulier dans les dessins d'éléments en béton qui contiennent un seul élément préfabriqué renforcé visible.

Pour ajouter des repères ou des étiquettes à des groupes d'armatures :

1. Pour sélectionner les paramètres prédéfinis souhaités, accédez à **Fichier --> Paramètres --> Options --> Dimensions dessin**, puis chargez les

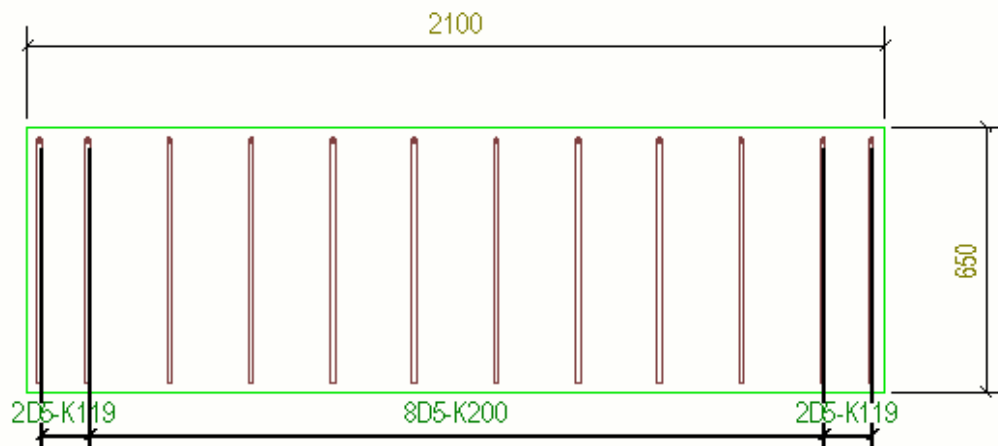


fichiers de propriétés de cotation de votre choix dans **Paramètres des repères de cotation** et **Paramètres de repère avec étiquette**.

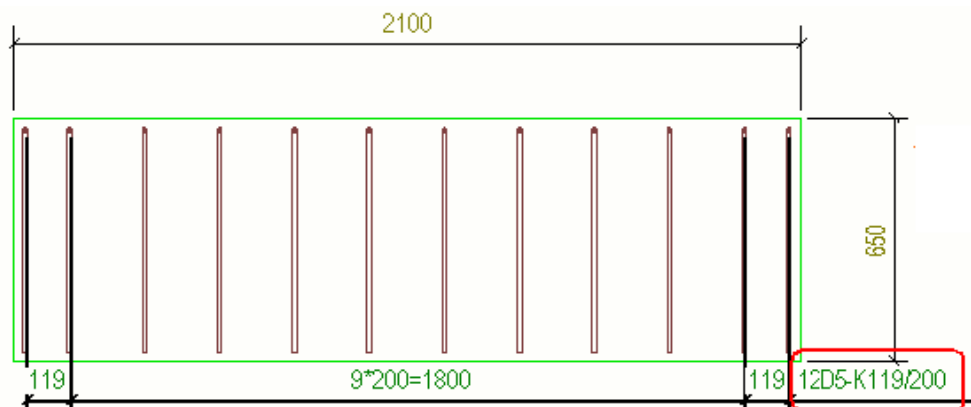
Vous pouvez également sélectionner la représentation des groupes de ferrailage variables et courbes, et rallonger les lignes de cotation comportant des flèches. Pour plus d'informations, consultez la section Paramètres de cotation d'armature prédéfinis dans la boîte de dialogue **Options** ci-dessous.

2. Dans un dessin ouvert, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le groupe d'armatures, puis sélectionnez une des commandes de repère suivantes et l'emplacement de la cotation :

**Créer repère --> Repère de cotation.**



**Créer repère --> Repère avec étiquette**



Si vous souhaitez modifier la représentation de la cotation d'armature actuelle après l'avoir créée, double-cliquez dessus dans un dessin ouvert, puis modifiez le [contenu \(page 748\)](#), l'[apparence \(page 753\)](#) et les [repères et étiquettes \(page 755\)](#) si nécessaire. Par exemple, vous pouvez ajouter d'autres étiquettes, modifier le contenu du repère de cotation ou encore sélectionner le mode d'alignement des étiquettes dans les cotations courbes.

## **Ajout de lignes de cotation à des groupes d'armatures**

La commande **Créer dimension** affiche la répartition des armatures au sein du groupe, et trace des pointillés des lignes de cotation aux armatures lorsque vous déplacez la cotation en dehors du groupe d'armatures. Cette commande est disponible dans les plans d'ensemble et les dessins d'éléments en béton, mais vous pouvez également l'utiliser en particulier dans les plans d'ensemble d'armatures, car ceux-ci peuvent contenir un grand nombre de pièces avec des groupes d'armatures. En effet, il faut souvent afficher une seule armature du groupe et faire glisser la ligne de cotation vers un emplacement adapté pour que tout soit lisible. Cette commande crée des cotations en fonction des propriétés prédéfinies que vous avez sélectionnées dans **Fichier --> Paramètres --> Options --> Dimensions dessin**.

Pour ajouter des lignes de cotation indiquant la répartition des armatures au sein d'un groupe :

1. Pour sélectionner les paramètres prédéfinis souhaités, accédez à **Fichier --> Paramètres --> Options --> Dimensions dessin**, puis chargez le fichier de propriétés de cotation de votre choix dans **Paramètres de ligne de cotation**.

Vous pouvez également sélectionner la représentation des groupes de ferrailage variables et courbes, et rallonger les lignes de cotation comportant des flèches. Pour plus d'informations, consultez la section Paramètres de cotation d'armature prédéfinis dans la boîte de dialogue **Options** ci-dessous.

2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un groupe d'armatures, puis cliquez sur **Créer dimension**.

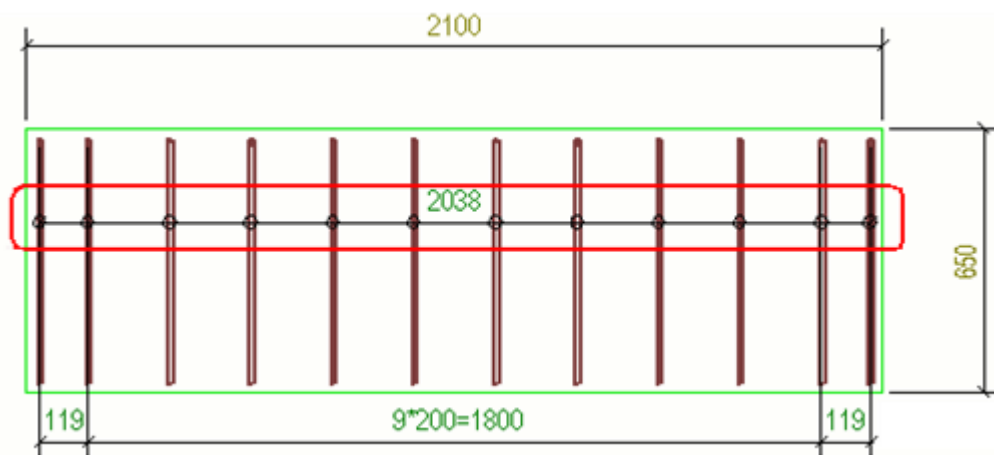
Tekla Structures crée la ligne de cotation.

3. Vous pouvez faire glisser une ligne de cotation en dehors du groupe d'armatures.

Quand vous faites cela, Tekla Structures trace des pointillés de l'armature à la ligne de cotation. Si le nouvel emplacement se trouve dans la section armatures, le repère de cotation suit l'intersection formée par l'armature et la ligne de cotation.

Pour modifier la représentation de la cotation d'armature actuelle, double-cliquez dessus dans un dessin ouvert, puis modifiez le [contenu \(page 748\)](#), l'[apparence \(page 753\)](#), et les [repères et étiquettes \(page 755\)](#) si nécessaire.

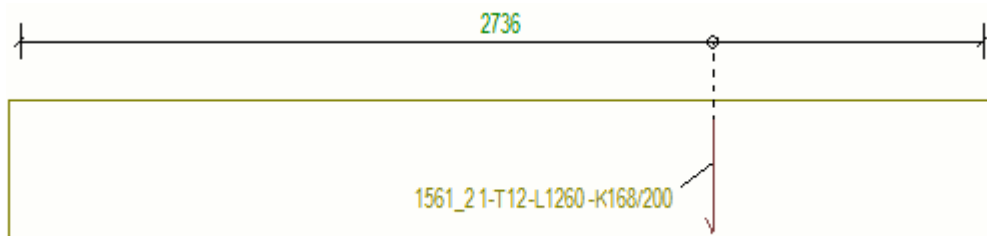
Voici un exemple de ligne de cotation créée avec l'option **Créer dimension** :



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 :



## Paramètres de cotation d'armature prédéfinis dans la boîte de dialogue Options

Certains paramètres prédéfinis figurant dans la boîte de dialogue **Options** sous les paramètres **Dimensions dessin** s'appliquent aux cotations et aux repères d'armatures. Ces paramètres sont spécifiques du modèle et s'appliquent uniquement au modèle courant. Il n'est pas nécessaire de redémarrer Tekla Structures pour modifier les paramètres.

Ajouter un repère à l'armature

Paramètres des repères de cotation

Paramètres de repère avec étiquette

Paramètres de ligne de cotation

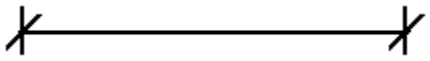
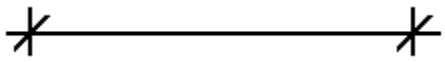


Ligne de cotation

Extension de la ligne de cotation pour la flèche

Groupe de ferrailage variable

Groupe de ferrailage biais courbe

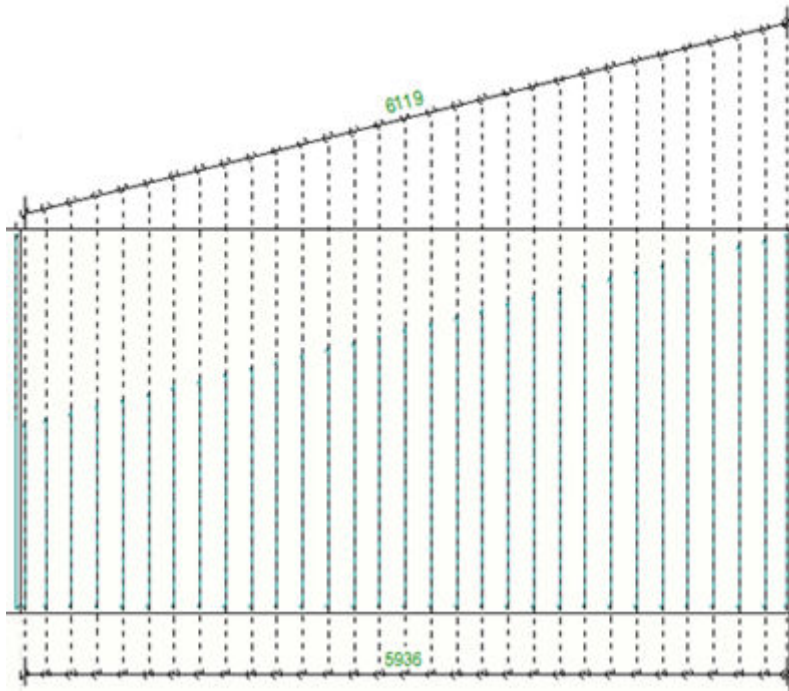
Option	Description
Paramètres des repères de cotation	Sélectionnez les paramètres de cotation prédéfinis que vous souhaitez appliquer systématiquement aux repères. Ces paramètres sont utilisés chaque fois que vous créez des repères avec la commande <b>Créer repère --&gt; Repère de cotation</b> .
Paramètres de repère avec étiquette	Sélectionnez les paramètres de cotation prédéfinis que vous souhaitez appliquer systématiquement aux repères avec étiquette. Ces paramètres sont utilisés chaque fois que vous créez des repères avec la commande <b>Créer repère --&gt; Repère avec étiquette</b> .
Paramètres de ligne de cotation	Sélectionnez les paramètres de cotation prédéfinis que vous souhaitez appliquer systématiquement aux lignes de cotation que vous créez avec la commande <b>Créer dimension</b> .
Extension de la ligne de cotation pour la flèche	Vous pouvez <a href="#">créer des traits de rappel (page 612)</a> pour des cotations qui

Option	Description
	<p>comportent des flèches. Entrez la longueur souhaitée dans la zone <b>Extension de la ligne de cotation pour la flèche</b>. Ce paramètre s'applique à toutes les cotations comportant des flèches.</p> <p>Aucun trait de rappel</p>  <p>Trait de rappel ajouté</p> 
Groupe de ferrailage variable	<p>Déterminez s'il faut placer les cotations inclinées en biais ou à l'horizontale dans <b>Groupe de ferrailage variable</b> .</p>
Groupe de ferrailage biais courbe	<p>Déterminez s'il faut placer les cotations courbes en arc ou à l'horizontale dans <b>Groupe de ferrailage biais courbe</b> .</p>

### Exemples de cotations d'armature

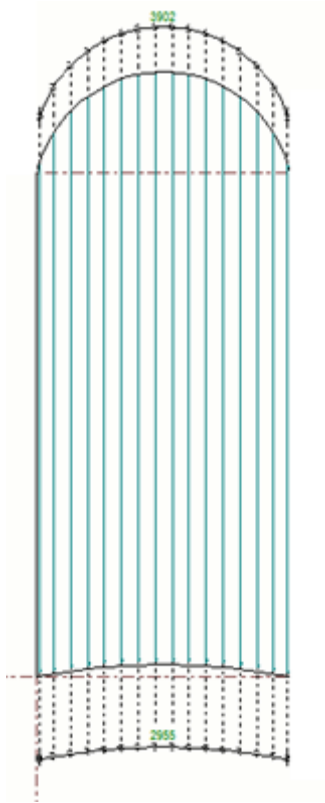
- Voici une pièce inclinée variable, dont la représentation de cotation est sélectionnée dans **Groupe de ferrailage variable**. La ligne de cotation suit la forme de l'arête la plus proche de l'emplacement de capture.



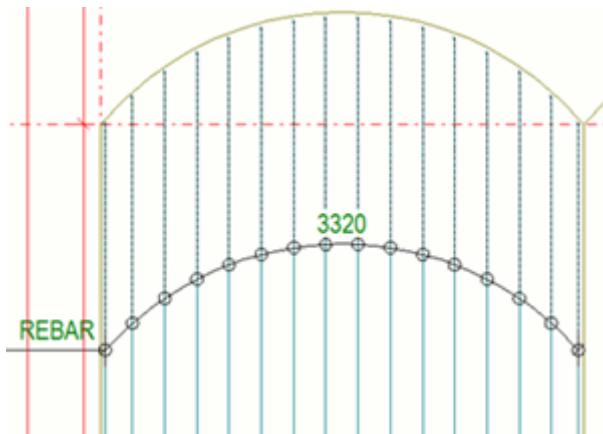


- Voici une pièce de biais courbe, dont la représentation de cotation est sélectionnée dans **Groupe de ferrailage biais courbe** :

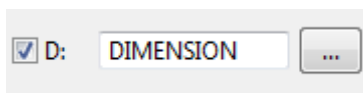


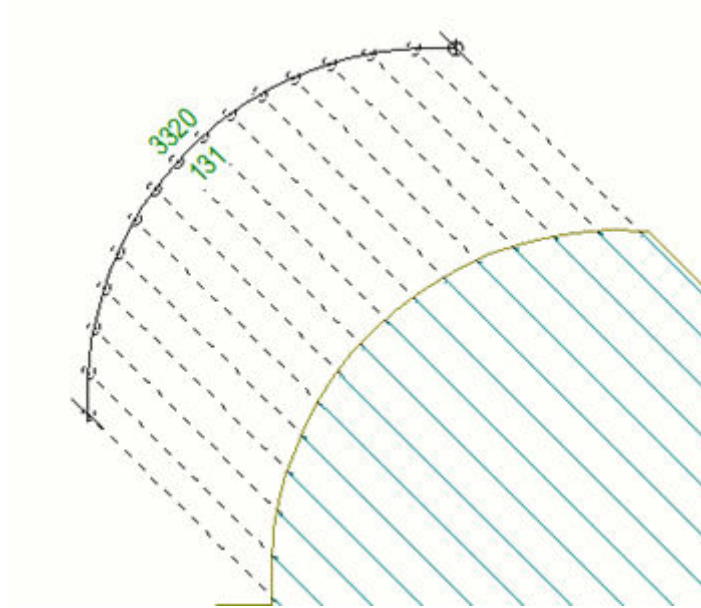


- L'exemple ci-dessous représente des cotations orthogonales courbes d'un groupe d'armatures biais courbe avec étiquette :

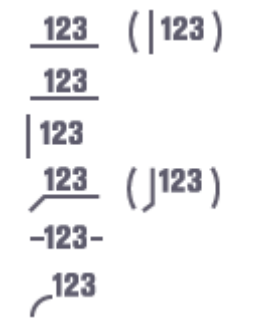


- Vous pouvez également ajouter des étiquettes centrales aux cotations d'armatures. Les [cotes doubles \(page 194\)](#) sont appliquées dans l'exemple suivant :



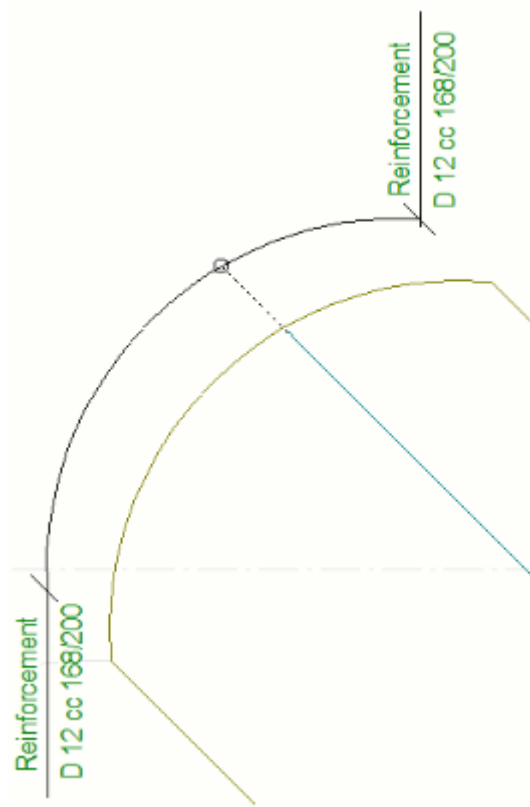


- Il est possible d'aligner les étiquettes de cotation courbes en sélectionnant l'une des options figurant dans la liste **Type d'étiquette de cotation courbe** dans la boîte de dialogue **Propriétés de cotation** :



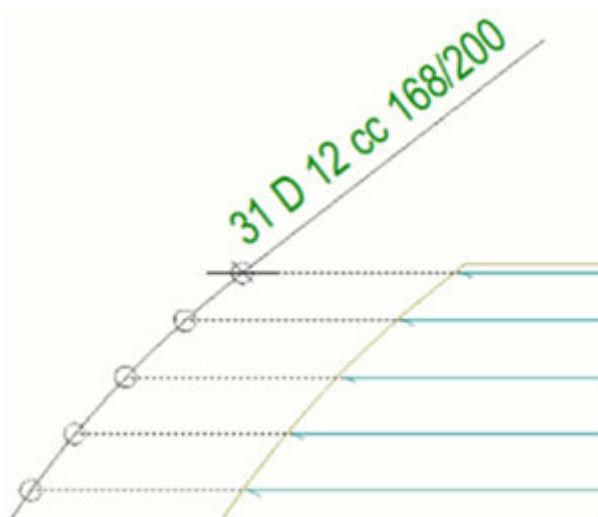
Dans l'exemple ci-dessous, une seule armature est visible et les étiquettes sont alignées verticalement **| 123** :



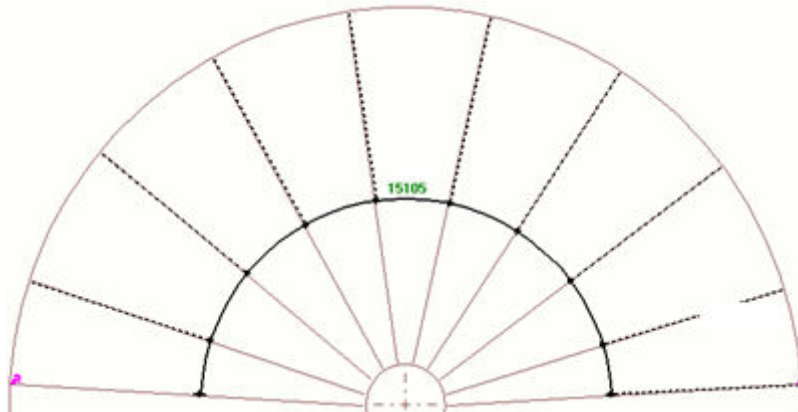


Dans l'exemple ci-dessous, l'étiquette de cotation suit la courbe du dessin

**123** :




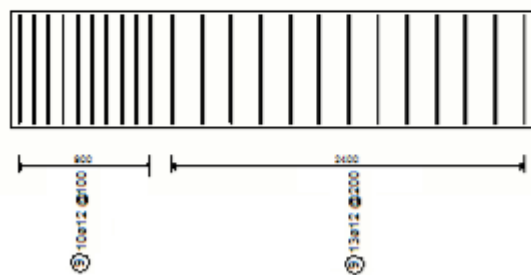
- L'exemple ci-dessous représente les cotations orthogonales courbes d'un groupe d'armatures radial.



### ***Ajout de cotations à un groupe d'armatures (Cotation du groupe d'armature)***

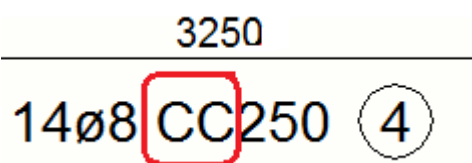
Vous pouvez ajouter des cotations à un groupe d'armatures à l'aide de l'application **Cotation du groupe d'armature**.

1. Sélectionnez les groupes d'armatures.
2. Cliquez sur le bouton **Applications et composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications et composants**.
3. Cliquez sur la flèche à côté d' **Applications** pour ouvrir la liste des applications.
4. Double-cliquez sur **Cotation du groupe d'armature**.
5. Sélectionnez le **Type d'annotation**.



La première option est réservée aux cas où deux groupes ou plus ne se chevauchent pas. Les deuxième et troisième options sont réservées aux cas où les groupes se chevauchent. La troisième option est similaire à la deuxième, à cette différence près que le texte de cotation est placé à 90 degrés par rapport à la ligne de cotation réelle.

6. Dans **Préfixe de valeur d'écartement**, saisissez les lettres ou le texte à placer avant la valeur d'espacement.



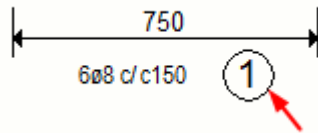
7. Dans **Paramètres de la cotation**, sélectionnez le fichier de propriétés que vous souhaitez utiliser pour la ligne de répartition.

Vous pouvez contrôler ces propriétés en ouvrant et en modifiant le fichier de propriétés dans la boîte de dialogue **Propriétés de cotation**.

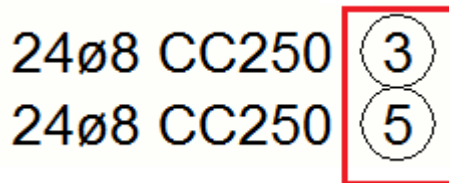
- Dans **Paramètres de texte**, sélectionnez le fichier de propriétés que vous souhaitez utiliser pour la partie du texte d'annotation autre que le texte de positionnement.

Vous pouvez contrôler ces propriétés en ouvrant et en modifiant le fichier de propriétés dans la boîte de dialogue **Propriétés du texte**.

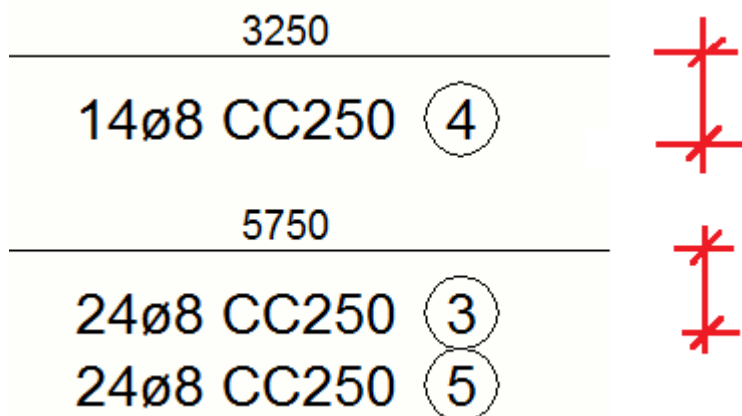
- Dans **Afficher la position dans le texte**, indiquez si vous souhaitez afficher ou masquer le texte du repère.



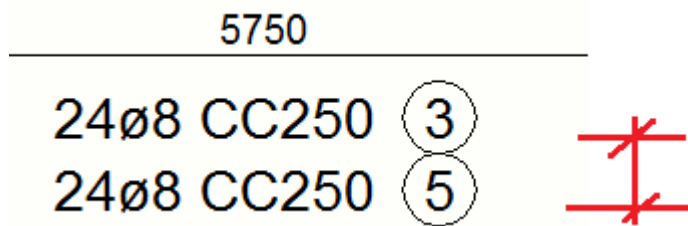
- Dans **Paramètres de positionnement**, sélectionnez le fichier de propriétés que vous souhaitez utiliser pour le texte de positionnement dans l'annotation.



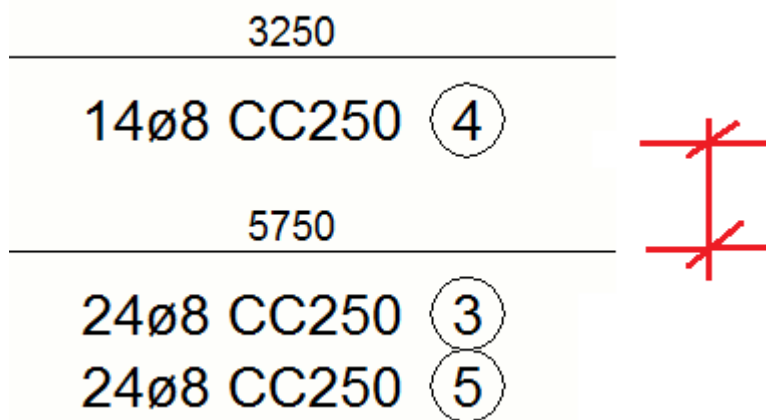
- Si vous définissez **Fermer la ligne de cote aux extrémités de la pièce** sur **Défaut**, le premier type d'annotation est fermé, mais pas les autres. Vous pouvez modifier ce comportement par défaut en sélectionnant **Oui** ou **Non**.
- Accédez à l'onglet **Paramètres avancés** pour contrôler les emplacements relatifs et le positionnement des différents éléments de l'annotation.
- Dans **Ecartement de la première ligne**, entrez une valeur (en millimètres) pour définir l'espace entre la ligne de cotation et la première ligne du texte.



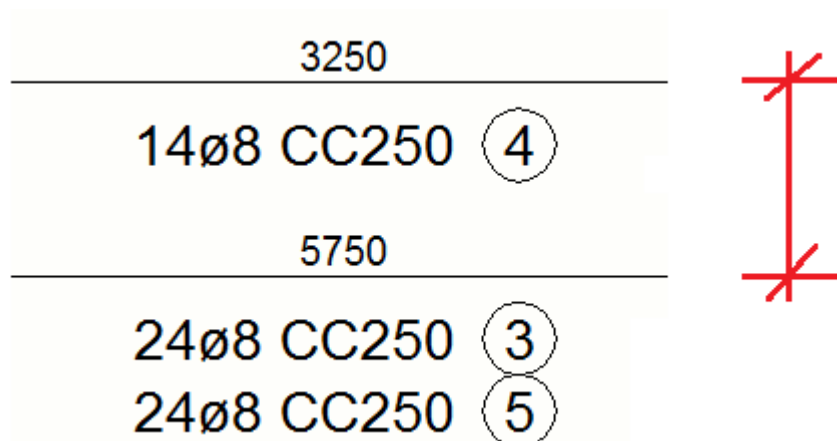
14. Dans **Ecartement de la ligne suivante**, entrez une valeur (en millimètres) pour définir l'espace entre plusieurs lignes du texte de cotation.



15. Sélectionnez **Espace disponible sous le texte** et entrez une valeur (en millimètres) pour définir l'écart entre la dernière ligne du texte de cotation et la ligne suivante.



16. Sélectionnez **Ecartement de la ligne de cotation** et entrez une valeur (en millimètres) pour définir l'espace entre deux lignes de cotation ou plus.

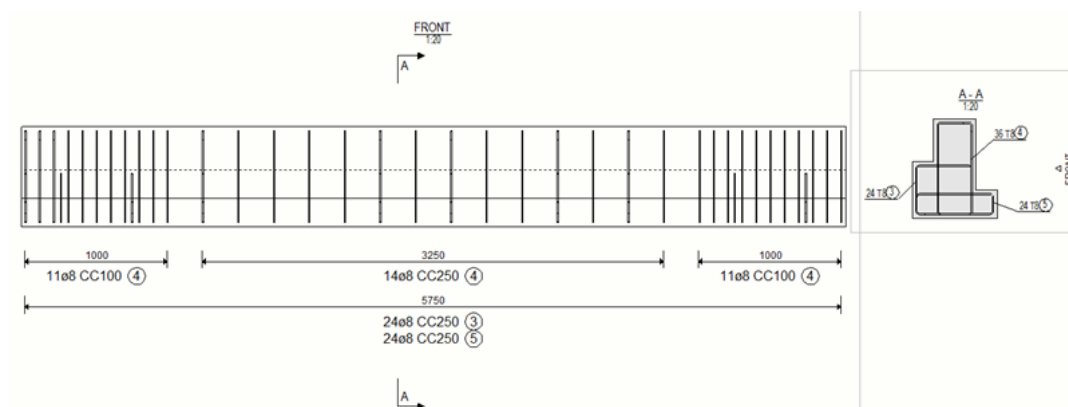


17. Dans **Tolérance de largeur de groupe**, entrez une valeur décimale pour remplacer la valeur de tolérance par défaut, soit 50 mm.

L'idée est d'obtenir une ligne de cotation commune et des textes différents lorsque les groupes d'armatures ont des largeurs identiques, c'est-à-dire que la différence de largeur est inférieure à la tolérance.

18. Cliquez sur **OK**.
19. Cliquez sur l'emplacement du groupe d'armatures sur lequel placer les cotations.

Exemple



### Voir aussi

[Cote et propriétés de cotation \(page 748\)](#)

[Éléments des repères de ferrailage avoisinant et d'armature \(page 795\)](#)

[Ajouter des cotes manuelles \(page 182\)](#)

### 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.

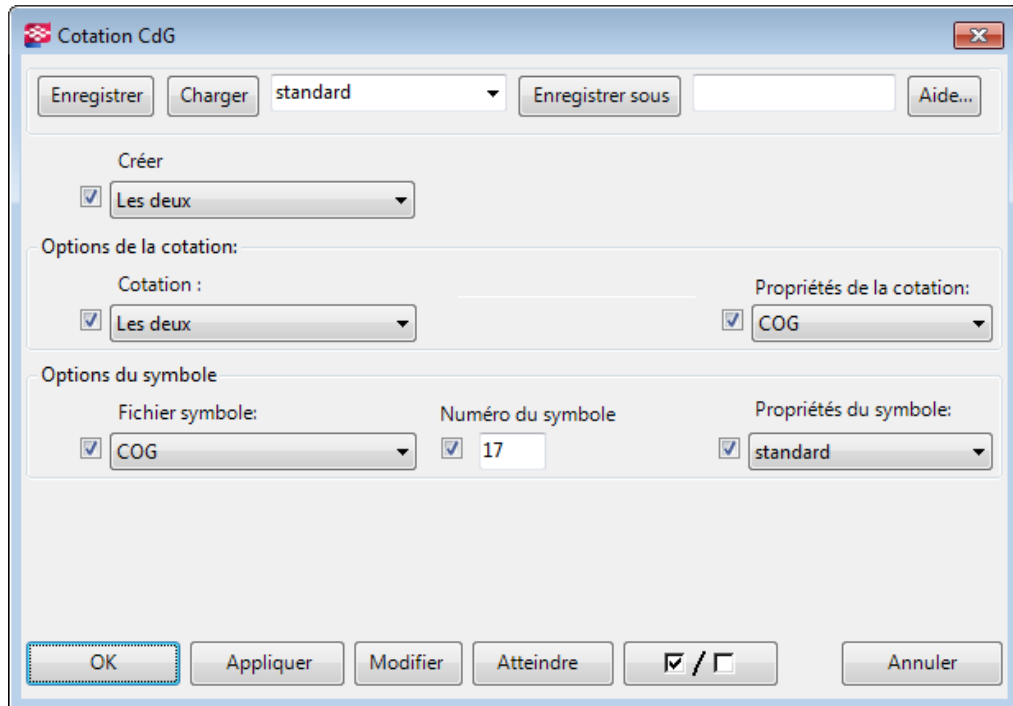
#### Limites :

- 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.

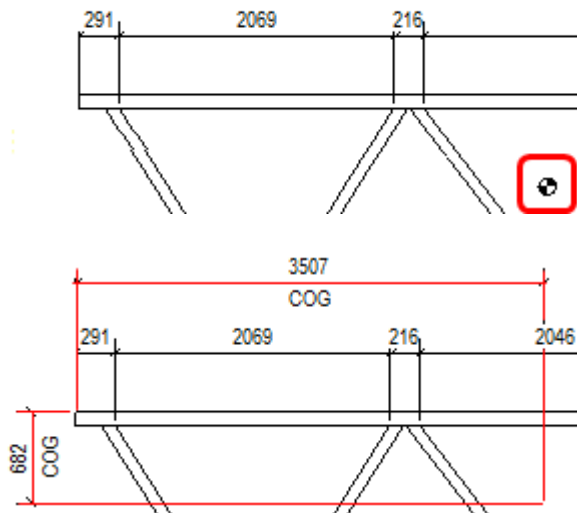
1. Dans l'onglet **Cotation** d'un dessin ouvert, cliquez sur **Ajouter une cote**



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 cotes CdG. Pour afficher les deux à la fois, sélectionnez **Les deux**.



- Dans **Cotation**, sélectionnez les options appropriées pour créer des cotations **Horizontales** ou **Verticales**, ou **Les deux**.
- Dans **Propriétés de la cotation**, vous pouvez charger des propriétés de cotation prédéfinies.

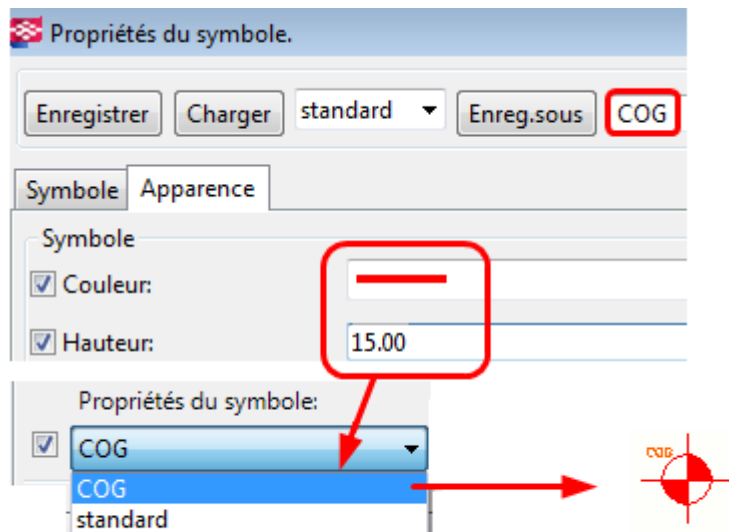
Les paramètres d'apparence (taille, couleur, etc.) des cotes CdG sont lus depuis le fichier de propriétés de cotation que vous chargez dans

**Propriétés de la cotation.** Pour créer et enregistrer des fichiers de propriétés de cotation, dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Propriétés** --> **Ligne de cotes**. Vous pouvez, par exemple, créer un fichier de propriétés de cotation CdG particulier pour modifier la couleur ou le type de flèche, et charger les propriétés enregistrées dans **Propriétés de la cotation**.

- Dans **Options du symbole**, vous pouvez modifier le **Fichier symbole** utilisé et le symbole que vous souhaitez utiliser pour le CdG, puis charger les propriétés de symbole prédéfinies.

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.

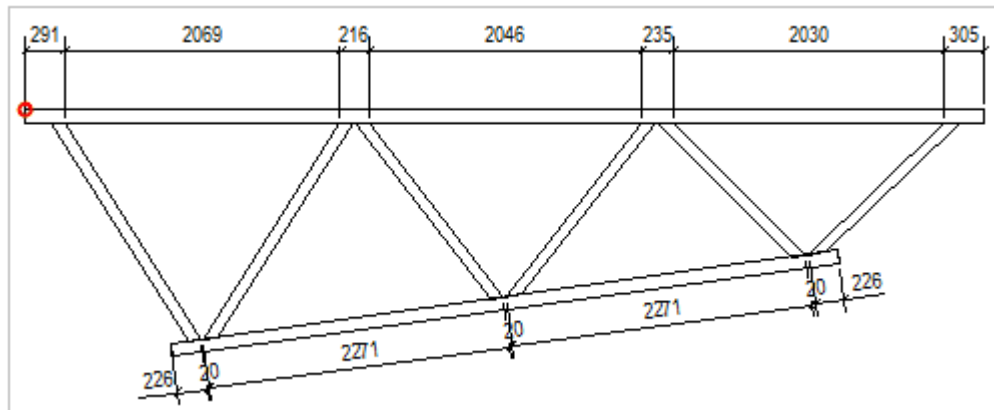
Pour créer et enregistrer des fichiers de propriétés de symbole, sous l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Propriétés** --> **Symbole**. Vous pouvez, par exemple, créer un fichier de propriétés de symbole CdG particulier pour modifier la couleur et la hauteur du symbole, puis charger les propriétés enregistrées dans **Propriétés du symbole**.



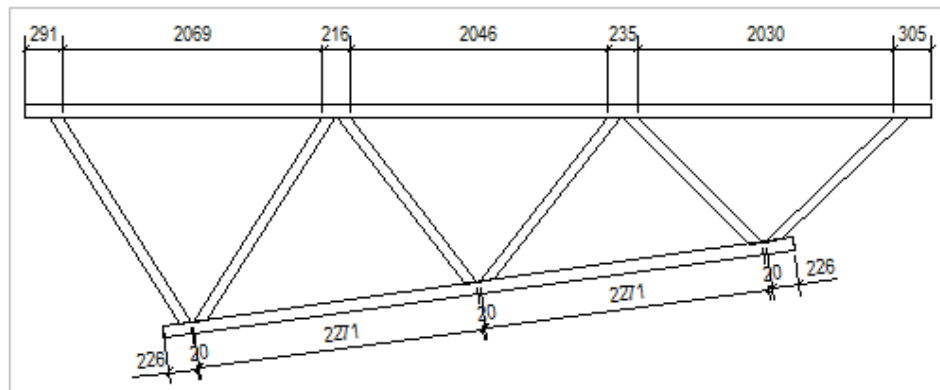
3. Cliquez sur **OK**.
4. Sélectionnez le premier point pour indiquer l'origine des cotations.



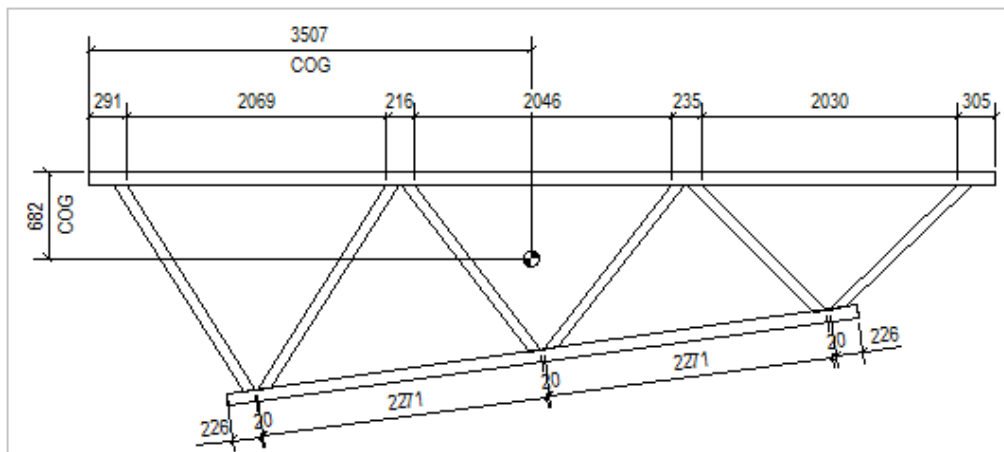
L'origine est le point à partir duquel vous mesurez l'emplacement du centre de gravité. Ce point doit se trouver dans le cadre de la vue.



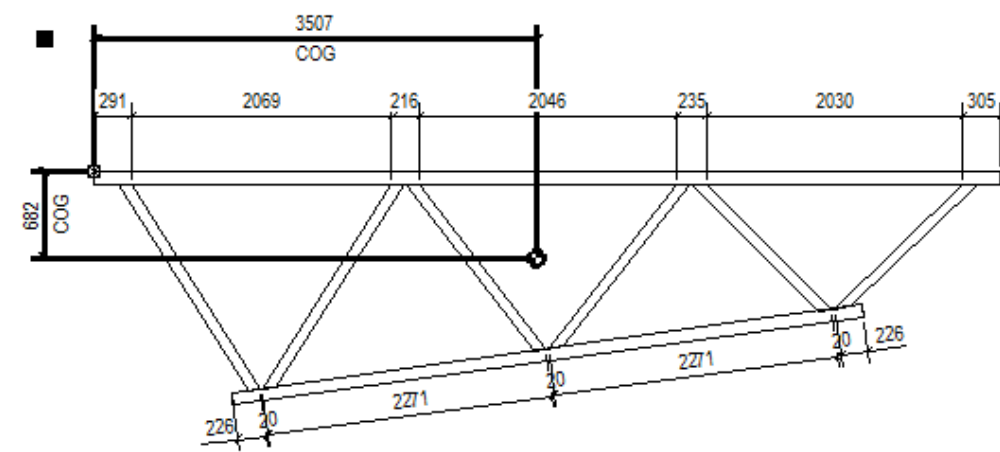
5. Sélectionnez le deuxième point pour placer les cotations. Ce point peut se trouver en dehors du cadre de la vue.



L'exemple ci-dessous montre les dimensions créées.




- 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.

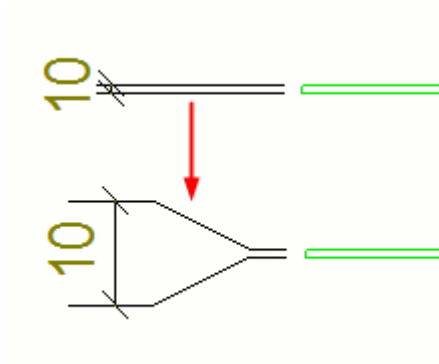


## Amplification des cotes sélectionnées dans les dessins (Cotation sélectionnée amplifiée)

Vous pouvez amplifier les cotes étroites pour faciliter leur lecture. Une fois amplifiée, une cote plus petite 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.

- Accédez à Dans le **menu Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options** puis rendez-vous sur la page **Dimensions dessin**.
- Réglez la **Limite d'amplification** et l'**Echelle d'amplification**.  
L'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 cotes inférieures à 10 mm sont amplifiées sans tenir compte de l'échelle du dessin.
- Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres et fermer la boîte de dialogue **Options**.
- Dans un dessin ouvert, cliquez sur la cote que vous souhaitez amplifier.
- Cliquez sur le bouton **Applications et composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications et composants**.
- Cliquez sur la flèche à côté d' **Applications** pour ouvrir la liste des applications.

7. Double-cliquez sur Cotation sélectionnée amplifiée.



## Modification des propriétés de cotation

Vous pouvez modifier les propriétés des cotations dans un dessin actif.

1. Double-cliquez sur une cote.
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. Dans l'onglet **Général**, modifiez le type, le format et les paramètres de positionnement de la cotation.  
Vous pouvez, par exemple, définir la cotation comme libre ou fixe. **Libre** confie à Tekla Structures le choix de l'emplacement et de la direction de la cotation. **Fixe** vous permet de placer la cotation à n'importe quel point.
4. Dans l'onglet **Apparence**, modifiez les paramètres du texte, des lignes et des flèches.
5. Dans l'onglet **Repères**, modifiez le contenu des repères de cotation et les paramètres d'amplification.  
Vous pouvez également indiquer si vous souhaitez afficher les marques côté plat.
6. Dans l'onglet **Repères**, cliquez sur le bouton ... situé en regard de **Préfixe** ou **Suffixe** pour ajouter des éléments dans le repère de cote et modifier l'apparence des éléments.
7. Dans l'onglet **Étiquettes**, ajoutez des étiquettes de cotation comme requis, puis définissez leur rotation.  
Vous pouvez également décider d'ajouter le nombre de pièces aux étiquettes de cotation et 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.

8. Cliquez sur **Modifier**.

#### **Voir aussi**

[Propriétés de cotation - onglet Général \(page 748\)](#)

[Propriétés de cotation - Onglet Apparence \(page 753\)](#)

[Propriétés de cotation - onglets Repères et Etiquettes \(page 755\)](#)

[Ajout d'étiquettes à des cotations \(page 190\)](#)

[Ajouter des cotes manuelles \(page 182\)](#)

[Ajouter des cotes manuelles à des plans d'ensemble \(page 188\)](#)

### **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. Par un clic droit, sélectionnez **Ajouter point de cotation**.

#### **Voir aussi**

[Création de plans d'implantation à l'aide de paramètres enregistrés \(page 87\)](#)

[Exemple : cotation des plans d'implantation \(page 635\)](#)

### **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.

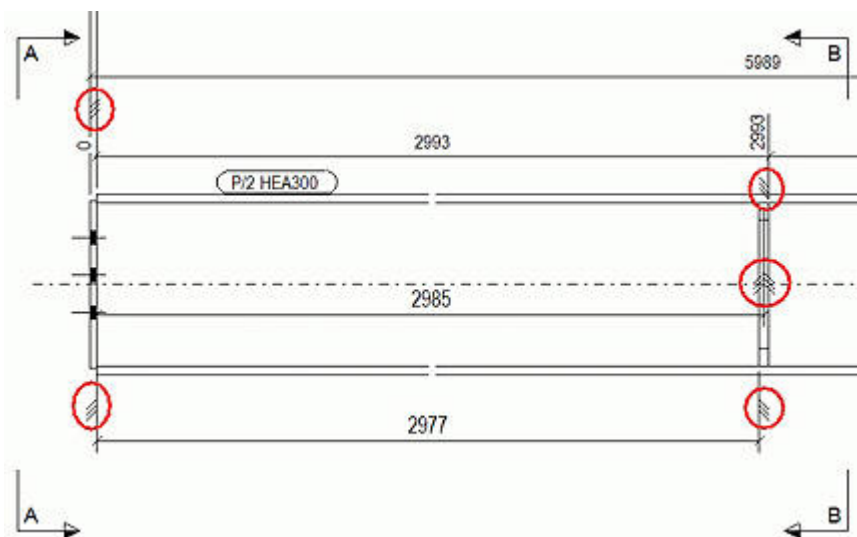
1. Ouvrez un dessin.
2. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Propriétés** --> **Cotation** .
3. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation**, accédez à l'onglet **Repères**, dans **Marques côté plat**, définissez **Type** sur **Spécifié** pour

contrôler manuellement le symbole et insérer les symboles des marques côté plat dans le dessin.

L'option **Automatique** est uniquement disponible dans les dessins intelligents, lorsque l'option avancée

`XS_INTELLIGENT_DRAWING_ALLOWED` est définie sur `TRUE`.

4. Modifiez les autres propriétés des marques côté plat comme requis :
  - Sélectionnez la marque côté plat gauche et droite.
  - Définissez la taille du repère.
  - Ajustez la couleur du repère.
  - Définissez un décalage pour le repère et la ligne de cotation.
5. Cliquez sur **Modifier**.



### Voir aussi

`XS_DIMENSION_PLATE_SIDE_MARK_SYMBOL_LEFT`

`XS_DIMENSION_PLATE_SIDE_MARK_SYMBOL_CENTER`

`XS_DIMENSION_PLATE_SIDE_MARK_SYMBOL_RIGHT`

[Modification des propriétés de cotation \(page 215\)](#)

`XS_INTELLIGENT_DRAWING_ALLOWED`

[Propriétés de cotation - onglets Repères et Etiquettes \(page 755\)](#)

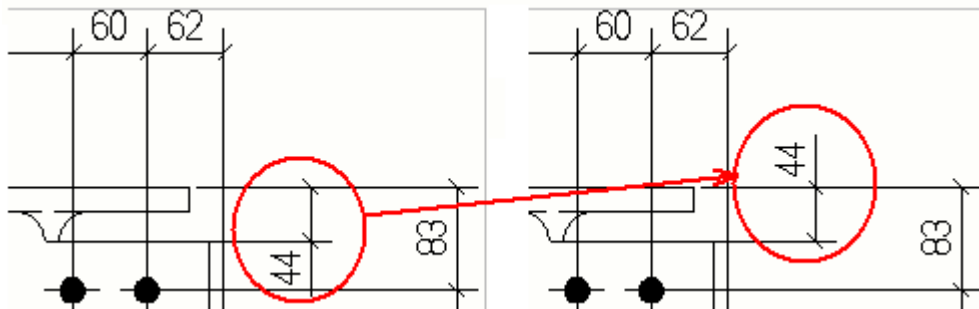
### Modification de l'emplacement des textes de cotation extérieure courte

Si vous avez défini **Petites dimensions** sur **Extérieur** dans l'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation** pour placer les textes des

cotations courtes en dehors des cotations, vous pouvez sélectionner le côté de l'extension de trait où placer le texte de la cotation.

### Limites :

- Vous pouvez inverser uniquement 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 dim extérieure**.
  2. Cliquez sur la cotation dont vous voulez modifier l'emplacement.



[Modification des propriétés de cotation \(page 215\)](#)

### Voir aussi

[Modification des propriétés de cotation \(page 215\)](#)

### Définir une nouvelle origine de cotation

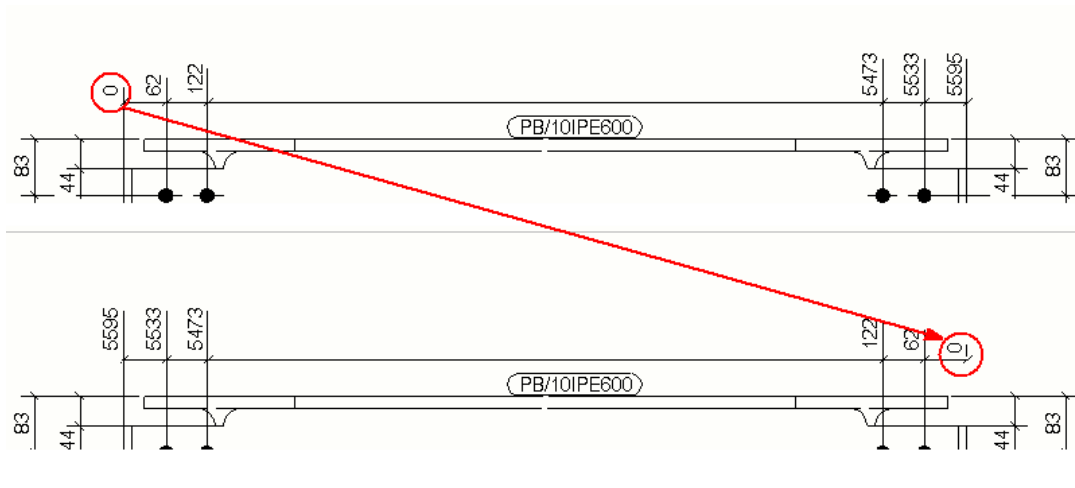
Vous pouvez sélectionner une nouvelle origine pour les cotations absolues (cotations commençant à partir d'une origine commune).

1. Sélectionnez une cotation existante dans un dessin.
2. Dans l'onglet **Cotation**, cliquez sur **Définir l'origine**.
3. Sélectionnez la nouvelle origine.

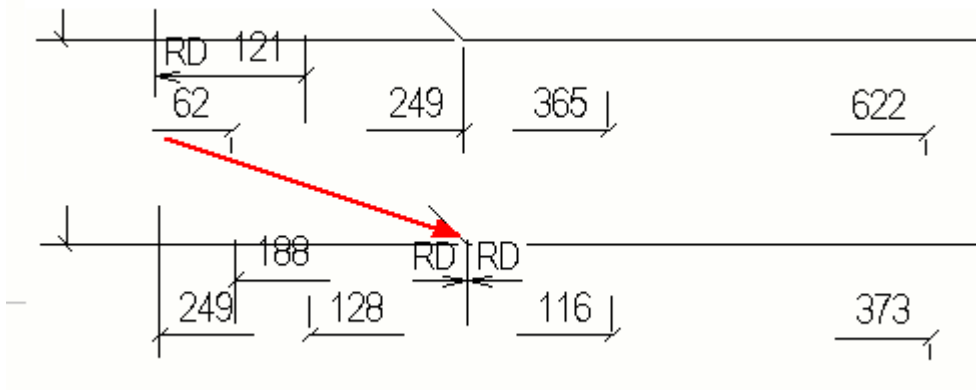
Tekla Structures met automatiquement les cotations à jour.

### 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.



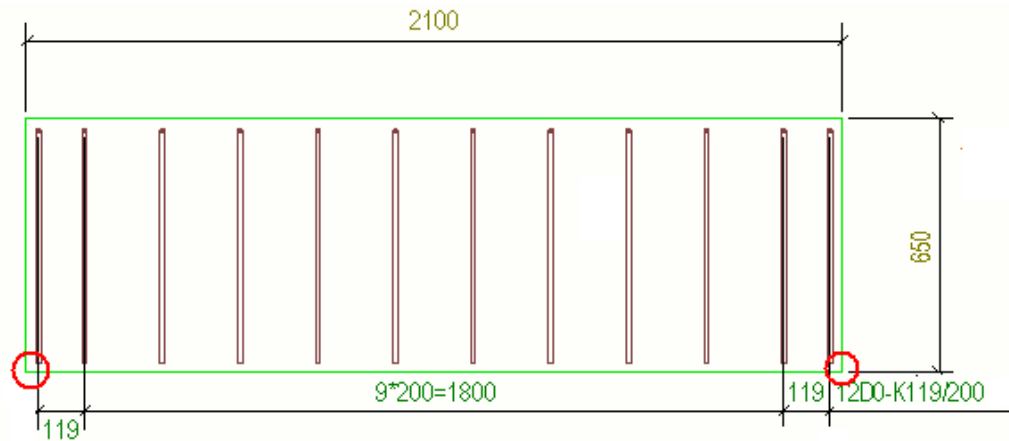
### Voir aussi

[Modification des propriétés de cotation \(page 215\)](#)

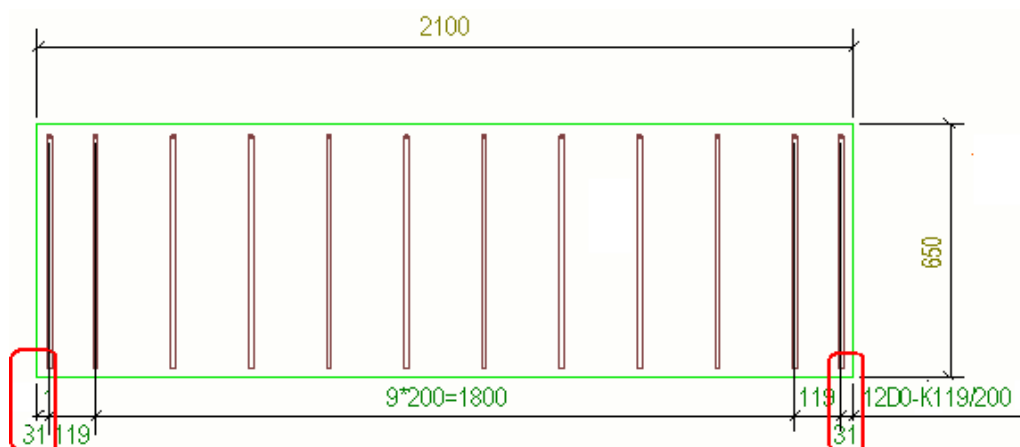
### Ajout de cotations fermées

Dans un dessin contenant un groupe d'armatures, vous pouvez ajouter manuellement des cotations fermées sur l'arête de la pièce.

1. Ouvrez le dessin d'un élément préfabriqué.
2. Sélectionnez la ligne de cote du groupe d'armatures.
3. Dans l'onglet **Cotation**, cliquez sur **Ajouter point**.
4. Sélectionnez les points où vous souhaitez ajouter les cotes fermées.



Tekla Structures crée les cotes fermées.



## 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 l'onglet **Cotation**, cliquez sur **Ajouter point**.
3. Cliquez sur une position de la pièce à laquelle vous souhaitez ajouter le point de cotation .

Vous pouvez ajouter plusieurs points.

4. 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

[Modification des propriétés de cotation \(page 215\)](#)

[Ajout de cotations fermées \(page 219\)](#)

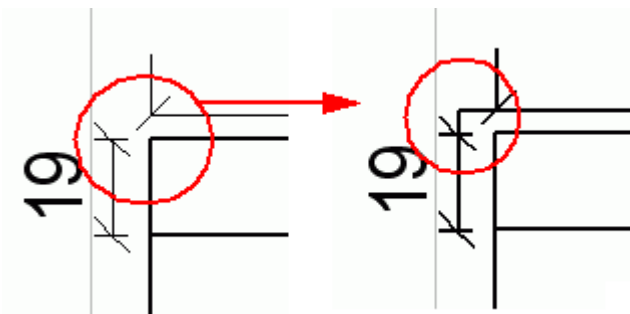
## Lier des lignes de cote perpendiculaires

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 les lignes de cotes**.
3. Si vous souhaitez délier les lignes de cotation liées, sélectionnez la ligne à délier et cliquez sur **Délier les lignes de cotes**.

### Exemple

Voici un exemple de lignes de cote liées.



### Voir aussi

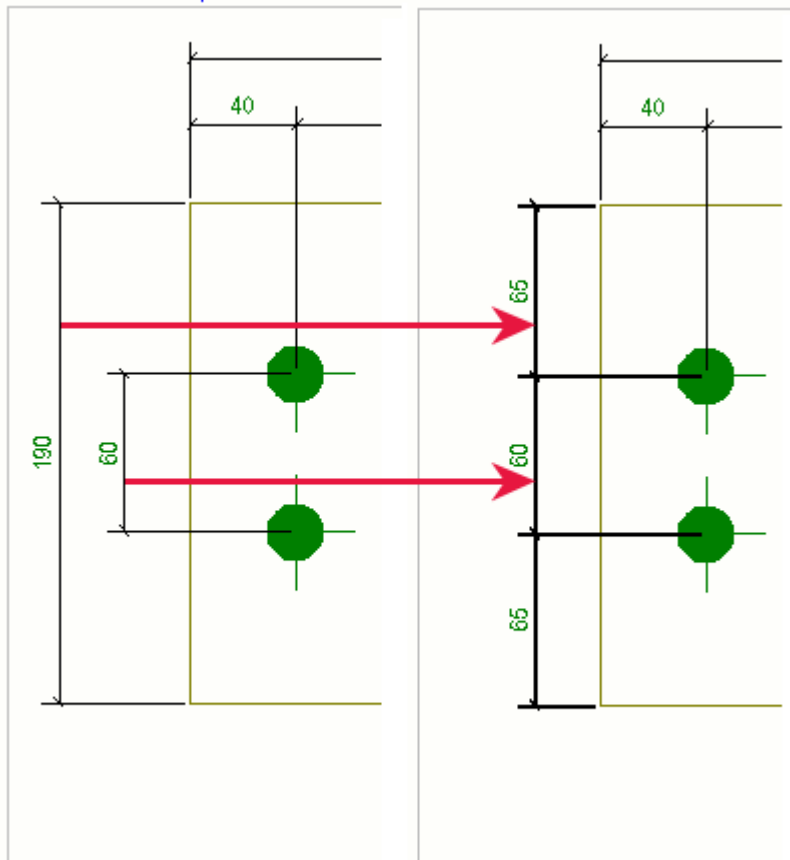
[Modification des propriétés de cotation \(page 215\)](#)

## Combiner les lignes de cotes

Vous pouvez combiner manuellement un groupe de deux ou plusieurs lignes de cotation parallèles en une seule ligne.

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 lignes de cotes**.

Vous pouvez également cliquer sur le bouton droit de la souris et sélectionner **Combiner lignes de cotes**.



### Voir aussi

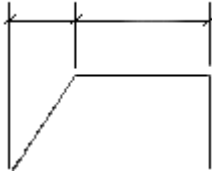
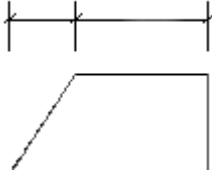
[Modification des propriétés de cotation \(page 215\)](#)

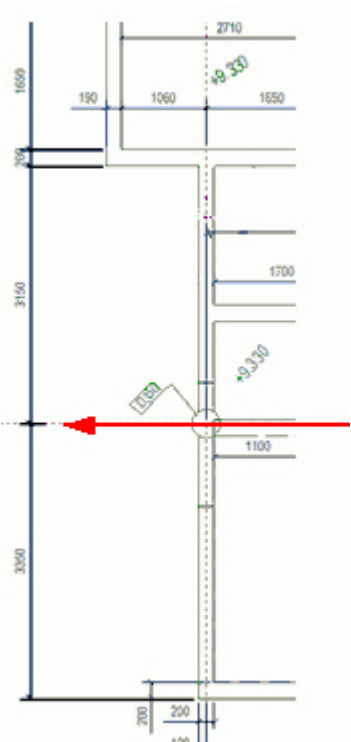
## Définir la longueur de l'extension de trait de rappel de la cote

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.

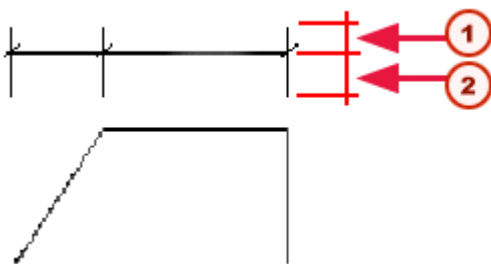
Vous pouvez charger le fichier de propriétés de cotation qui possède les paramètres corrects lorsque vous ajoutez des cotations automatiques au niveau de la vue.

1. Ouvrez un dessin et double-cliquez sur une cotation.
2. Allez dans l'onglet **Généralités** de la boîte de dialogue **Ligne de cotes**.
3. Sélectionnez une option dans la liste **Trait de rappel court** :

Options	Description
<b>Non</b>	
<b>Oui</b>	Utilisez cette option pour créer des extensions de trait de même longueur : 
<b>Seulement sur maillage</b>	Utilisez cette option pour utiliser automatiquement l'extension de trait court si une ligne de cote touche la

Options	Description
	<p>ligne de maillage. Partout ailleurs, l'extension de trait sera normale.</p> 

4. Enregistrez votre paramètre dans un fichier de propriétés à des fins d'utilisation ultérieure.
5. Cliquez sur **Modifier**.
6. Pour régler la longueur des traits de rappel, accédez au menu **Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Cotation : 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 régler la longueur des traits de rappel de cotation faisant face aux points de cotation.

### Voir aussi

[Propriétés de cotation - onglet Général \(page 748\)](#)

## 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.

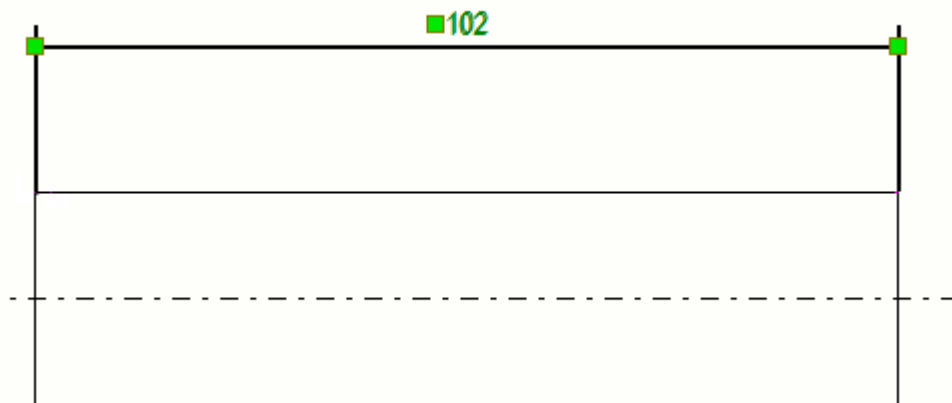
Notez que vous ne pouvez faire glisser que les cotations relatives, pas les cotations absolues.

Accédez à **Fichier** --> **Paramètres** et vérifiez que **Sélection rapide** est sélectionné.

1. Sélectionnez la ligne de cotes.

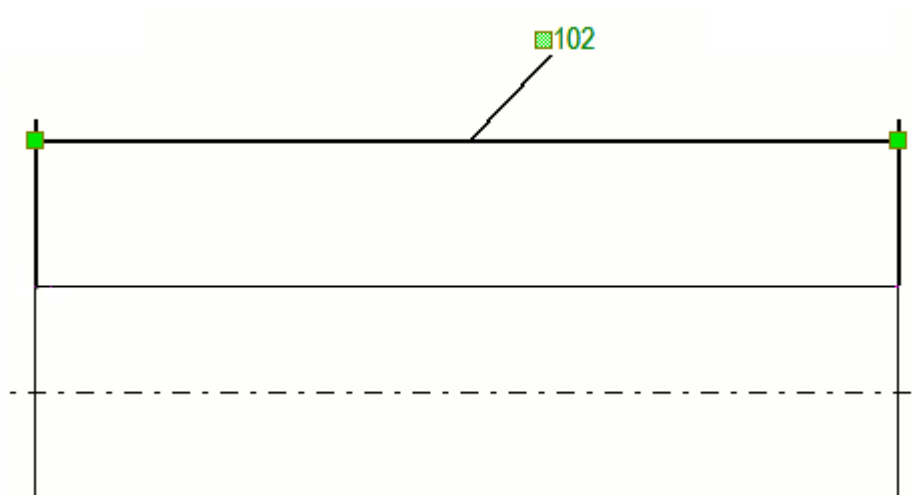
Si vous ne sélectionnez pas d'abord la ligne de cote, vous déplacez la dimension entière et pas seulement le repère de dimension.

Lorsque vous sélectionnez la ligne, la poignée du repère dimension devient visible.



2. 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 cote est éloigné de la ligne de cote, définissez l'option avancée `XS_LEADER_LINE_TO_DRAGGED_DIMENSION_TEXT` sur FAUX dans la catégorie **Cotation :Général** de la boîte de dialogue **Options avancées**. La valeur par défaut est VRAI.

### Voir aussi

[Glissement, modification de forme et redimensionnement des objets de dessin \(page 271\)](#)

[Modification des propriétés de cotation \(page 215\)](#)

### Déplacement de l'extrémité de la ligne de cotation

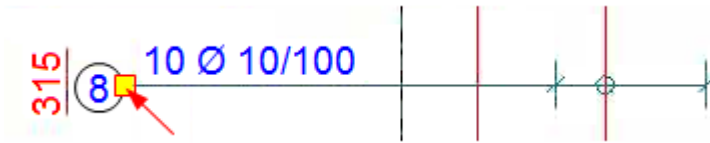
Vous pouvez déplacer l'extrémité de la ligne de cotation orthogonale à l'extérieur de la pièce. Les étiquettes de cotation sont déplacées en même temps que l'extrémité de la ligne. Cela est très utile, notamment lorsque les étiquettes risquent de masquer la géométrie ou d'autres objets d'une pièce, tels 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.



## 4.5 Repères de dessin, notes, textes et liens dans les dessins ouverts

Vous pouvez ajouter de nombreux types d'objets d'annotation dans vos dessins, tels que des repères, notes associatives, texte et liens. Certains d'entre eux sont associatifs et d'autres sont indépendants.

Les objets associatifs sont mis à jour selon les modifications apportées à un objet du modèle dans le modèle. Les cotations, repères et notes sont associatifs.

En plus des cotations et repères automatiques éventuellement déjà présents dans un dessin, vous pouvez ajouter les types suivants et modifier leurs propriétés :

[Ajout manuel de repères de pièces dans des dessins \(page 228\)](#)

[Ajouter des repères de soudure manuels dans les dessins \(page 346\)](#)

[Ajout de repères de niveau dans des dessins \(page 230\)](#)

[Ajout de notes associatives dans des dessins \(page 232\)](#)

[Ajouter des cotes manuelles \(page 182\)](#)

[Ajouter des cotes manuelles à des plans d'ensemble \(page 188\)](#)

[Modification des propriétés de note associative \(note, repère\) \(page 233\)](#)

[Mise à jour des repères de pièce et de soudure dans des dessins \(page 237\)](#)

[Symboles de modification dans les dessins \(page 240\)](#)

[Combiner des repères \(page 244\)](#)

[Déplacement du repère et du point d'origine du trait de rappel de la note associative \(page 248\)](#)

[Personnalisation des flèches de trait de rappel \(page 378\)](#)

Vous pouvez également [supprimer des repères de pièces et d'armature \(page 238\)](#).

Les objets d'annotation indépendants ne sont en aucun cas liés ou reliés au modèle Tekla Structures. Les textes, fichiers DWG/DXF, symboles, marques de révision, liens et hyperliens sont tous des objets d'annotation indépendants.

Les objets 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. Cela est également vrai pour une ligne : si vous accrochez une ligne à une arête de pièce lors de sa création, la ligne est assortie d'un point d'associativité et se déplace avec la pièce si la pièce change.

Vous ne pouvez ajouter des textes, fichiers DWG/DXF, liens, hyperliens, marques de révision et symboles que dans un dessin ouvert, puis modifier les propriétés de vos ajouts :

[Ajout de texte dans des dessins \(page 248\)](#)

[Ajout de liens vers des fichiers RTF dans des dessins \(page 251\)](#)

[Ajout de liens vers d'autres dessins \(page 255\)](#)

[Ajout d'hyperliens dans des dessins \(page 254\)](#)

[Ajout de liens vers des fichiers DWG et DXF dans des dessins \(page 257\)](#)

[Ajout de repères de révision dans des dessins \(page 256\)](#)

[Modification des propriétés d'objets d'annotation indépendants \(page 259\)](#)

## **Voir aussi**

[Objets dessin \(page 22\)](#)

[Cotations dans des dessins ouverts \(page 181\)](#)

[Ajout de symboles dans des dessins \(page 377\)](#)

[Personnalisation des flèches de trait de rappel \(page 378\)](#)

## **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 construction, surfaçages et attaches ou pour les éléments sélectionnés uniquement. Pour chaque vue, Tekla Structures crée les repères selon les propriétés de repère de la boîte de dialogue Propriétés des repères de la vue.

---

**CONSEIL** Utilisez l'accrochage orthogonal dans les repères et les notes associatives possédant des traits de rappel. Vous pouvez notamment l'utiliser pour 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**.

Pour ajouter des repères de pièce, effectuez l'une des procédures suivantes :

<b>Pour</b>	<b>Procéder comme suit</b>
Ajouter des repères à toutes les pièces	<p>Dans l'onglet <b>Dessin</b>, cliquez sur <b>Repère pièce --&gt; Pour toutes les pièces</b> .</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>
Ajouter des repères aux pièces sélectionnées	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sélectionnez les pièces.</li> <li>2. Dans l'onglet <b>Dessin</b>, cliquez sur <b>Repère pièce --&gt; Pour les pièces sélectionnées</b> .</li> <li>3. Si le repère de pièce ne contient aucun élément dans les propriétés de la vue de dessin, la boîte de dialogue <b>Propriétés du repère de pièce</b> s'ouvre et vous pouvez sélectionner les éléments à inclure dans le repère de pièce.</li> </ol> <p>Ajoutez des éléments et cliquez sur <b>Modifier</b>.</p>

### **Voir aussi**

[Modification des propriétés de note associative \(note, repère\) \(page 233\)](#)

[Contenu des repères \(page 789\)](#)

[Propriétés des repères \(page 776\)](#)

[Modification des propriétés de note associative \(note, repère\) \(page 233\)](#)

## Ajout manuel de repères d'armatures dans des dessins

Vous pouvez associer manuellement des repères aux armatures et aux treillis dans les dessins.

Des repères d'armatures sont peut-être déjà présents dans le dessin si vous avez choisi d'en créer à l'étape consacrée aux [propriétés des repères d'armatures automatiques \(page 641\)](#) lorsque vous avez créé le dessin. S'ils ne s'affichent pas, vous pouvez les ajouter manuellement.

1. Ouvrez un dessin contenant des armatures.
2. Pour ajuster les propriétés des repères d'armatures, comme les couleurs et les éléments de repères inclus, sous l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Propriétés --> Repère armature**.
3. Cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK** dans la boîte de dialogue des propriétés.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'armature et sélectionnez **Créer repère --> Repère armature**.

Le repère d'armature est alors créé.

### Voir aussi

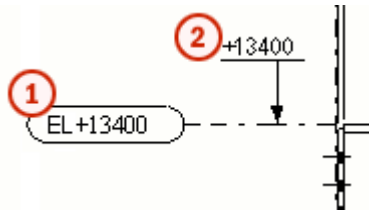
[Éléments des repères de ferrailage avoisinant et d'armature \(page 795\)](#)

[Éléments des repères d'armature et de treillis soudé avoisinant \(page 796\)](#)

## 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.

1. Ouvrez le dessin.
2. Maintenez la touche **Majus** enfoncée, puis dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Repère de niveau**.
3. Dans la boîte de dialogue **Propriétés du repère de niveau**, modifiez le contenu et l'apparence du repère de niveau.
4. Cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK** pour enregistrer les propriétés.
5. Sélectionnez un point de départ pour le trait de rappel, puis l'emplacement du repère.



1. Niveau dans le titre de maillage
2. Niveau créé à l'aide de l'option **Créer symboles de niveau** dans le dessin

---

**REMARQUE** Tout raccourcissement de la valeur ajoutée dans les propriétés définies par l'utilisateur pour une pièce affecte également les repères de niveau.

---

### Voir aussi

[Propriétés du repère de niveau \(page 788\)](#)

[Propriétés des repères - onglets Général, Combinaison et Contenu \(page 777\)](#)

## Ajout de repères de coupe dans des dessins

Vous pouvez ajouter des repères de coupe dans un dessin ouvert.

1. Ouvrez un dessin.
2. Dans l'onglet **Dessin**, maintenez la touche **Maj** enfoncée, puis cliquez sur **Repère section**.
3. Dans la boîte de dialogue **Définition des symboles de coupe**, définissez les propriétés de ligne de coupe et sélectionnez une couleur pour la ligne.
4. Dans l'onglet **Repère section**, définissez le contenu et l'apparence du repère de coupe.
5. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
6. Sélectionnez le premier et le deuxième points sur le plan de coupe.  
Créez autant de repères de coupe que vous le souhaitez.
7. Appuyez sur **Echap** pour interrompre.

### Voir aussi

[Modification des propriétés de coupes dans des dessins \(page 178\)](#)

## Ajout de repères de détail

Vous pouvez repérer des détails dans le dessin avec des repères de détail.

1. Dans un dessin ouvert, sous l'onglet **Dessin**, maintenez la touche **Majus** enfoncée et cliquez sur **Repère détail**.

2. Dans la boîte de dialogue **Propriétés symbole détail**, entrez le nom du détail, puis modifiez les propriétés du repère du détail et de la limite du détail comme souhaité.  
  
La forme de la limite du détail sélectionnée affecte la façon dont vous sélectionnez la zone pour votre détail.
3. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
4. Selon la forme de la limite du détail sélectionnée, effectuez l'une des procédures suivantes :
  - Si la forme est un **cercle**, sélectionnez le point central du cercle, puis un point de ce cercle.
  - Si la forme est un **rectangle**, sélectionnez les angles du rectangle.
5. Sélectionnez la position de l'étiquette.
6. Appuyez sur **Echap** pour interrompre.

### Voir aussi

[Modification des propriétés de détail dans des dessins \(page 180\)](#)

## Ajout de notes associatives dans des dessins

Les notes associatives désignent des repères supplémentaires qui contiennent des informations concernant l'objet auquel elles sont attachées. Les notes associatives sont mises à jour selon les modifications apportées à l'objet concerné dans le modèle. Vous pouvez ajouter des notes associatives à des objets de construction, tels que des pièces et armatures, surfaçages, chanfreins d'arête, objets de référence, reprises de bétonnage et objets de coulage. Les notes associatives sont pratiques : vous pouvez associer plusieurs notes à un objet, alors que vous ne pouvez lui ajouter qu'un repère.

1. Ouvrez le dessin.
2. Maintenez la touche **Majus** enfoncée, puis, dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Note** et cliquez sur l'une des commandes suivantes :
  - **Avec trait de rappel** : pour ajouter une note associative avec un trait de rappel à la position spécifiée.
  - **Sans trait de rappel** : pour créer une note associative sans trait de rappel à la position spécifiée.
  - **Suivant ligne** : pour ajouter une note associative le long d'une ligne à la position spécifiée.
3. Sélectionnez le type d'objet auquel vous souhaitez attacher la note dans la liste **Contenu**.
4. Sélectionnez les éléments que vous souhaitez afficher dans la note et modifiez l'apparence de la note.

Les éléments des notes associatives correspondent à ceux des repères.

Les propriétés d'apparence des notes associatives sont les mêmes que celles des pièces. Vous pouvez également régler la hauteur et la longueur de la flèche de trait de rappel.

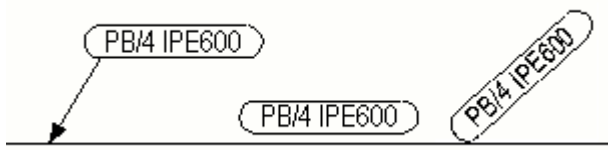
Pour placer et conserver la note exactement à la position sélectionnée, cliquez sur le bouton **Placer** et sélectionnez **Fixe** dans la zone de liste **Position**.

5. Cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK** pour enregistrer les propriétés.
6. Sélectionnez l'objet.
7. Sélectionnez la position de la note. Si vous utilisez un trait de rappel, sélectionnez d'abord la position sur l'objet, puis sélectionnez la position de la note.

Continuez la sélection pour ajouter la même note ailleurs dans le dessin.

Vous pouvez arrêter d'ajouter des notes en appuyant sur **Echap**.

Les exemples ci-dessous représentent des traits de rappel. L'exemple de gauche représente un objet **Avec trait de rappel**, celui du milieu représente un objet **Sans trait de rappel** et celui de droite représente un objet **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.

---

### Voir aussi

[Contenu des repères \(page 789\)](#)


[Propriétés des repères - onglets Général, Combinaison et Contenu \(page 777\)](#)

[Repères de dessin, notes, textes et liens dans les dessins ouverts \(page 227\)](#)

## Modification des propriétés de note associative (note, repère)

Vous pouvez modifier les propriétés des notes associatives dans un dessin ouvert. Les notes associatives correspondent aux notes proprement dites et à

tous les types de repères d'objet de construction, par exemple les repères de pièce ou les repères de boulon.

1. Double-cliquez sur un repère.
2. Désactivez toutes les cases à cocher de la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton  situé en bas de la boîte de dialogue.
3. Activez uniquement les cases en regard des propriétés que vous souhaitez modifier.
4. Ajoutez les éléments manquants dans le repère dans l'onglet **Contenu** et modifiez les propriétés de l'élément.
5. Ajustez les paramètres du cadre et du trait de rappel du repère.
6. Pour placer et conserver le repère exactement à la position sélectionnée, cliquez sur le bouton **Placer** et sélectionnez **Fixe** dans la zone de liste **Position**.
7. Laissez la boîte de dialogue ouverte, sélectionnez tous les repères que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Modifier** pour appliquer les modifications.

---

**CONSEIL** Pour modifier les propriétés des repères de soudure ajoutés dans le modèle, vous devez modifier la soudure dans le modèle. Lors du repérage du modèle, les repères de soudure sont mis à jour dans les dessins. Dans les dessins, vous pouvez uniquement modifier les paramètres de visibilité des soudures du modèle.

---

## Réglage de la visibilité des repères dans un dessin existant

Vous avez la possibilité de paramétrer la visibilité des repères dans les propriétés du dessin avant de le créer, mais également dans les propriétés des vues d'un dessin ouvert.

Pour modifier la visibilité des repères dans un dessin existant :

1. Ouvrez un dessin.
2. Double-cliquez dans le fond du dessin pour ouvrir la boîte de dialogue des 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 de dessin	Réglage des paramètres de visibilité des repères
<b>Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton :</b>	1. Cliquez sur <b>Création de vue</b> , sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez

Type de dessin	Réglage des paramètres de visibilité des repères
	<p>modifier, puis cliquez sur <b>Propriétés de la vue</b>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Cliquez sur un type de repère. Par exemple, cliquez sur <b>Repère pièce</b>.</li> <li>3. Accédez à l'onglet <b>Général</b> et indiquez si vous souhaitez afficher les repères en sélectionnant une des options <b>Visibilité dans la vue</b>. Les options disponibles dépendent du type de repère : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>distribuée</b> : répartit les repères dans la vue. Tekla Structures crée uniquement les repères qui ne sont pas visibles dans les autres vues.</li> <li>• <b>toujours</b> : l'option toujours crée systématiquement des repères dans la vue, quels que soient les paramètres des autres vues.</li> <li>• <b>préférée</b> : fonctionne comme l'option distribuée, cependant la vue préférée a une priorité plus élevée.  Sélectionnez <b>préférée</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>.</li> <li>• <b>Aucun</b> : ne crée pas de repères.</li> </ul> <p>Notez que si vous souhaitez créer vos propres repères manuellement, utilisez toujours l'option <b>Aucun</b>. Sélectionner une autre option, par exemple <b>toujours</b>, peut ralentir la mise à jour du dessin lors de l'ouverture, même si vous aviez supprimé les repères manuellement.</p> </li> <li>4. Dans <b>Pièces hors plan de la vue</b>, indiquez si vous souhaitez afficher les repères pour les pièces qui sont hors du plan de la vue : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Visible</b> : affiche les repères des pièces qui sont en dehors de la vue dans le dessin.</li> <li>• <b>Non visible</b> : n'affiche pas les repères des pièces qui sont en dehors de la vue dans le dessin.</li> </ul> </li> </ol>

Type de dessin	Réglage des paramètres de visibilité des repères
	<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 <b>Diamètre défaut</b>, qui exclut uniquement les repères de boulon standard hors des dessins. Tekla Structures n'affichera pas les repères des boulons qui possèdent la taille que vous entrez ici.</p> <p>6. Cliquez sur <b>Enregistrer</b> pour enregistrer les modifications dans les propriétés de la vue, puis cliquez sur <b>Fermer</b> pour revenir aux propriétés du dessin.</p> <p>7. Cliquez sur <b>Modifier</b>.</p>
<b>Plans d'ensemble :</b>	<p>1. Cliquez sur un bouton de type de repère dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin. Par exemple, cliquez sur <b>Repère pièce</b>.</p> <p>2. Accédez à l'onglet <b>Général</b> et indiquez si vous souhaitez afficher les repères en sélectionnant une des options <b>Visibilité dans la vue</b>. Les options disponibles dépendent du type de repère :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>distribuée</b> : répartit les repères dans la vue. Tekla Structures crée uniquement les repères qui ne sont pas visibles dans les autres vues.</li> <li>• <b>toujours</b> : l'option toujours crée systématiquement des repères dans la vue, quels que soient les paramètres des autres vues.</li> <li>• <b>préférée</b> : fonctionne comme l'option distribuée, cependant la vue préférée a une priorité plus élevée.</li> </ul> <p>Sélectionnez <b>préférée</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>



Type de dessin	Réglage des paramètres de visibilité des repères
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aucun</b> : ne crée pas de repères. Notez que si vous souhaitez créer vos propres repères, utilisez toujours l'option <b>Aucun</b>. Sélectionner une autre option, par exemple <b>toujours</b>, peut ralentir la mise à jour du dessin lors de l'ouverture, même si vous aviez supprimé les repères manuellement.</li> </ul> <p>3. Dans <b>Pièces hors plan de la vue</b>, 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"> <li>• <b>Visible</b> : affiche les repères des pièces qui sont en dehors de la vue dans le dessin.</li> <li>• <b>Non visible</b> : n'affiche pas les repères des pièces qui sont en dehors de la vue dans le dessin.</li> </ul> <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 <b>Diamètre défaut</b>, qui exclut uniquement les repères de boulon standard hors des dessins. Tekla Structures n'affichera pas les repères des boulons qui possèdent la taille que vous entrez ici.</p> <p>5. Cliquez sur <b>OK</b>.</p> <p>6. Cliquez sur <b>Modifier</b>.</p>

## 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 :

<b>Pour</b>	<b>Procéder comme suit</b>
Mettre à jour tous les repères de pièces	Dans l'onglet <b>Dessin</b> , cliquez sur <b>Mise à jour des repères --&gt; Tous les repères de pièces</b> .
Mettre à jour les repères de pièces sélectionnés	1. Sélectionnez les repères de pièces à mettre à jour. 2. Dans l'onglet <b>Dessin</b> , cliquez sur <b>Mise à jour des repères --&gt; Repères de pièces sélectionnés</b> .
Mettre à jour tous les repères de soudure	Dans l'onglet <b>Dessin</b> , cliquez sur <b>Mise à jour des repères --&gt; Tous les symboles de soudure</b> .

Tekla Structures met les repères à jour en fonction de la sélection.

### **Voir aussi**

[Geler des plans d'ensemble \(page 402\)](#)


[Geler des croquis de débit, croquis béton et croquis d'assemblage \(page 402\)](#)

## **Suppression de repères de pièces sélectionnées**

Vous pouvez supprimer les repères associés aux pièces que vous sélectionnez. Cette option est utile lorsque vous ne souhaitez pas afficher certains repères, comme les repères de pièces avoisinantes ou de ferrailage avoisinant.

La commande **Supprimer le repère de pièce** permet de supprimer tous les autres types de repères, sauf les symboles de soudure.

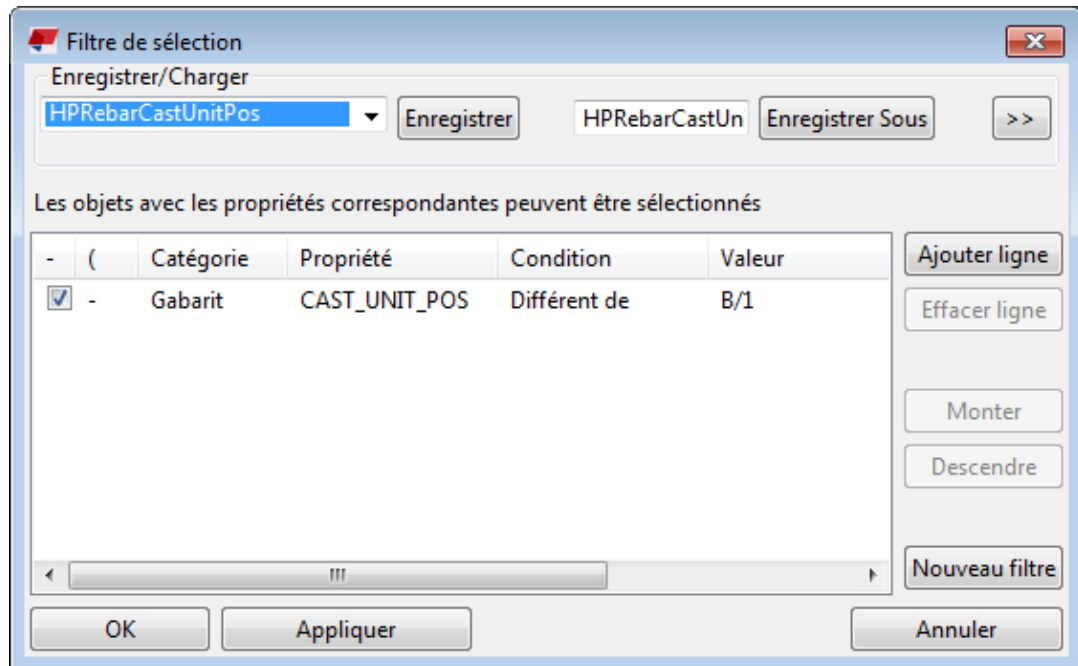
Pour tirer le meilleur parti de cette commande, commencez par créer un filtre de sélection, choisissez les pièces à l'aide de la zone de sélection, puis supprimez les repères.

1. 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.
2. Cliquez sur **Appliquer**.
3. Activez uniquement le bouton **Sélection des pièces dans les dessins**

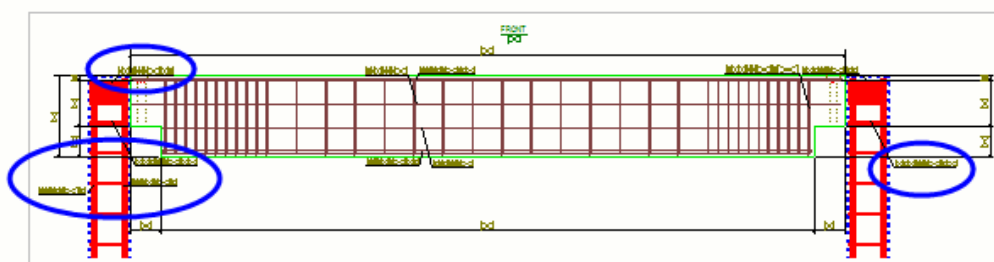


4. Sélectionnez les pièces à l'aide de la zone de sélection.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Supprimer le repère de pièce**.

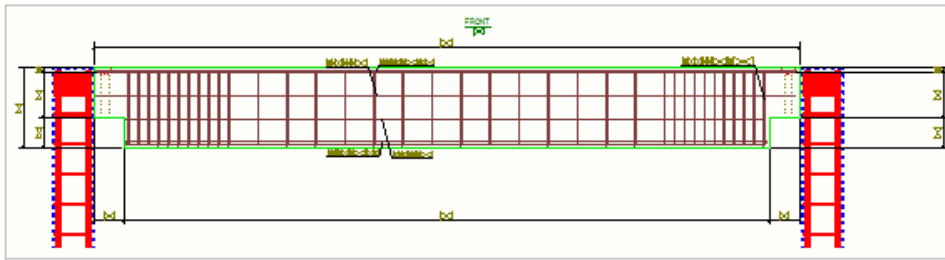
Dans l'exemple suivant, vous ne souhaitez pas supprimer les repères des éléments béton portant le numéro B/1. Concrètement, lorsque vous appliquez ce filtre, activez le bouton **Sélection des pièces dans les dessins** et choisissez des pièces à l'aide de la zone de sélection, toutes les autres pièces sont sélectionnées.



L'image ci-dessous illustre les pièces sélectionnées et les repères de pièce que vous souhaitez supprimer.



Vous pouvez supprimer les repères à l'aide de la commande **Supprimer le repère de pièce** dans le menu contextuel.

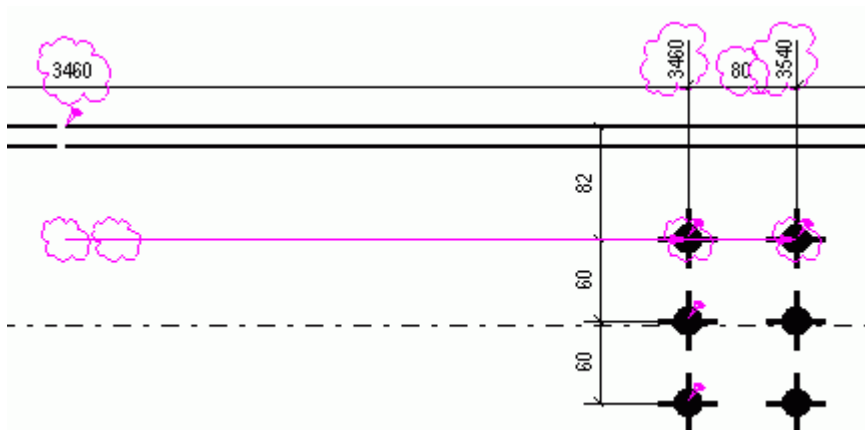


## Symboles de modification dans les dessins

Tekla Structures met en surbrillance les repères et les repères de cote qui ont été modifiés suite à des modifications du modèle et au déplacement de points de cotation. Tekla Structures met également en surbrillance les dimensions angulaires, les repères de niveau et les notes associatives qui ont été 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 cote vers le nouveau.



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

## Voir aussi

[Suppression des symboles de modification \(page 241\)](#)

[Masquer tous les symboles de modification dans un dessin \(Supprimer symboles de modification\) \(page 242\)](#)

### ***Suppression des symboles de modification***

Après avoir vérifié tous les symboles de modification créés par Tekla Structures, vous pouvez tous les supprimer ou supprimer uniquement les symboles sélectionnés.

Pour masquer des symboles de modification, effectuez l'une des procédures suivantes :

<b>Pour</b>	<b>Procéder comme suit</b>
Supprimer tous les symboles de modification de cotation	Dans l'onglet <b>Dessin</b> , cliquez sur <b>Supprimer --&gt; Tous les symboles de modification de cotation</b> .
Supprimer les symboles de modification de cotation sélectionnés	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sélectionnez les symboles de modification de cotation à supprimer.</li><li>2. Dans l'onglet <b>Dessin</b>, cliquez sur <b>Supprimer --&gt; Symbole de modification de cotation sélectionné</b> .</li></ol>
Retirer tous les symboles de modification de repère	Dans l'onglet <b>Dessin</b> , cliquez sur <b>Supprimer --&gt; Tous les symboles de modification de repère</b> .
Supprimer les symboles de modification de repère sélectionnés	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sélectionnez les symboles de modification de repère à supprimer.</li><li>2. Dans l'onglet <b>Dessin</b>, cliquez sur <b>Supprimer --&gt; Symbole de modification de repère sélectionné</b> .</li></ol>
Supprimer tous les symboles de modification de note associative	Dans l'onglet <b>Dessin</b> , cliquez sur <b>Supprimer --&gt; Tous les symboles de modification de note associative</b> .
Supprimer les symboles de modification de note associative sélectionnés	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sélectionnez les symboles de modification de note associative à supprimer.</li><li>2. Dans l'onglet <b>Dessin</b>, cliquez sur <b>Supprimer --&gt; Symbole de</b></li></ol>


Pour	Procéder comme suit
	modification de note associative sélectionné .

### Voir aussi

[Symboles de modification dans les dessins \(page 240\)](#)

### ***Masquer tous les symboles de modification dans un dessin (Supprimer symboles de modification)***

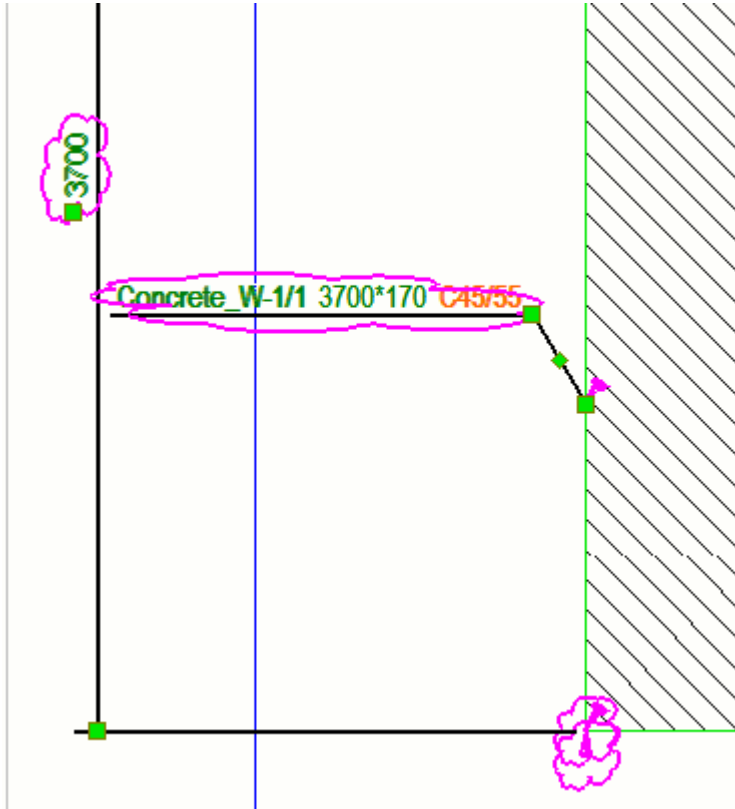
Vous pouvez masquer les symboles de modification de cotes, les symboles de modification de repères et les symboles de modification de notes associatives dans un dessin ouvert en une opération grâce à la macro `Supprimer symboles de modification`.

1. Ouvrez un dessin.
2. Cliquez sur le bouton **Applications et composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications et composants**.
3. Cliquez sur la flèche à côté d' **Applications** pour ouvrir la liste des applications.
4. Double-cliquez sur `Supprimer symboles de modifications`.

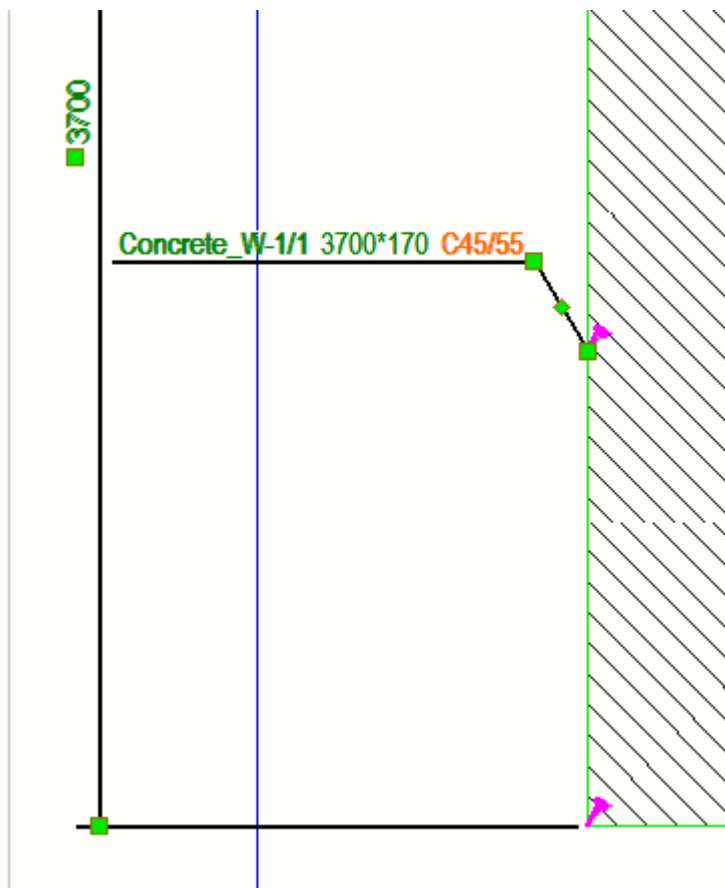
Tekla Structures supprime tous les symboles de modification.

### **Exemple**

La première image présente un exemple de symbole de modification de repère après un changement de matériau, et un exemple de symbole de modification de cotes après une modification de la taille de la pièce.



La deuxième image présente le texte de cote et le repère après exécution de la macro.



## Voir aussi

[Symboles de modification dans les dessins \(page 240\)](#)

## 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. Un repère combiné ne possède qu'un seul trait de rappel. Vous pouvez combiner les repères automatiquement avant de créer un dessin, dans les propriétés du dessin et le dessin ouvert, et pour certains types de repères également manuellement dans le dessin final.

Dans un dessin final, vous pouvez combiner [repères de soudure \(page 350\)](#) et [repères d'armature manuellement \(page 247\)](#), et les repères de pièces, les repères d'armature et de traitement de surface en réglant leurs propriétés du dessin.

Pour plus d'informations sur les prérequis et les principes de la combinaison, voir [Repères de pièces combinés \(page 657\)](#).

Pour activer la combinaison via les propriétés du dessin :

1. Ouvrez un dessin.



2. Double-cliquez dans le fond du dessin pour ouvrir la boîte de dialogue des propriétés du dessin.
3. Selon le type de dessin, procédez d'une des façons suivantes.

Type de dessin	Réglage des paramètres de visibilité des repères
<p><b>Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton :</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur <b>Création de vue</b>, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur <b>Propriétés de la vue</b>. La combinaison doit être définie vue par vue séparément.</li> <li>2. Cliquez sur un type de repère. Par exemple, cliquez sur <b>Repère pièce</b>.</li> <li>3. Accédez à l'onglet <b>Général</b>.</li> <li>4. Dans <b>Combiner repères</b>, sélectionnez <b>Oui</b> pour combiner des repères de pièces ou des repères de traitement de surface.</li> <li>5. Pour combiner des repères d'armature, cliquez sur <b>Repère armature</b> et accédez à l'onglet <b>Combinaison</b>.</li> </ol> <p><b>Repères identiques dans le même élément béton :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Un trait de rappel par rangée</b> : combine les repères et crée un trait de rappel pour une ligne d'armatures.</li> <li>• <b>Traits de rappel parallèles</b> : combine les repères et crée des traits de rappel parallèles.</li> <li>• <b>Traits de rappel concourants</b> : combine les repères et fait converger tous les traits de rappel vers un seul point.</li> <li>• <b>Pas de combinaison</b> : ne combine pas les repères et crée un trait de rappel individuel pour chaque repère.</li> <li>• Si vous choisissez <b>Pas de combinaison</b>, vous devez malgré tout définir le contenu des repères que Tekla Structures combine automatiquement dans l'onglet <b>Combinaison</b>.</li> </ul> <p><b>Direction préférée de combinaison :</b></p>

Type de dessin	Réglage des paramètres de visibilité des repères
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'il existe plusieurs directions de combinaison possibles, sélectionnez <b>Combiner horizontalement</b> ou <b>Combiner verticalement</b>.</li> </ul> <p><b>Éléments disponibles/Composants repère :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionnez le contenu à inclure dans les repères d'armature combinés.</li> </ul> <p>Pour vous assurer que les repères d'armature combinés apparaissent dans le dessin, incluez toujours <b>Symbole de séparation dans repère</b> 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"> <li>6. Cliquez sur <b>Enregistrer</b> pour enregistrer les modifications dans les propriétés de la vue, puis cliquez sur <b>Fermer</b> pour revenir aux propriétés du dessin.</li> <li>7. Cliquez sur <b>Modifier</b>.</li> </ol>
<b>Plans d'ensemble :</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur un bouton de type de repère dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin. Par exemple, cliquez sur <b>Repère pièce</b>.</li> <li>2. Accédez à l'onglet <b>Général</b>.</li> <li>3. Dans <b>Combiner repères</b>, sélectionnez <b>Oui</b> pour combiner des repères de pièces ou des repères de traitement de surface.</li> <li>4. Pour combiner des repères d'armature, cliquez sur <b>Repère armature</b> et accédez à l'onglet <b>Combinaison</b>.</li> </ol> <p><b>Repères identiques dans le même élément béton :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Un trait de rappel par rangée</b> : combine les repères et crée un trait de rappel pour une ligne d'armatures.</li> <li>• <b>Traits de rappel parallèles</b> : combine les repères et crée des traits de rappel parallèles.</li> </ul>

Type de dessin	Réglage des paramètres de visibilité des repères
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Traits de rappel concourants</b> : combine les repères et fait converger tous les traits de rappel vers un seul point.</li> <li>• <b>Pas de combinaison</b> : ne combine pas les repères et crée un trait de rappel individuel pour chaque repère.</li> <li>• Si vous choisissez <b>Pas de combinaison</b>, vous devez malgré tout définir le contenu des repères que Tekla Structures combine automatiquement dans l'onglet <b>Combinaison</b>.</li> </ul> <p><b>Direction préférée de combinaison :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'il existe plusieurs directions de combinaison possibles, sélectionnez <b>Combiner horizontalement</b> ou <b>Combiner verticalement</b>.</li> </ul> <p><b>Éléments disponibles/Composants repère :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionnez le contenu à inclure dans les repères d'armature combinés.</li> </ul> <p>Pour vous assurer que les repères d'armature combinés apparaissent dans le dessin, incluez toujours <b>Symbole de séparation dans repère</b> 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"> <li>5. Cliquez sur <b>OK</b>.</li> <li>6. Cliquez sur <b>Modifier</b>.</li> </ol>

### Voir aussi

[Combinaison automatique des repères \(page 656\)](#)

### ***Fusion manuelle de repères d'armature***

1. Ouvrez un dessin.
2. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Propriétés** --> **Combiner repères ferrailage** .

3. Modifiez les propriétés des repères (si nécessaire).
4. Sélectionnez les repères du dessin à combiner.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Repères combinés** dans le menu contextuel.
6. Si besoin, vous pouvez scinder les repères combinés en sélectionnant les repères concernés, en cliquant avec le bouton droit de la souris et en sélectionnant **Dissocier repères**.

### Voir aussi

[Combinaison automatique de repères d'armature \(page 661\)](#)

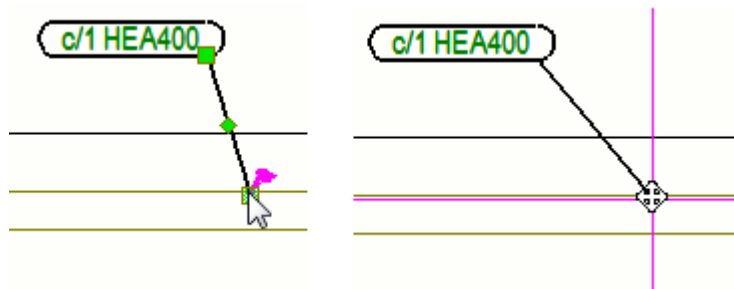
## Déplacement du repère et du point d'origine du trait de rappel de la note associative

Vous pouvez déplacer le point d'origine du trait de rappel en le faisant glisser.

Assurez-vous que **Sélection rapide** est sélectionné sous **menu Fichier --> Paramètres** pour effectuer le déplacement par glisser-déposer à l'aide des poignées sans devoir les sélectionner au préalable.

1. Cliquez sur le trait de rappel près de l'extrémité.
2. Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et déplacez le point d'origine vers un nouvel emplacement.

Si le point d'origine se trouve au départ sur une ligne, vous pouvez le faire glisser le long de cette ligne. Si le point d'origine se trouve au départ dans une pièce, vous pouvez le faire glisser dans cette pièce.



## Ajout de texte dans des dessins

Vous pouvez ajouter plusieurs lignes de texte dans un dessin, et utiliser le renvoi auto si vous le souhaitez. Vous pouvez sélectionner la couleur, la hauteur, la police, l'angle, le type de cadre et le type de flèche de trait de rappel de votre choix et aligner le texte comme requis.

1. Ouvrez un dessin.

2. Dans l'onglet **Dessin**, maintenez la touche **Majus** enfoncée, cliquez sur **Texte**, puis sélectionnez l'une des commandes suivantes pour créer une ou plusieurs lignes de texte :
  - **Texte** : Ajoute du texte sans trait de rappel à l'emplacement que vous capturez.
  - **Texte avec trait de rappel** : ajoutez le texte avec un trait de rappel à l'emplacement que vous sélectionnez.
  - **Texte sur ligne** : ajoutez le texte le long d'une ligne à l'emplacement que vous sélectionnez.
  - **Texte sur ligne ->** : ajoutez le texte le long d'une ligne à l'emplacement que vous sélectionnez. Une flèche est insérée à la deuxième position que vous sélectionnez.
  - **Texte sur ligne <-** : ajoutez le texte le long d'une ligne à l'emplacement que vous sélectionnez. Une flèche est insérée à la première position que vous sélectionnez.
3. Entrez le texte dans la zone **Texte**.

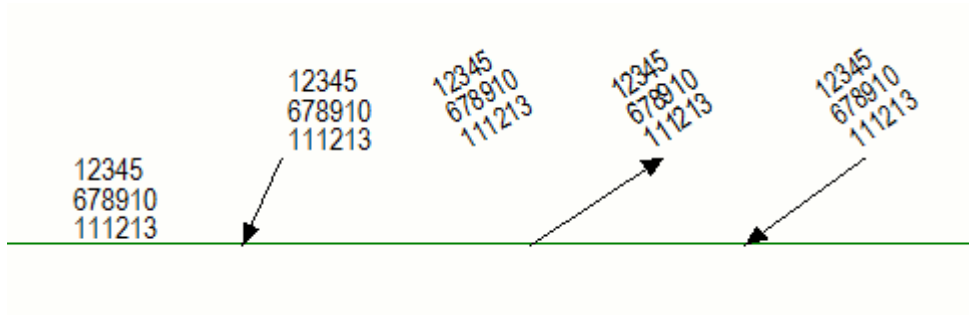
Vous pouvez ajouter un saut de ligne en appuyant sur **Entrée**.
4. Modifiez la couleur, la hauteur, la police, l'angle et l'alignement du texte si nécessaire.
5. Sélectionnez un type de cadre, un trait de rappel et une couleur.
6. Pour effectuer un renvoi, définissez **Renvoi auto** sur **Oui**. Vous pouvez 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. Sélectionnez le type et la taille de la flèche trait de rappel.
8. Pour placer et conserver le texte exactement à la position sélectionnée, cliquez sur le bouton **Placer** et sélectionnez **Fixe** dans la zone de liste **Emplacement**.
9. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
10. Sélectionnez le point où vous souhaitez placer le texte. Selon la commande, vous devez effectuer une à trois sélections.

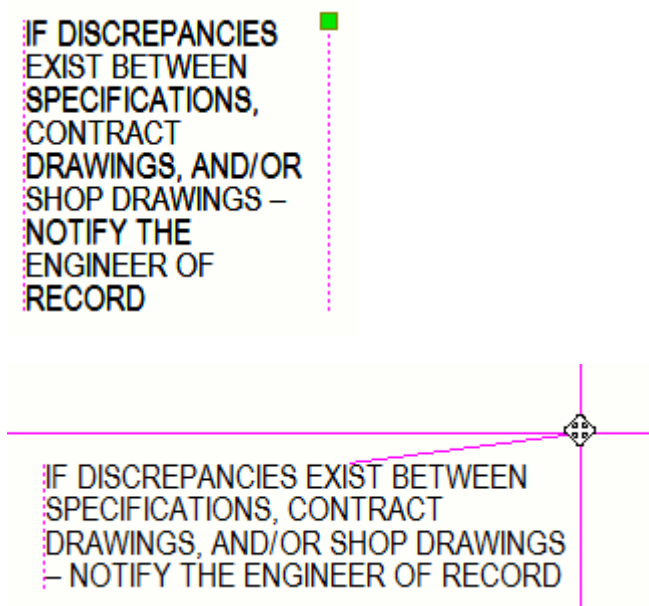
Le texte est aligné à gauche par défaut. L'espacement entre les lignes est défini automatiquement par la taille de la police sélectionnée.

Vous pouvez continuer la sélection pour ajouter la même ligne de texte ailleurs dans le dessin. Après avoir ajouté le texte, vous pouvez aussi glisser librement le point d'origine du trait de rappel du texte.

Voici des exemples d'options de texte. A partir de la gauche : **Texte** ; **Avec trait de rappel** ; **Texte sur ligne** ; **Texte sur ligne ->** et **Texte sur ligne <-**.



L'objet texte se voit doter d'une poignée lorsque le renvoi auto est activé :



### **Ajouter du texte en exposant**

Vous pouvez utiliser l'exposant dans tous vos objets texte, repères de cotation, autres repères et notes associatives.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options avancées** et accédez à **Cotation : Général**.
2. Assurez-vous que l'option avancée `XS_SUPERSCRIPT_USED_IN_DRAWING_TEXTS` est définie sur **TRUE**.
3. Ouvrez la boîte de dialogue des propriétés de l'objet texte, du repère ou de la note associative en maintenant la touche Majus enfoncée et en cliquant sur la commande.

Par exemple, dans l'onglet **Dessins**, cliquez sur **Texte** --> **Avec le trait de rappel**.

4. Effectuez l'une des procédures suivantes :
  - Pour les objets texte, entrez le texte souhaité dans le champ **Texte**.
  - Pour les repères et les notes associatives, double-cliquez sur **Texte** dans la liste **Éléments disponibles** pour ouvrir la boîte de dialogue **Contenu repère - texte** et entrez le texte souhaité dans le champ **Texte**.
5. Encadrez les caractères que vous souhaitez afficher en exposant par des accents circonflexes (^).
6. Cliquez sur **OK**.
7. Ajoutez le texte, le repère ou la note.

### Exemple

L'exemple suivant illustre l'insertion de l'exposant dans le champ **Texte** et son affichage dans le texte.



### Voir aussi

[Ajout de texte dans des dessins \(page 248\)](#)

[Repères de dessin, notes, textes et liens dans les dessins ouverts \(page 227\)](#)

[Cotations dans des dessins ouverts \(page 181\)](#)

## Ajout de liens vers des fichiers RTF dans des dessins

Vous pouvez insérer du texte 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 de la boîte de dialogue

### 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, retrait et tabulations) et définir une police particulière. Vous pouvez également ajouter des listes à puces comprenant des traits d'union et des puces circulaires, ainsi que des listes numérotées, puis les imbriquer.

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. Sous l'onglet **Dessin**, cliquez sur  **Texte riche**.

4. Définissez la hauteur du texte.

Les autres paramètres du texte sont extraits du fichier texte.

5. Définissez le type de ligne et la couleur du cadre.

6. Indiquez si vous souhaitez mettre le texte à l'échelle :

- **Echelle proportionnelle** : Lorsque vous positionnez le texte, ne sélectionnez que le coin supérieur gauche du cadre. Tekla Structures conserve la taille d'origine des objets lors de leur insertion. 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 minimum de la boîte est définie par le mot le plus long.

7. Recherchez le fichier.

8. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.

9. Sélectionnez un emplacement pour l'angle supérieur gauche du cadre du texte dans le dessin.

Tekla Structures ajoute le lien au fichier texte.

10. 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 `.rft`, vous ne pouvez pas modifier la couleur ou la police du texte ici, vous devez effectuer ces modifications dans le fichier `.rft` lui-même. Pour les fichiers texte brut, vous pouvez également modifier la couleur de la police.

## 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 TEXT TEXTTEXTTEXTTEXT

**TEXT**

1. TEXT TEXT TEXT TEXTTEXTTEXT
2. TEXT TEXT TEXT TEXT TEXTTEXTTEXTTEXTTEXTTEXT

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 TEXTTEXTTEXTTEXTTEXT

**TEXT**

1. TEXT TEXT TEXT  
TEXTTEXTTEXT
2. TEXT TEXT TEXT TEXT  
TEXTTEXTTEXTTEXTTEXTTEXT

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 TEXT TEXTTEXTTEXTTEXT

TEXT :

1. TEXT TEXT TEXT TEXTTEXTTEXT
2. TEXT TEXT TEXT TEXT TEXTTEXTTEXTTEXTTEXTTEXT

## Ajout d'hyperliens dans des dessins

Vous pouvez ajouter des hyperliens vers des adresses Internet (URL) 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 une adresse Internet ou un nom de fichier ainsi qu'un chemin d'accès.

Pour localiser le fichier, cliquez sur **Parcourir**. Tekla Structures insère un hyperlien actif à l'emplacement que vous spécifiez.

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.

### Exemple

Dans l'exemple ci-dessous, l'option **Echelle proportionnelle** a été sélectionnée. L'adresse Internet de l'hyperlien s'affiche.



## Ajout de liens vers d'autres dessins

Vous pouvez insérer un lien vers un autre dessin dans un cadre d'un dessin. Tekla Structures ajoute le lien vers le dessin à l'aide des propriétés de la boîte de dialogue **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.

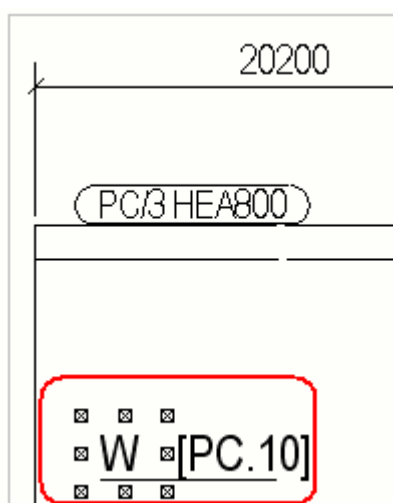
Si vous sélectionnez **Echelle proportionnelle**, Tekla Structures ajuste la taille de l'objet afin qu'il s'adapte au cadre.

6. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Liste de dessins**, puis sélectionnez 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.

### Exemple

Dans l'exemple ci-dessous, l'option **Echelle proportionnelle** a été sélectionnée et le lien contient le nom du dessin.



## Ajout de repères de révision dans des dessins

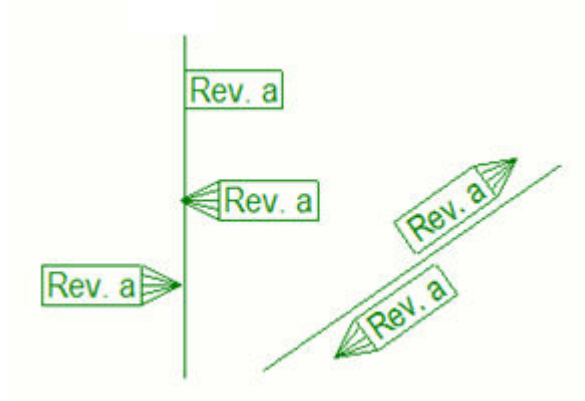
Les marques de révision sont des symboles pouvant être ajoutés dans le dessin afin de signaler une modification du modèle (ou du dessin) Tekla Structures, ainsi que les objets qui ont été modifiés. Tekla Structures crée la marque de révision à l'aide des propriétés de la boîte de dialogue **Attributs marque de révision**. Si vous créez des révisions via la **liste de dessins** avec la commande **Révision**, Tekla Structures ne crée aucune marque dans le dessin.

1. Ouvrez un dessin.
2. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Indice de révision** et sélectionnez 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**
3. Entrez un indice, une date et les informations relatives aux modifications. Tekla Structures affiche ces informations dans le tableau de révision du dessin.
4. Pour placer et conserver le repère de révision exactement à la position sélectionnée, cliquez sur le bouton **Placer** et sélectionnez **Fixe** dans la liste **Emplacement**.
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 et le trait de rappel, ainsi que la taille et le type de flèche trait de rappel.
6. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
7. Sélectionnez un ou plusieurs points pour placer le repère.

Tekla Structures crée les révisions et les repères de révision. Vous pouvez également afficher les nouvelles révisions dans la **Liste de dessins**.

Pour supprimer tous les repères de révision superflus, sélectionnez-les et appuyez sur **Supprimer**.

Vous trouverez ci-après des exemples de marques de révision.



### Voir aussi

[Types de traits de rappel \(page 781\)](#)

[Révision de dessins \(page 405\)](#)

## Ajout de liens vers des fichiers DWG et DXF dans des dessins

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 la boîte de dialogue **Propriétés 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 2010 et antérieures dans des imports/exports 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 du 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 :
  - **Type de 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 à l'échelle le fichier pour qu'il entre dans le 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 à l'échelle le fichier pour qu'il entre dans le cadre, tout 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.

## Ajout de liens vers des fichiers images dans des dessins

Vous pouvez insérer des images à l'intérieur d'un cadre d'un dessin. Tekla Structures ajoute le lien de l'image en utilisant les propriétés de la boîte de dialogue **Propriétés d'image**. Lorsque vous modifiez le fichier d'origine, Tekla Structures modifie également toutes les instances liées dans les dessins.


1. Ouvrez le dessin dans lequel vous souhaitez insérer un lien vers une image.
2. Dans l'onglet **Dessins**, cliquez sur **Image** .
3. Sélectionnez les options de mise à l'échelle :
  - **Type** :
    - **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 **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.

## Modification des propriétés d'objets d'annotation indépendants

Vous pouvez modifier les propriétés des textes, symboles, liens, hyperliens, liens vers des fichiers DWG et DXF et marques de révision dans un dessin ouvert.

1. Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur l'objet.
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. Modifiez les propriétés.
4. Cliquez sur **Modifier**.

## 4.6 Masquage d'objets dans des dessins et des vues de dessin

Il est possible de masquer des objets de dessin sélectionnés dans les dessins et les vues du dessin. Lorsque vous masquez une pièce, Tekla Structures masque tous les objets qui y sont associés. Notez que lorsqu'un objet est masqué dans les vues de dessin, il ne sera pas imprimé.

1. Ouvrez un dessin.
2. Vérifiez que l'option Contour fantôme est sélectionnée dans le **menu Fichier --> Paramètres --> Contour fantôme** .
3. Sélectionnez le mode **Couleur** en appuyant sur **B**.

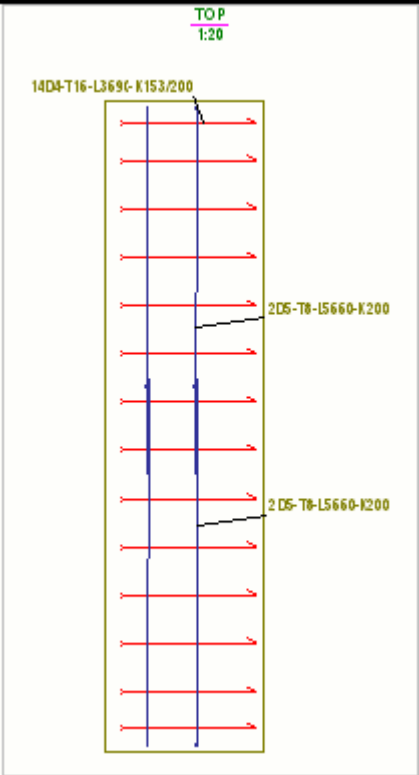
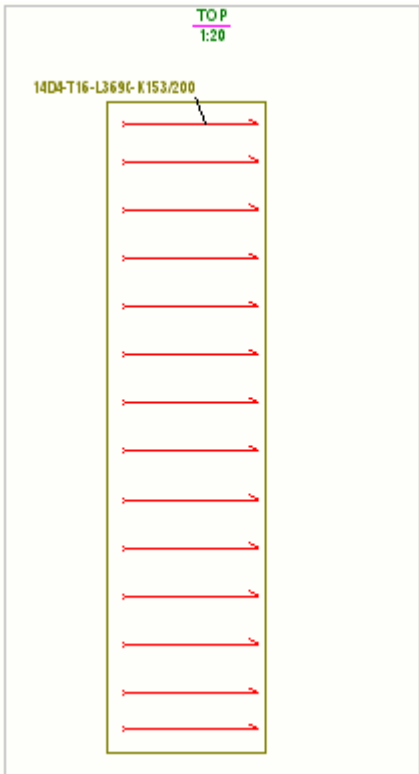
Les objets cachés apparaissent sous forme de contours fantôme dans les dessins en couleur. Dans les dessins en échelle de gris et en noir et blanc, les objets cachés ne s'affichent pas, même si **Contour fantôme** est sélectionné.

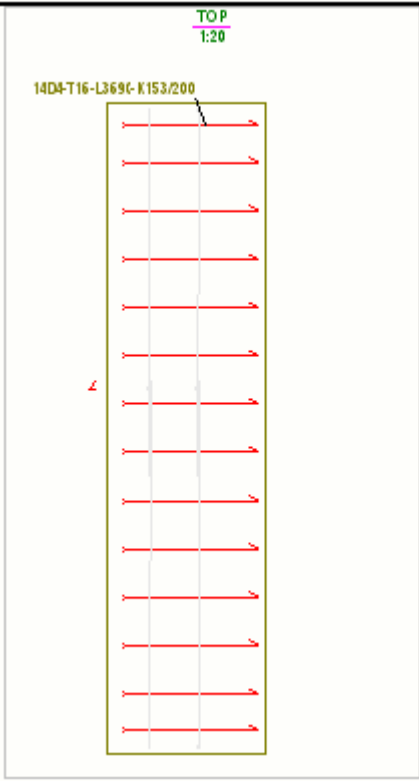
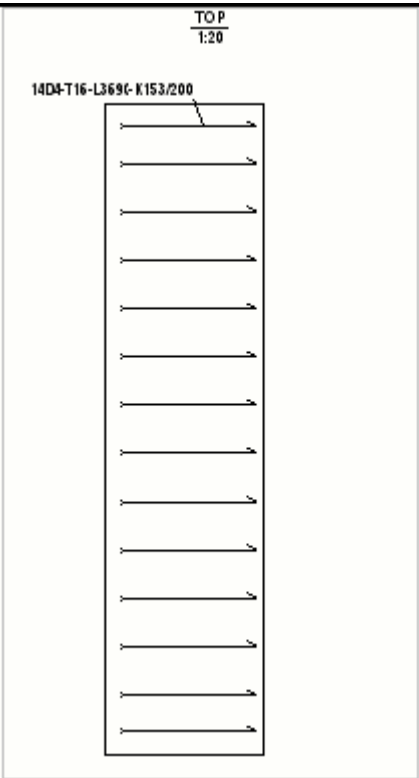
4. Sélectionnez les objets à masquer.
5. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Afficher/Cacher** et sur l'une des commandes suivantes :
  - **Cacher dans la vue** : Tekla Structures masque l'objet sélectionné dans la vue contenant les objets sélectionnés.
  - **Cacher dans le dessin** : Tekla Structures masque l'objet sélectionnés dans toutes les vues du dessin.
6. Si vous souhaitez afficher à nouveau les objets masqués, accédez à l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Afficher/cacher --> Afficher dans la vue** ou **Afficher/cacher --> Afficher dans dessin** .

### Exemple

Les exemples ci-dessous présentent les résultats obtenus avec différentes sélections.



Paramètres	Exemple
<p><b>Mode couleur</b> est défini sur <b>Couleur</b> dans le menu <b>Fichier</b> --&gt; <b>Paramètres</b> . Aucun objet n'est masqué. Les repères de pièces sont affichés.</p>	 <p>Technical drawing showing a vertical assembly. The drawing includes two blue vertical lines representing main components and several red horizontal lines representing reference lines. Labels include 'TOP 1:20' at the top, '14D4-T16-L369C-K153/200' on the left, and two '2D5-T8-L5660-K200' components on the right.</p>
<p><b>Mode couleur</b> est défini sur <b>Couleur</b> et l'option <b>Contour fantôme</b> n'est pas sélectionnée dans le menu <b>Fichier</b> --&gt; <b>Paramètres</b> . Les pièces sont masquées et les repères de pièces associés ne s'affichent pas.</p>	 <p>Technical drawing showing a vertical assembly. The drawing includes only red horizontal reference lines. Labels include 'TOP 1:20' at the top and '14D4-T16-L369C-K153/200' on the left. The main components and their associated reference lines are hidden.</p>

Paramètres	Exemple
<p><b>Mode couleur</b> est défini sur <b>Couleur</b> et l'option <b>Contour fantôme</b> est sélectionnée dans le menu <b>Fichier --&gt; Paramètres</b> . Les pièces masquées s'affichent en tant que contours fantômes et les repères de pièces associés ne s'affichent pas.</p>	 <p>The drawing shows a vertical assembly with 14 horizontal layers. The top layer is labeled '1404-T16-L369C-K153/200'. The drawing is titled 'TOP' with a scale of '1:20'. The contours of the parts are shown in red, indicating they are ghosted. A small red 'L' symbol is visible on the left side of the drawing.</p>
<p><b>Mode couleur</b> est défini sur <b>Noir et blanc</b> et l'option <b>Contour fantôme</b> est sélectionnée dans le menu <b>Fichier --&gt; Paramètres</b> . Le contour fantôme n'a aucun effet sur les dessins en noir et blanc. Les pièces sont masquées et les repères de pièces associés ne s'affichent pas.</p>	 <p>The drawing shows the same vertical assembly as the first example. It is titled 'TOP' with a scale of '1:20' and labeled '1404-T16-L369C-K153/200'. In this mode, the contours of the parts are shown in black, indicating they are ghosted. No red symbols are present.</p>

## Liste des pièces masquées dans les dessins

Vous pouvez choisir de répertorier les pièces masquées des dessins, dans la liste des matériaux par exemple.

**Limites:** Lister les objets cachés ne fonctionne pas dans tous les gabarits. Cela fonctionne dans les gabarits contenant des lignes de PIÈCE, mais pas dans les gabarits hiérarchiques. Par exemple, si le gabarit est de type ASSEMBLAGE - PIÈCE et si l'assemblage est inclus dans le dessin, toutes ses pièces sont également incluses.

1. Ouvrez un dessin contenant des pièces masquées.
2. Double-cliquez sur le dessin pour ouvrir la boîte de dialogue des propriétés du dessin.
3. Cliquez sur **Mise en page**.
4. Dans l'onglet **Taille croquis**, choisissez de répertorier ou non les pièces masquées dans **Lister les objets cachés dans les gabarits**. **Non** supprime toutes les informations relatives aux pièces masquées, y compris le poids total.
5. Cliquez sur **Modifier**.

Dans l'exemple ci-dessous, les armatures masquées sont répertoriées.

CAST UNIT BILL OF MATERIAL																	
Cast unit	Quantity	Main part material		Weight (kg)	Volume (m³)												
CF/3	8	K30-2		6879.6	2.87												
FOOTING	1	K30-2		6879.6	2.87												
Reinforcement:																	
Type	Pos	Quantity	Grade	Diam	L	a	b	c	d	e	u	v	D	kg/line	kg/ell		
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 masquées ne sont pas répertoriées.

CAST UNIT BILL OF MATERIAL															
Cast unit	Quantity	Main part material		Weight (kg)	Volume (m³)										
CF/3	8	K30-2		6879.6	2.87										
FOOTING	1	K30-2		6879.6	2.87										
CAST UNIT TOTAL WEIGHT (kg):															6879.6

### Voir aussi

[Masquage d'objets dans des dessins et des vues de dessin \(page 259\)](#)

## 4.7 Arrangement des objets de dessin

Vous pouvez repositionner des objets de dessin sur base des propriétés de protection du dessin et des propriétés de placement de chaque type d'objet de dessin.

1. Ouvrez un dessin.
2. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Propriétés** --> **Dessin** et accédez à **Protection**.
3. Vérifiez les propriétés de protection, modifiez-les si nécessaire et cliquez sur **Modifier**.
4. Double-cliquez sur des objets dans votre dessin, tels que des repères et des cotations, puis cliquez sur **Placer** pour vérifier et modifier les paramètres de placement comme requis.

Si l'objet est défini sur **Fixe**, la commande **Arranger les objets** n'a aucun effet.

5. Cliquez sur **OK** et sur **Modifier**.
6. Dans le dessin ouvert, sélectionnez les objets de dessin que vous souhaitez arranger.
7. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur une des commandes suivantes :
  - **Arranger les objets** --> **Emplacements proches** .  
Tekla Structures positionne les objets de dessin sélectionnés pour qu'ils ne recouvrent pas d'autres objets. Les objets situés sur des places libres ne sont pas déplacés et les objets qui se recouvrent sont placés le plus près possible de leur emplacement actuel.
  - **Arranger les objets** --> **Ignorer 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.

### Voir aussi

[Protection d'objet et paramètres de placement dans les dessins \(page 488\)](#)

## 4.8 Alignement des objets de dessin

Vous pouvez aligner des objets (textes, repères, vues et objets graphiques) en bas, au milieu, à gauche, au centre, à droite et en haut. Vous pouvez également placer des objets horizontalement ou verticalement, à égales distances les uns des autres.

1. Ouvrez un dessin.
2. Sélectionnez les objets à aligner.

3. Sélectionnez la commande d'alignement. Les commandes suivantes sont disponibles dans l'onglet **Dessin** :



**Aligner des objets en bas**



**Aligner des objets en haut**



**Aligner des objets à gauche**



**Aligner des objets à droite**



**Aligner des objets au centre**



**Aligner des objets au milieu**



**Positionner des objets au centre vertical à égales distances**



**Positionner des objets au centre horizontal à égales distances**

4. Sélectionnez un emplacement pour l'alignement.  
Si vous avez sélectionné des objets mixtes, vous serez invité à sélectionner les objets que vous souhaitez aligner.
5. Si vous avez sélectionné l'une des deux commandes qui placent les objets au centre à distance égale, entrez la distance dans la boîte de dialogue qui s'affiche.

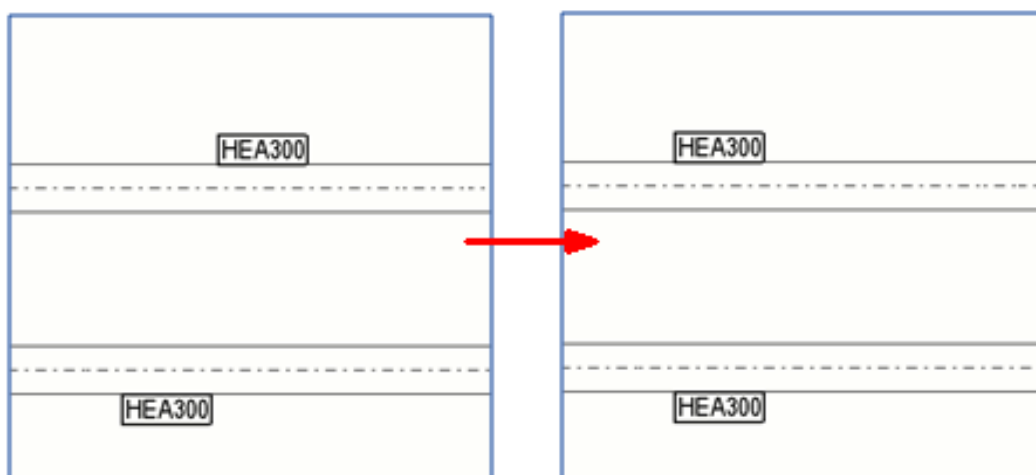
---

**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.

---

### Exemple

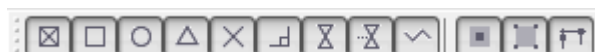
Dans l'exemple ci-dessous, les repères ont été alignés à gauche.



## 4.9 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.

### Sélecteurs d'accrochage de dessin et paramètres d'accrochage



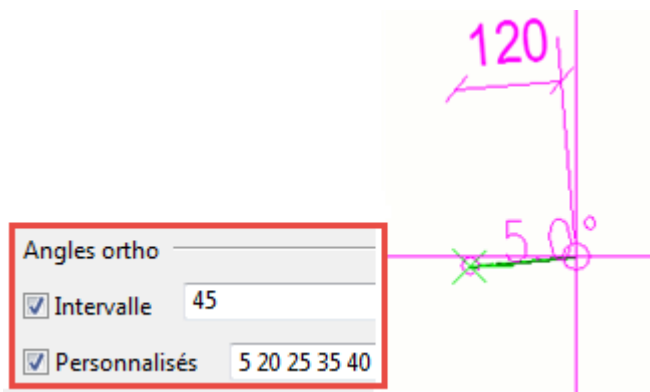
Pour consulter la liste des boutons d'accrochage de dessin et plus d'informations, voir Snap switches and symbols.

Pour plus d'informations sur les paramètres d'accrochage, voir Snap settings.

### Accrochage sur des points orthogonaux dans un dessin

Utilisez l'outil **Orthogonal** pour accrocher le point orthogonal le plus proche dans un dessin. Vous pouvez indiquer l'angle orthogonal dans la boîte de dialogue **Paramètres de capture de dessin**. 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. Pour activer l'accrochage orthogonal, dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** et cochez la case **Orthogonal**. Par défaut, le raccourci clavier est **O**.
2. Ouvrez un dessin puis, 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.
3. 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.
  - **Angles personnalisés** : cochez la case devant l'option **Angles personnalisés** puis définissez les angles personnalisés d'accrochage, par exemple, 12,5 ou 17,5.

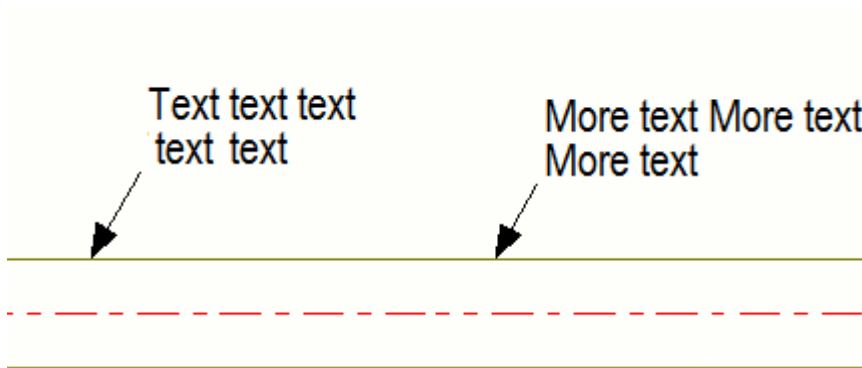
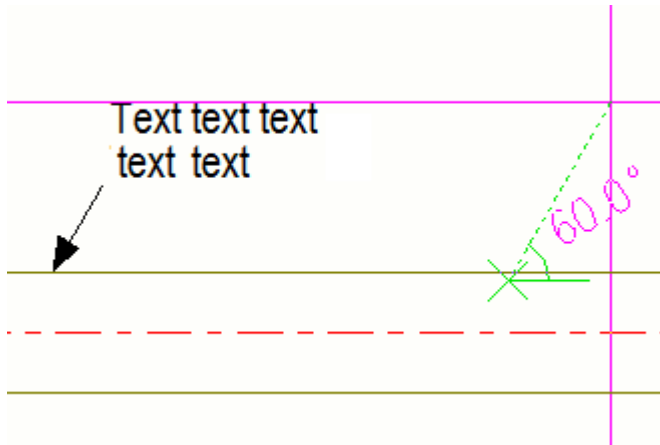


4. Vous pouvez enregistrer différents paramètres d'accrochage en saisissant un nom unique dans la zone **Enregistrer sous**, puis en cliquant sur le bouton **Enregistrer sous**. Les paramètres sont enregistrés dans le dossier `\attributes`, sous le répertoire modèle.
5. Cliquez sur **OK** pour enregistrer 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

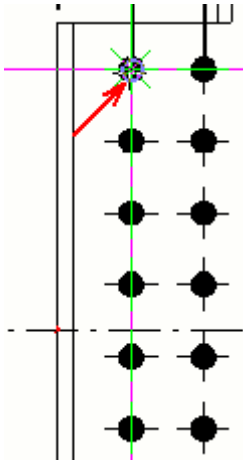
Vous pouvez accrocher une distance spécifiée dans la direction indiquée et placer un objet graphique à cette position. Vous pouvez définir des coordonnées de distance dans la boîte de dialogue **Entrer un emplacement numérique**. La procédure suivante décrit comment ajouter une ligne.

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



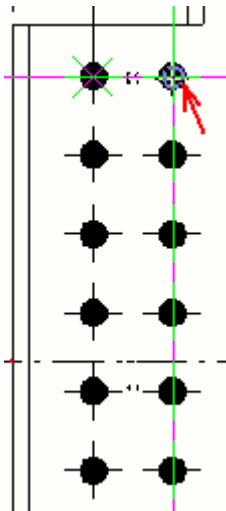


2. Maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et sélectionnez un point d'origine.

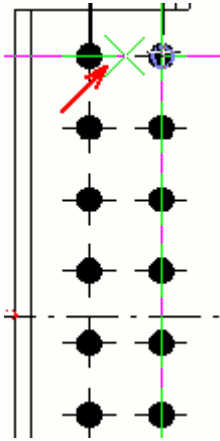


3. Placez le pointeur sur la direction vers laquelle placer le point d'origine de la ligne.

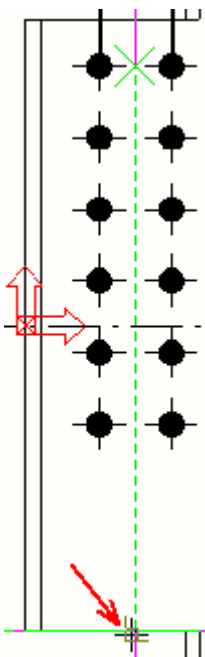
Dans cet exemple, il faut déplacer le groupe de boulons de 30 mm vers la droite. La ligne indiquera la nouvelle position du groupe.



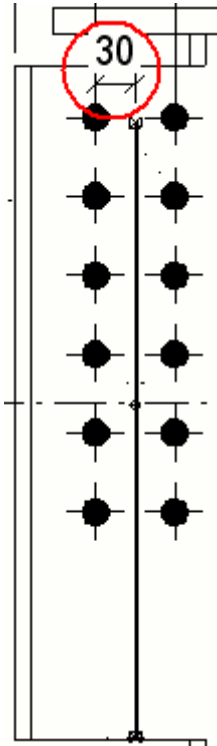
4. Commencez par entrer la distance 30, par exemple.  
La boîte de dialogue **Entrez un emplacement numérique** s'ouvre.
5. Une fois que vous avez entré la distance, cliquez sur **OK**. Tekla Structures indique le point d'origine de la ligne.



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



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



## 4.10 Glissement, modification de forme et redimensionnement des objets de dessin

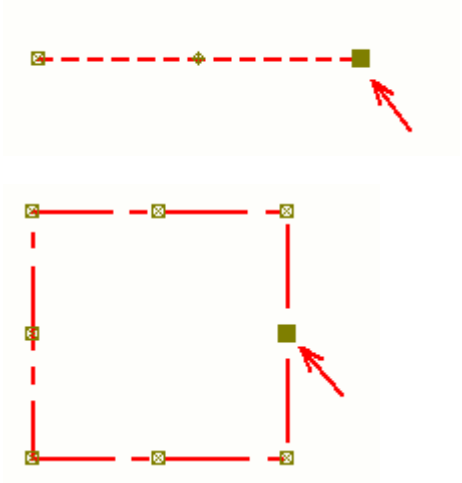
Plusieurs objets de dessin, lignes de cotation et traits de rappel de nombreux objets du dessin possèdent des poignées. Vous pouvez utiliser ces poignées pour changer la forme et la dimension des objets. Vous pouvez également faire glisser les objets.

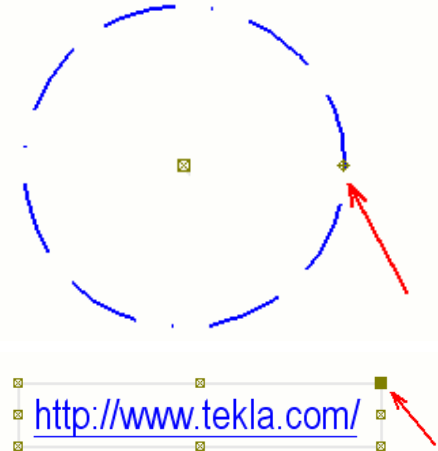
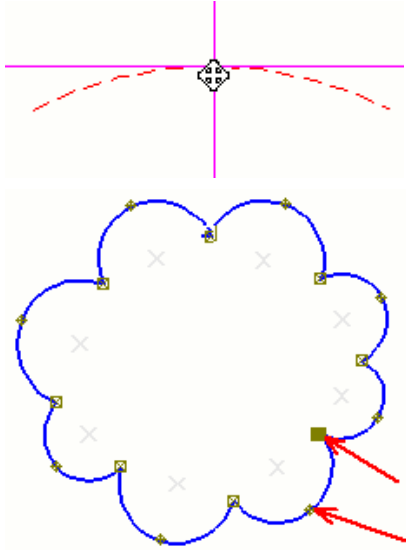
Avant de commencer :

- Cliquez sur un objet de dessin ou un cadre d'objet pour activer l'objet et afficher les poignées.
- Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** et sélectionnez **Sélection rapide** pour effectuer un déplacement par glisser-déposer à l'aide des poignées sans les sélectionner auparavant.

Effectuez l'une des procédures suivantes :

Pour	Procéder comme suit
Faire glisser l'objet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionnez l'objet ou son cadre, maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et faites glisser</li> </ul>

Pour	Procéder comme suit
	<p>l'objet vers un nouvel emplacement.</p> <p>L'objet suit le curseur pendant que vous le faites glisser afin que vous puissiez en voir le résultat.</p> <p>En ce qui concerne les cercles, vous pouvez également utiliser la poignée du milieu pour les faire glisser.</p>
Redimensionner l'objet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur l'une des poignées de l'objet ou de son cadre.</li> <li>2. Faites glisser la poignée pour redimensionner l'objet ou son cadre.</li> </ol> <p>Pour agrandir le rectangle dans toutes les directions, faites glisser une poignée d'angle.</p> 

Pour	Procéder comme suit
	
<p>Modifier la forme de l'objet</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pour une ligne, cliquez sur la poignée du milieu. Pour un nuage, une polyligne ou un polygone, cliquez sur une poignée quelconque.</li> <li>2. Faites glisser la poignée pour modifier la forme de l'objet.</li> </ol> 

**REMARQUE** Si vous faites glisser un repère, une note, un texte ou une cotation, son paramètre de placement peut être défini sur **fixe** 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.

XS\_CHANGE\_DRAGGED\_DIMENSIONS\_TO\_FIXED

XS\_CHANGE\_DRAGGED\_MARKS\_TO\_FIXED  
XS\_CHANGE\_DRAGGED\_NOTES\_TO\_FIXED  
XS\_CHANGE\_DRAGGED\_TEXTS\_TO\_FIXED .

---

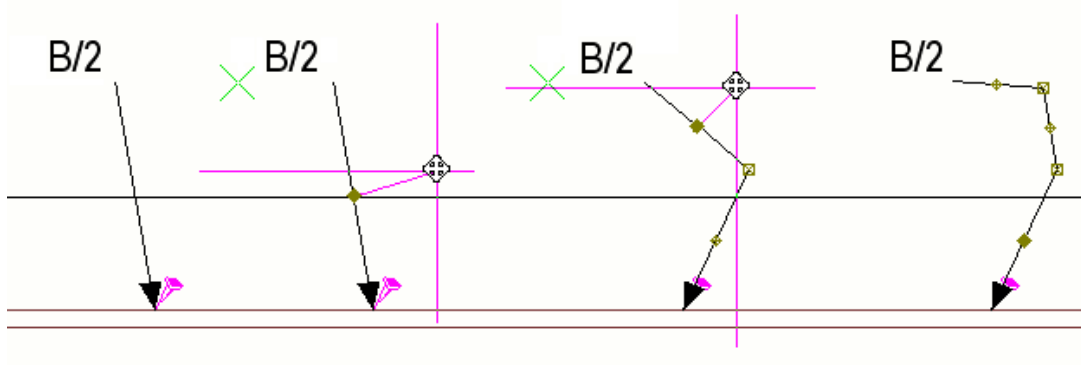
### Voir aussi

[Protection d'objet et paramètres de placement dans les dessins \(page 488\)](#)

## 4.11 Modification de la forme des traits de rappel

Vous pouvez modifier la forme des traits de rappel dans les objets qui en possèdent.

1. Ouvrez un dessin et sélectionnez le trait de rappel à modifier.
2. Faites-le glisser à partir du milieu de la ligne.
3. Faites-le glisser depuis les points de poignées créés et les nouveaux points centraux.



### Voir aussi

[Ajustement des traits de rappel des repères de pièce à l'aide d'options avancées \(page 650\)](#)

[Placement automatique du point d'origine du trait de rappel du repère d'armature \(page 651\)](#)

[Déplacement du repère et du point d'origine du trait de rappel de la note associative \(page 248\)](#)

## 4.12 Repérer des lignes de coupe dans des dessins Tekla Structures

Les lignes de coupe sont des lignes qui apparaissent sous forme de traits en quinconce ou en pointillés dans différentes couleurs pour indiquer que la ligne est partiellement située en dehors de la bordure de la vue.

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

[Création de lignes de coupe \(page 275\)](#)

[Mise à jour des lignes de coupe \(page 276\)](#)

[Suppression de lignes de coupe \(page 276\)](#)

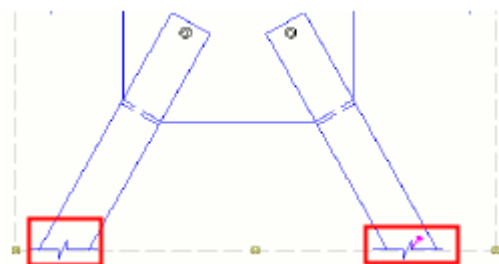
### Création de lignes de coupe

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 des lignes de coupe** .
  2. Effectuez l'une des procédures suivantes :
    - 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. Effectuez l'une des procédures suivantes :
    - 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



## Voir aussi

[Repérer des lignes de coupe dans des dessins Tekla Structures \(page 274\)](#)

## Mise à jour des lignes de coupe

1. Ouvrez un dessin contenant des lignes de coupe.
2. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Créer des lignes de coupe**.
3. Effectuez l'une des procédures suivantes :
  - 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.

## Voir aussi

[Repérer des lignes de coupe dans des dessins Tekla Structures \(page 274\)](#)

## Suppression de lignes de coupe

1. Dans l'onglet **Dessins**, cliquez sur **Créer des lignes de coupe**.
2. Effectuez l'une des procédures suivantes :
  - 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**.



## Voir aussi

[Repérer des lignes de coupe dans des dessins Tekla Structures \(page 274\)](#)

### 4.13 Isolation de programmes additionnels de dessin pour utilisation sous forme d'objets normaux

Vous pouvez isoler des programmes additionnels dans des 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 isoler la cotation CdG, puis modifier ses propriétés dans la boîte de dialogue **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 **Exploser**.

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 de la boîte de dialogue Propriétés.

### 4.14 Outils et objets graphiques de dessin

Les *objets graphiques* désignent les objets que vous pouvez ajouter dans un dessin pour mettre en évidence des informations existantes dans le modèle Tekla Structures ou pour indiquer l'emplacement des ouvertures, des fenêtres, des portes, etc. Dans un dessin Tekla Structures ouvert, vous pouvez utiliser les outils graphiques pour ajouter des nuages, lignes, cercles, rectangles, arcs, polygones et polygones, par exemple. Vous pouvez utiliser ces outils pour exploser et combiner des objets graphiques, masquer des contours et des faces de pièces, ou encore créer des raccords et des chanfreins. Vous pouvez réordonner des objets graphiques et des objets de modèle. Les outils graphiques permettent aussi d'ajuster, d'étendre, de scinder et de diviser des objets graphiques, et de copier des objets avec décalage.

Les objets graphiques sont associatifs s'ils présentent des points d'associativité, c'est-à-dire s'ils sont associés à un objet de construction.

Cliquez sur les liens suivants pour en savoir plus sur les outils et les objets graphiques :

[Insertion d'objets graphiques dans les dessins \(page 278\)](#)

[Combinaison et explosion d'objets graphiques dans les dessins \(page 282\)](#)

[Créer et ajoutez les lignes personnalisées dans les dessins \(page 285\)](#)

[Réorganisation d'objets graphiques dans les dessins \(page 283\)](#)

[Ajustement des lignes de dessin \(page 292\)](#)

[Scission d'objets graphiques \(page 294\)](#)

[Division d'objets graphiques \(page 294\)](#)

[Création de raccords dans des dessins \(page 296\)](#)

[Création de chanfreins dans des dessins \(page 297\)](#)

[Copie d'objets graphiques avec décalage \(page 295\)](#)

[Masquage des faces et des contours d'une pièce à l'aide d'outils de cache \(page 300\)](#)

### **Voir aussi**



[Objets dessin \(page 22\)](#)

[Propriétés des objets graphiques de dessin \(page 828\)](#)

## **Insertion d'objets graphiques dans les dessins**








Vous pouvez créer des lignes, des lignes continues simples, des lignes personnalisées, des polygones, des polylignes, des rectangles, des cercles, des arcs, des nuages, et masquer des rectangles, des lignes, des polygones et des polylignes dans un dessin ouvert à l'aide des outils graphiques.



1. Maintenez la touche **Maj** enfoncée puis, dans l'onglet **Dessin**, cliquez d'abord sur l'une des commandes suivantes pour modifier les propriétés de l'objet :





-  **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 simultanément en utilisant les propriétés de ligne actuelles. Appuyez sur **Echap** pour interrompre l'opération. Tekla Structures crée alors une ligne continue sous forme de sections de ligne distinctes. Vous pouvez [combiner \(page 282\)](#) les sections en une seule à l'aide de la commande **Combiner**.

Notez que pour l'outil Ligne simple continue, vous ne pouvez pas ouvrir la boîte de dialogue des propriétés avant de créer la ligne en maintenant enfoncée

la touche **Maj** et en cliquant sur la commande dans le ruban. Vous pouvez modifier les propriétés d'une ligne continue via les propriétés d'une ligne simple normale.

- 
**Ligne --> Dessiner une ligne personnalisée** : Tracez une ligne contenant un motif que vous sélectionnez en utilisant les propriétés **Ligne personnalisée** actuelles.  
**Astuce** : si vous avez besoin d'un nouveau motif, utilisez l'**Éditeur de ligne personnalisée** pour le créer (**Fichier --> Éditeurs --> Éditeur de ligne personnalisée**).
- 
**Dessiner un rectangle** : Dessinez un rectangle entre les points que vous sélectionnez. Vous pouvez créer des rectangles avec des côtés horizontaux et verticaux.
  - Vous pouvez également modifier la taille du rectangle en faisant glisser ses poignées.
  - Vous pouvez [explorer \(page 282\)](#) les rectangles en des lignes simples.
  - Pour faire pivoter le rectangle, cliquez sur **Déplacer --> Rotation** dans l'onglet **Dessin**.
- 
**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.
- 
**Dessiner un cercle par trois points** : Tracez un cercle qui passe par trois points de votre choix, dans le sens horaire ou antihoraire.
- 
**Dessiner un arc par point d'extrémité et centre** : Dessinez un arc en commençant par définir deux points d'extrémité, puis un centre. Le centre désigne le centre du cercle dont l'arc fait partie.
- 
**Dessiner un arc par trois points** : Dessinez un arc qui passe par trois points de votre choix, dans le sens horaire ou antihoraire.
- 
**Dessiner une polyligne** : Tracez une ligne avec des segments droits en utilisant les propriétés de polyligne actuelles. Pensez à définir le facteur de **Renflement pour toutes les lignes** si vous créez des polygones courbes.
  - Lorsque vous tracez une polyligne, 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.
  - Vous pouvez supprimer l'angle sélectionné en faisant un clic droit sur le bouton de la souris et en sélectionnant **Supprimer**.
  - Vous pouvez ajouter des poignées en faisant glisser un point de poignée sur la polyligne. Vous pouvez modifier la forme de la polyligne en faisant glisser ses poignées.
  - Vous pouvez [explorer \(page 282\)](#) une polyligne en des lignes droites séparées et [combiner \(page 282\)](#) les polygones pour former des polygones fermés.
-  **Dessiner un polygone** : Dessinez un polygone en sélectionnant ses angles et en utilisant les propriétés actuelles. Pour fermer le polygone, sélectionnez à nouveau le point d'origine ou cliquez avec le bouton central de la souris.
    - Lorsque vous dessinez 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.
    - Vous pouvez supprimer l'angle sélectionné en faisant un clic droit sur le bouton de la souris et en sélectionnant **Supprimer**.
    - Vous pouvez ajouter des poignées en faisant glisser un point de poignée sur le polygone. Vous pouvez modifier la forme du polygone en faisant glisser ses poignées.
    - Vous pouvez [explorer \(page 282\)](#) les polygones en des lignes simples.
  -  **Dessiner un nuage** : Dessinez un nuage qui passe par les points de votre choix. Fermez le nuage en cliquant avec le bouton central de la souris. Pensez à définir le facteur de **Renflement pour toutes les lignes** pour les nuages.

-  **Dessiner un cache rectangulaire** : Masquez rapidement les contours d'un objet modèle sur les dessins. Pour ce faire, sélectionnez la commande et [dessinez une zone rectangulaire non transparente \(page 300\)](#) au-dessus du contour de l'objet modèle à masquer. Vous pouvez également modifier la taille du rectangle en faisant glisser ses poignées.
  -  **Dessiner un cache linéaire** : Masquez rapidement les contours d'un objet modèle sur les dessins. Pour ce faire, sélectionnez la commande et [tracez une ligne non transparente \(page 300\)](#) au-dessus du contour de l'objet modèle à masquer.
  -  **Dessiner un cache polygonal** : Masquez rapidement les contours d'un objet modèle sur les dessins. Pour ce faire, sélectionnez la commande et [dessinez un polygone non transparent \(page 300\)](#) au-dessus du contour de l'objet modèle à masquer. Vous pouvez modifier la forme du polygone en faisant glisser ses poignées.
  -  **Dessiner un cache polylinéaire** : Masquez rapidement les contours d'un objet modèle sur les dessins. Pour ce faire, sélectionnez la commande et [tracez une polyligne non transparente \(page 300\)](#) au-dessus du contour de l'objet modèle à masquer. Vous pouvez modifier la forme de la polyligne en faisant glisser ses poignées. Vous pouvez également [explorer \(page 282\)](#) un cache polylinéaire en lignes droites distinctes et [combiner \(page 282\)](#) plusieurs caches polylinéaires en caches polygonaux fermés.
2. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
  3. Dessinez les objets en suivant les instructions figurant dans la barre d'état.

### Lorsque vous utilisez des outils graphiques

- Les cotations s'affichent lorsque vous dessinez les objets graphiques, mais également lorsque vous les sélectionnez.
- Vous pouvez également activer l'accrochage orthogonal en appuyant sur **O** pendant que vous dessinez pour afficher les angles orthogonaux. Vous pouvez définir les [incréments d'accrochage \(page 266\)](#) et les angles personnalisés dans les **Paramètres de capture de 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.

### Voir aussi


[Propriétés des objets graphiques de dessin \(page 828\)](#)

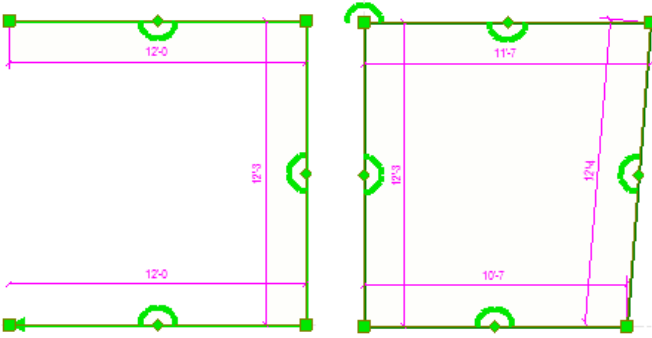


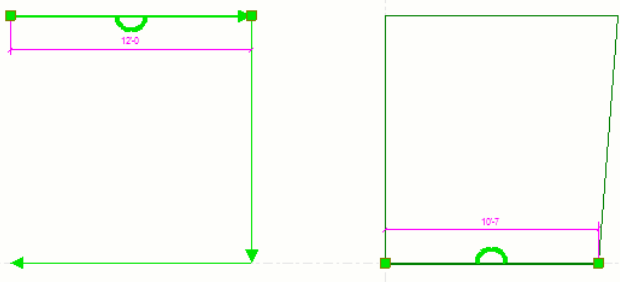
[Définition de types de ligne personnalisés dans TeklaStructures.lin \(page 728\)](#)

## Combinaison et explosion d'objets graphiques dans les dessins

Vous pouvez exploser une polyligne, un rectangle ou un polygone en lignes distinctes. Vous pouvez également combiner des lignes distinctes, des lignes continues et des polylignes en une polyligne unique ou en un polygone fermé.

Appliquez une des procédures suivantes :

Pour :	Procédez comme suit :
<p>Combiner des lignes distinctes, des lignes continues ou des polylignes en une polyligne unique ou en un polygone fermé</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="667 891 1378 927">Sélectionnez les lignes distinctes ou polylignes.</li> </ol> <div data-bbox="746 943 1369 1317" style="text-align: center;"> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="667 1339 1378 1442">Accédez à l'onglet <b>Dessin</b> et cliquez sur <b>Combiner</b> .</li> </ol> <p data-bbox="667 1464 1378 1666">Les lignes et polylignes distinctes sont combinées en polyligne 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>

Pour :	Procédez comme suit :
	
<p>Exploser une polygone, un rectangle ou un polygone en lignes droites distinctes</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sélectionnez des polygones, des rectangles ou des polygones.</li> <li>2. Accédez à l'onglet <b>Dessin</b> et cliquez sur ." data-bbox="545 345 585 375"/&gt; <p><b>Exploser</b> .</p> <p>Les rectangles, les polygones et les polygones sont explosés en lignes simples :</p>  </li> </ol>

### Voir aussi

[Insertion d'objets graphiques dans les dessins \(page 278\)](#)

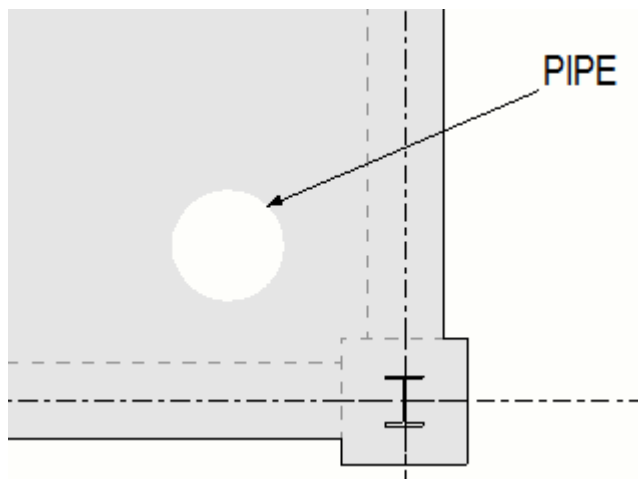
## Réorganisation d'objets graphiques dans les dessins

Dans les dessins, vous pouvez indiquer l'emplacement des ouvertures, des fenêtres, des portes, etc. à l'aide d'objets graphiques. Vous pouvez modifier l'ordre des objets graphiques d'une part, et l'ordre des objets graphiques par rapport aux objets de modèle 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 modèle. Vous pouvez aussi réordonner les fichiers DWG et les 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 apparaissent sur leur propre calque dans l'ordre de création : les plus récents viennent se placer au-dessus des anciens.

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un objet graphique, un fichier DWG ou une image et cliquez sur **Réordonner**.
2. 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 modèle. 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 modèle. Vous pouvez également définir cette option dans la boîte de dialogue des propriétés de l'objet graphique (**Derrière les objets du modèle** --> **Non**).



---

**REMARQUE** Il est impossible de réordonner des objets graphiques placés derrière les objets du modèle avec des objets graphiques placés devant les objets du modèle.

---



## Créez et ajoutez les 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 lignes personnalisées**, 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 chemins de soudure ou un câblage électrique, par exemple.

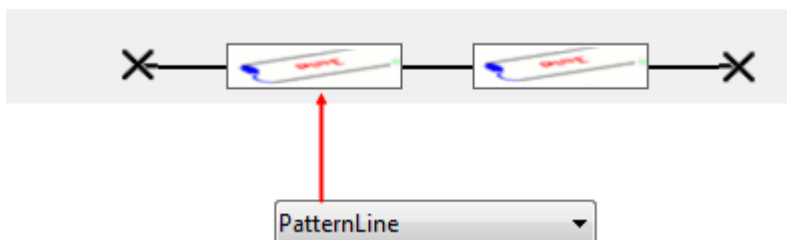
### Création d'une ligne personnalisée

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 une ligne personnalisée plus tôt, tous les champs et conteneurs 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 la ligne personnalisée**.



3. Saisissez 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 la boîte de dialogue fournie ci-dessous à titre d'exemple).



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** en tant que **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 **Écart**, entrez l'espace assigné pour l'élément en millimètres.
- Dans **Dimension**, entrez la taille de l'élément en millimètres.
- Dans **Type espacement**, sélectionnez le type d'espacement pour les éléments sur la ligne personnalisée :
  - Fixe** : L'espace inoccupé ne sera pas distribué.
  - Variable** : L'espace inoccupé sera distribué de manière égale aux éléments avec ce type d'espacement.
  - Infini** : Les blocs occuperont tout l'espace entre les deux points. L'espace est distribué aux éléments fixes et le reste sera distribué de manière égale aux éléments infinis.
- Dans **Couleur**, sélectionnez la couleur des éléments.
- Dans **Décalage vertical** et **Décalage horizontal**, entrez les décalages pour les éléments en millimètres.
- Dans **Rotation**, définissez un angle de rotation pour l'élément.

Si vous sélectionnez **Ligne** en tant que **Type d'élément** :

Type d'élément	<input type="text" value="Ligne"/>	Type d'espacem	<input type="text" value="Fixe"/>
Type de liane	<input type="text" value="Ligne continue"/>	Couleur	<input type="text" value=""/>
Ecart	<input type="text" value="2.00"/>	Décalage vert.	<input type="text" value="0.00"/>
Dimension	<input type="text" value="2.00"/>	Décalage horiz.	<input type="text" value="0.00"/>

- Sélectionnez le type de ligne dans la liste **Type de ligne**.
- Dans **Écart**, entrez l'espace assigné pour 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 inoccupé ne sera pas distribué.
  - Variable** : L'espace inoccupé sera distribué de manière égale aux éléments avec ce type d'espacement.
  - Infini** : Les blocs occuperont tout l'espace entre les deux points. L'espace est distribué aux éléments fixes et le reste sera distribué de manière égale aux éléments infinis.
- Dans **Couleur**, sélectionnez la couleur des éléments.
- Dans **Décalage vertical** et **Décalage horizontal**, entrez les décalages pour les éléments en millimètres.

Si vous sélectionnez **Espacement** en tant que **Type d'élément** :

Type d'élément	<input type="text" value="Espacement"/>	Type d'espacem	<input type="text" value="Fixe"/>
Ecart	<input type="text" value="2"/>		

- Dans **Écart**, entrez l'espace assigné pour l'élément en millimètres.
- Dans **Type d'espacement**, sélectionnez le type d'espacement pour les éléments :
  - Fixe** : L'espace inoccupé ne sera pas distribué.
  - Variable** : L'espace inoccupé sera distribué de manière égale aux éléments avec ce type d'espacement.
  - Infini** : Les blocs occuperont tout l'espace entre les deux points. L'espace est distribué aux éléments fixes et le reste sera distribué de manière égale 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 de propriétés **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 **Actualiser** , sélectionnez l'option d'aperçu **Manuel**.
- 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** .

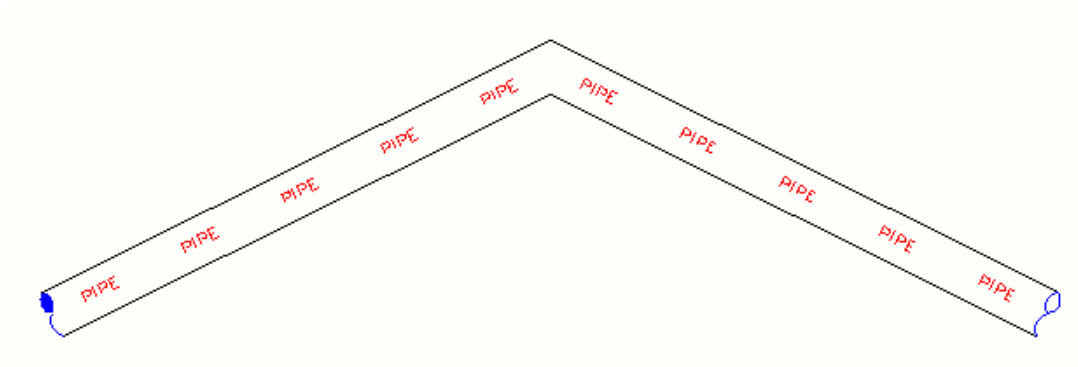
9. Enregistrez votre ligne personnalisée en cliquant sur le bouton

**Enregistrer** . La ligne personnalisée est enregistrée dans un fichier `.clp` stocké dans le dossier `\attributes`, sous le répertoire modèle.

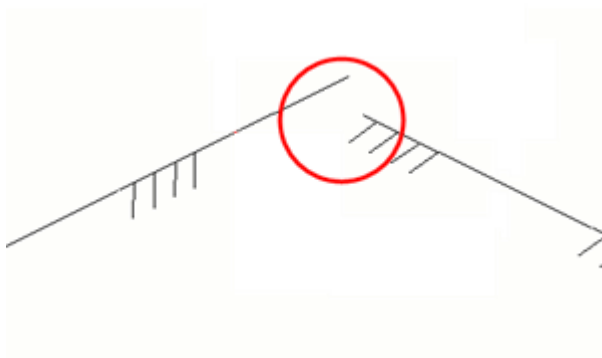
Vous pouvez maintenant ouvrir un dessin et créer une ligne personnalisée à l'aide de la ligne personnalisée que vous avez définie.

Les symboles contenus dans l'exemple suivant proviennent du fichier de symboles `PatternLineSymbols`.

- 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.



### ***Ajoutez 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 **Ligne personnalisée**, sélectionnez la ligne personnalisée que vous souhaitez 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 de la page et en cliquant sur **Charger**.
  3. Choisissez si vous souhaitez 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'**Editeur de ligne personnalisée**.
  4. Sélectionnez la manière dont les éléments seront alignés et espacés dans **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** essaie d'insérer autant d'éléments que possible avec une distorsion minimale. Ce paramètre affecte la taille de l'élément et l'espace.



5. Définissez le paramètre **Taille** de la ligne personnalisée.
6. Sélectionnez l'option **Échelle** souhaitée :
  - Vue** dessine la ligne et les éléments tracés à l'échelle de l'aperçu.
  - Papier** dessine la ligne et les éléments tracés à l'échelle du papier.

7. Entrez le **Décalage vertical** en millimètres si nécessaire. Une valeur positive rapproche l'intégralité de la ligne personnalisée vers le haut et une valeur négative vers le bas.
8. 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 la **Ligne personnalisée** :
  - Si vous sélectionnez **Par défaut** pour la couleur dans l'**Éditeur de ligne personnalisée** et dans les propriétés **Ligne personnalisée**, tous les éléments seront en noir.
  - Si vous sélectionnez la couleur **Par défaut** dans l'**Éditeur de ligne personnalisée** et que vous sélectionnez une autre couleur dans les propriétés **Ligne personnalisée**, la couleur sélectionnée dans les propriétés **Ligne personnalisée** sera utilisée.
  - Si vous sélectionnez une autre couleur que celle **Par défaut** dans l'**Éditeur de ligne personnalisée** et que vous sélectionnez une autre couleur dans les propriétés **Ligne personnalisée**, la couleur sélectionnée dans les propriétés de l'**Éditeur de ligne personnalisée** sera 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 pour une polyligne et terminez la ligne en cliquant sur le bouton central de la souris. Notez que vous pouvez sélectionner les poignées sur la ligne personnalisée ajoutée et déplacez les sections 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.

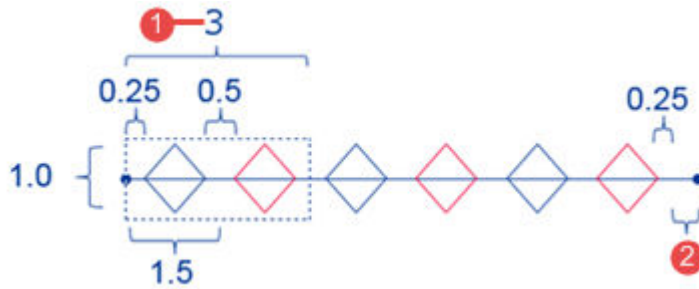
Les éléments de symboles possèdent les paramètres suivants :

**Espace** = 1,5

**Type d'espacement** = Fixe

**Taille** = 1

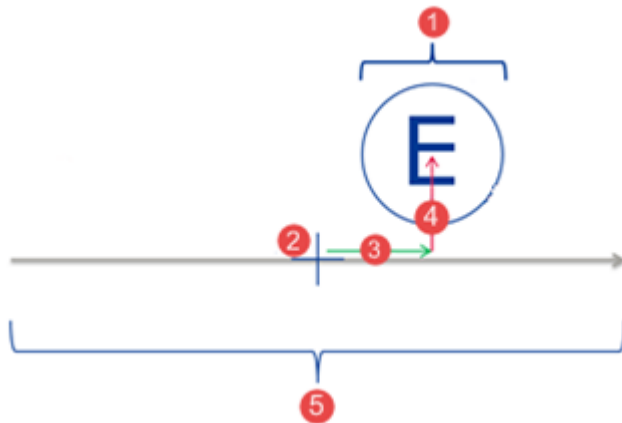
**Couleur** = le 1er élément est bleu et le deuxième élément est rouge



1. Taille du bloc

2. L'espace inoccupé, 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

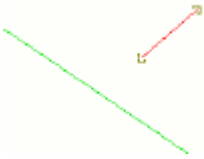
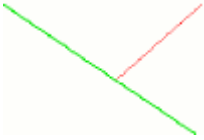
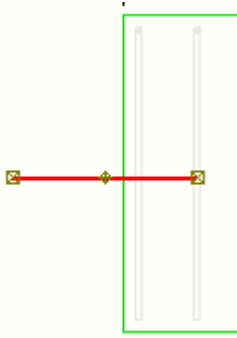
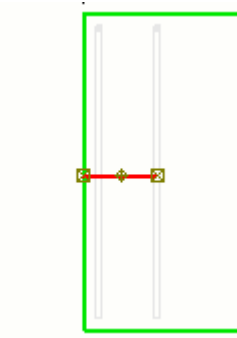

Vous pouvez raccourcir ou rallonger une ligne par rapport à une limite sélectionnée dans un dessin ouvert. Cette limite peut être par exemple une ligne, une pièce, un arc ou un rectangle.

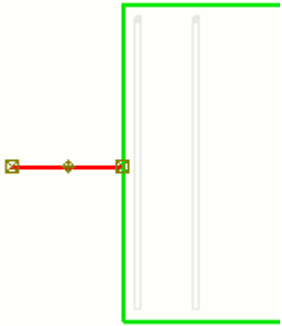
1. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Ajuster** .

2. Sélectionnez l'objet à utiliser comme limite.



3. Cliquez sur le bouton central de la souris.
4. Effectuez l'une des procédures suivantes :

<b>Pour</b>	<b>Procéder comme suit</b>
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> 
Raccourcir la ligne	<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> 

Pour	Procéder comme suit
	

### Voir aussi


[Outils et objets graphiques de dessin \(page 277\)](#)

## 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 coupe la ligne en deux.



### Voir aussi


[Outils et objets graphiques de dessin \(page 277\)](#)

## 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 de 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

[Outils et objets graphiques de dessin \(page 277\)](#)

## 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,

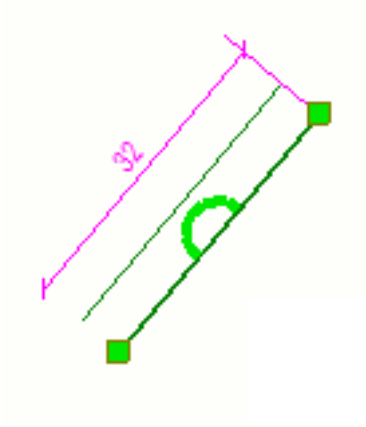
Tekla Structures crée un nouveau cercle centré au même emplacement que le cercle d'origine et ajuste le rayon selon le décalage spécifié.

Lorsque vous copiez une ligne qui présente un renflement, la ligne créée possède exactement le même renflement.

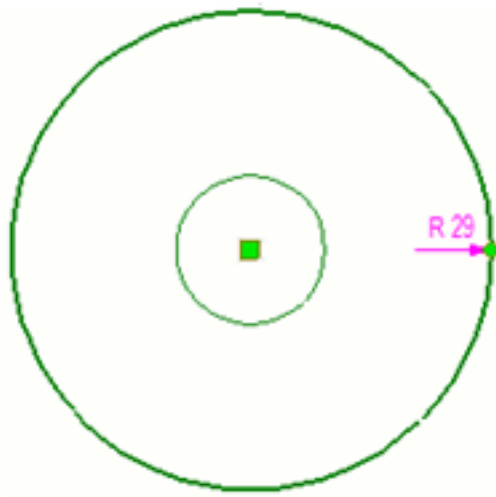
Si le rectangle ne présente aucun renflement, l'objet copié conserve sa forme rectangulaire après l'utilisation de l'option **Copier avec décalage**. Notez que, si le rectangle d'origine présente un renflement, il est impossible de dessiner un nouveau rectangle avec l'option **Copier avec décalage**. Lorsque vous utilisez **Copier avec décalage**, le nouvel objet copié se transforme en polygone.

### Exemple

Exemple d'une ligne copiée :




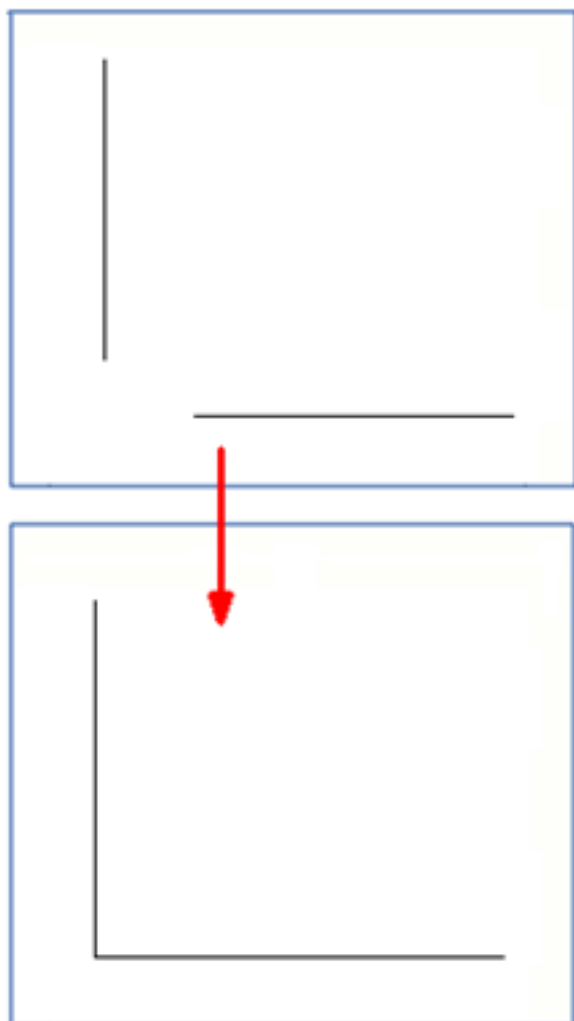
Exemple d'un cercle copié :



## 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. Effectuez l'une des procédures suivantes :
- Pour créer un chanfrein droit, dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Créer**

**un 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.

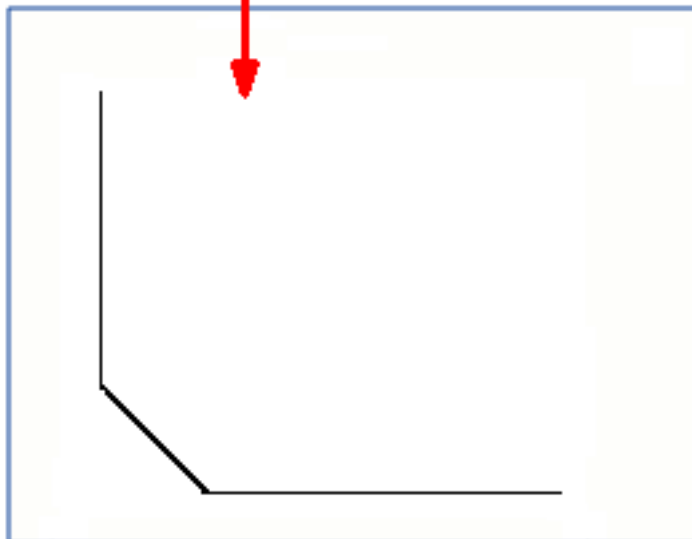
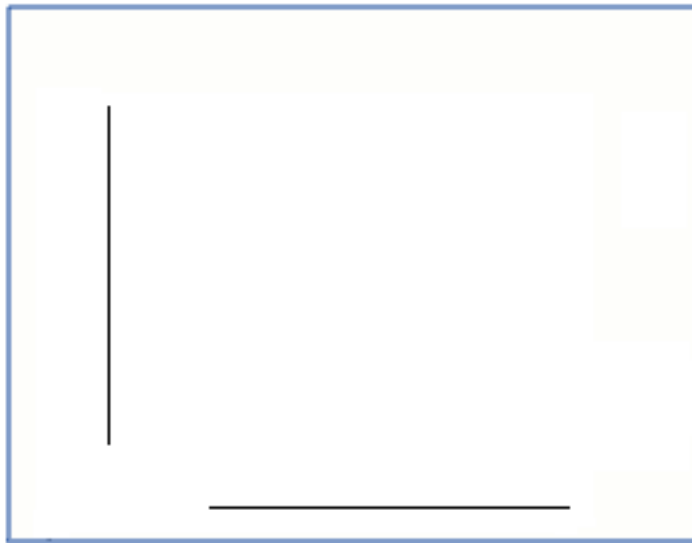
- Pour créer un chanfrein arrondi, dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur

**Créer un chanfrein arrondi** .

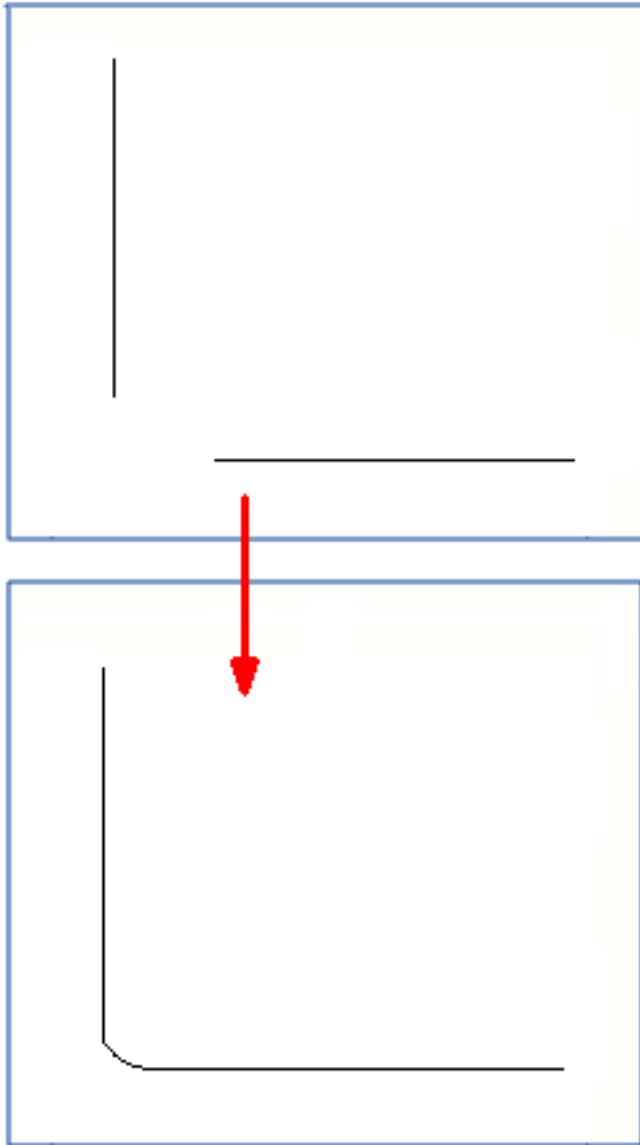
Entrez le rayon souhaité dans la boîte de dialogue qui apparaît.

### **Exemple**

Exemple de chanfrein droit :



Exemple de chanfrein arrondi :



## 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



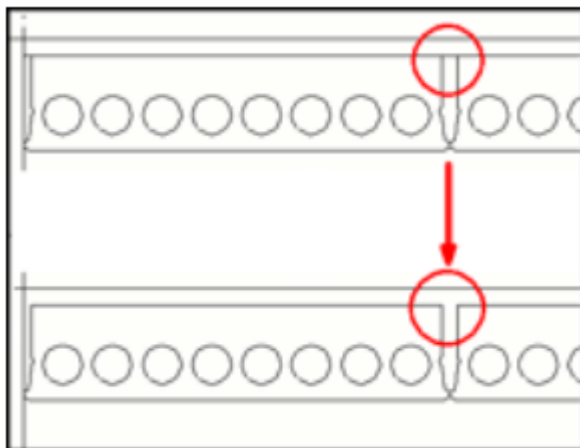
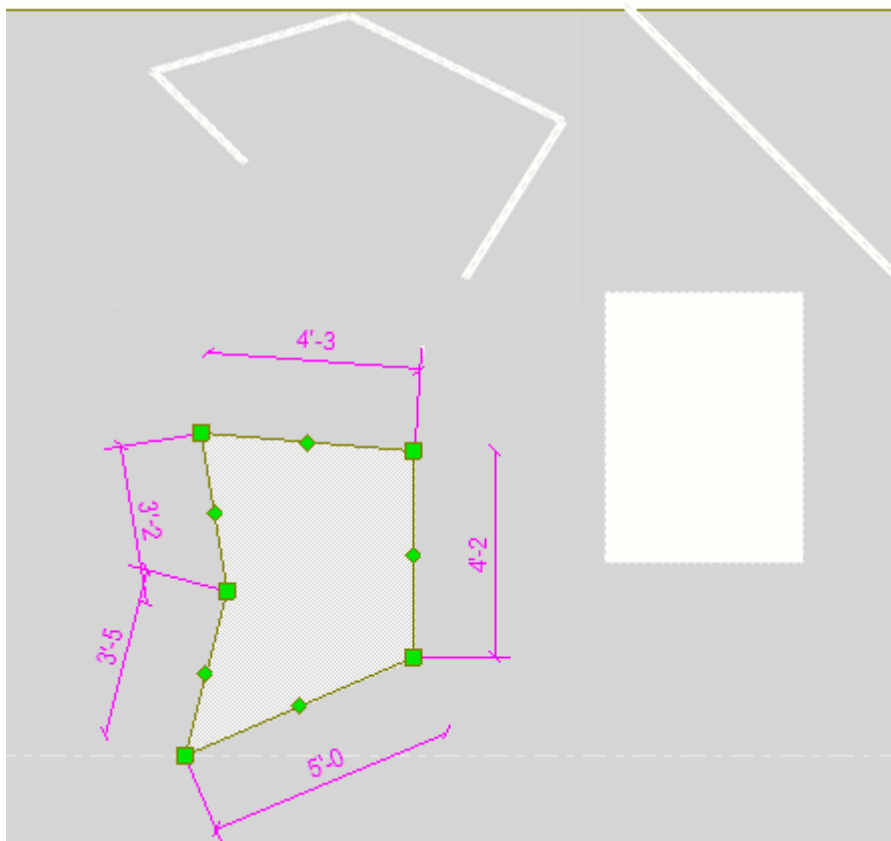
### Dessiner un cache polygonal



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
- [Exploser \(page 282\)](#) un cache polylinéaire en plusieurs lignes de cache droites.
- [Combiner \(page 282\)](#) des caches linéaires ou polylinéaires en polygone de cache fermé



**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 polylignes, appliquez la commande **Réordonner** sur l'objet graphique avant de le placer derrière l'objet du modèle.

#### **Voir aussi**

[Outils et objets graphiques de dessin \(page 277\)](#)

## 4.15 Objets de construction dans les dessins

Les objets de construction correspondent à des représentations 2D des objets 3D dans le modèle, notamment des pièces, boulons, surfaçages et armatures. 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 leur apparence dans un dessin ouvert.

---

**REMARQUE** Si vous souhaitez modifier les propriétés de soudure du modèle, retournez au modèle et effectuez-y les modifications. Dans le dessin, vous ne pouvez modifier que les paramètres de visibilité et l'apparence des soudures du modèle. Les propriétés des repères de soudure ajoutés manuellement peuvent être modifiées dans les dessins.

---

Vous pouvez modifier des objets de construction de plusieurs manières :

[Modification des propriétés d'objet de construction \(page 303\)](#)

[Raccourcissement de pièces vue par vue \(page 304\)](#)

[Masquage des faces et des contours d'une pièce à l'aide d'outils de cache \(page 300\)](#)

[Affichage d'une seule armature dans un groupe \(page 306\)](#)

[Affichage des informations de lit des armatures dans les dessins \(Repères pour lits d'armatures\) \(page 307\)](#)

[Chanfreins d'arête dans les dessins \(page 309\)](#)

[Raccords dans les dessins \(page 314\)](#)

### **Voir aussi**

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 802\)](#)

[Propriétés de contenu et d'apparence des boulons dans les dessins \(page 808\)](#)

[Propriétés de visibilité et de contenu du traitement de surface dans les dessins \(page 809\)](#)

[Propriétés des armatures/ferraillages avoisinants et des treillis dans les dessins \(page 812\)](#)

[Soudures dans les dessins \(page 329\)](#)


### **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, armature) dans un dessin ouvert. Par exemple, vous pouvez

modifier la couleur et la manière dont les différents types de ligne sont affichés, voire utiliser des remplissages dans des pièces et des sections.

**Limites** : la couleur des axes centraux 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 de pièce à l'aide de l'option avancée XS\_CENTER\_LINE\_TYPE.

Pour modifier les propriétés d'un objet de construction :

1. Double-cliquez sur une pièce, une armature, un surfaçage ou un boulon.
2. Désactivez toutes les cases à cocher de la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton  situé en bas de la boîte de dialogue.
3. Activez uniquement les cases en regard des propriétés que vous souhaitez modifier.
4. Dans l'onglet **Contenu**, sélectionnez la représentation de pièce, indiquez si les lignes masquées, les axes et les lignes de référence doivent être affichées et identifiez les repères supplémentaires à afficher.
5. Dans l'onglet **Apparence**, sélectionnez la couleur et le type des lignes.  
Il est plus facile de régler la couleur des axes si les lignes sont préalablement masquées via l'onglet **Contenu**.
6. Dans l'onglet **Remplissage**, définissez les options de remplissage de pièce et de section et ajoutez des hachures.
7. Cliquez sur **Modifier**.

### Voir aussi

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 802\)](#)

[Propriétés de contenu et d'apparence des boulons dans les dessins \(page 808\)](#)

[Propriétés de visibilité et de contenu du traitement de surface dans les dessins \(page 809\)](#)

[Propriétés des armatures/ferrailages avoisinants et des treillis dans les dessins \(page 812\)](#)

[Propriétés des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans les dessins \(page 822\)](#)

[Propriétés de soudure du modèle dans les dessins \(page 826\)](#)

[Par exemple, représentations de pièce \(page 686\)](#)

[Ajout de hachures \(remplissages\) à des pièces et des objets graphiques dans les dessins \(page 700\)](#)

## Raccourcissement de pièces vue par vue

Vous pouvez raccourcir les pièces de la vue sélectionnée dans un dessin ouvert. Par défaut, il n'y a qu'une zone vide affichée entre les pièces, 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, double-cliquez sur un cadre de vue de dessin.
2. Dans **Propriétés de la vue**, accédez à l'onglet **Attributs 2**.
3. Dans **Pièces coupe**, sélectionnez **Oui, Uniquement dans la direction x** ou **Uniquement dans la direction y**.
4. Dans **Couper pièces biaises**, sélectionnez **Oui** pour couper des pièces obliques.
5. Pour **Longueur mini tronçons**, définissez la longueur minimum 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.
6. Dans **Espace entre tronçons**, indiquez la distance entre les pièces découpées sur papier.
7. Cliquez sur **Modifier**.

---

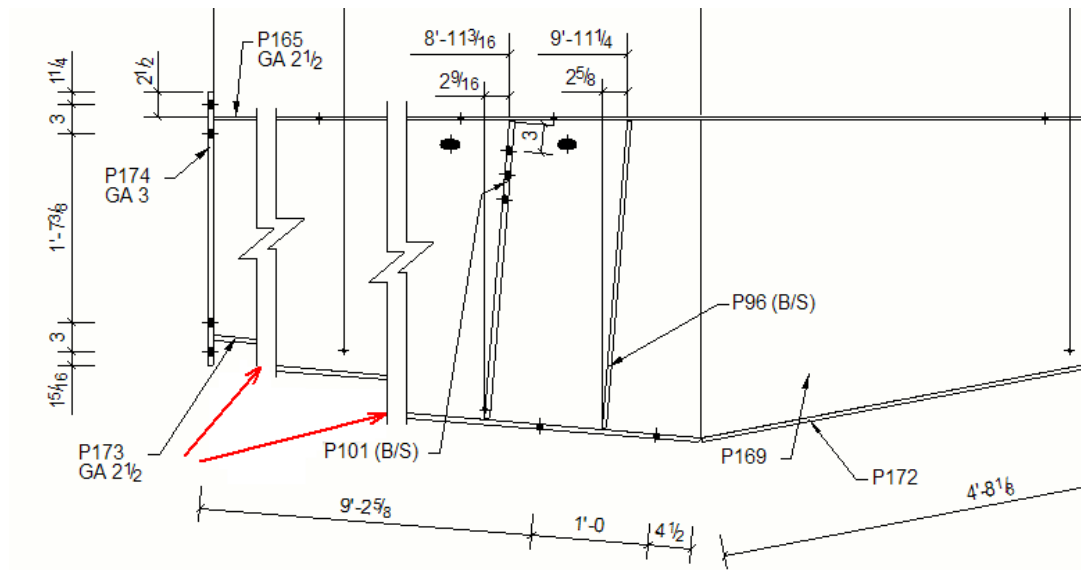
**CONSEIL** Pour utiliser un symbole de raccourcissement de vue au lieu d'une zone vide, définissez les options avancées `XS_DRAW_VERTICAL_VIEW_SHORTENING_SYMBOLS_TO_PARTS` et `XS_DRAW_HORIZONTAL_VIEW_SHORTENING_SYMBOLS_TO_PARTS` sur `TRUE`.

Il est également possible de 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 de pièces dans des vues de dessin \(page 521\)](#)

[Raccourcissement ou allongement de pièces \(page 519\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

## Affichage d'une seule armature dans un groupe

Vous pouvez afficher une armature dans un groupe ou dans un treillis et masquer les autres.

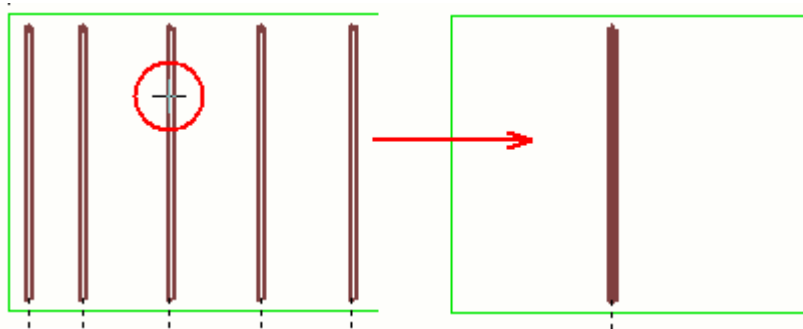
1. Dans un dessin ouvert, sélectionnez le groupe d'armatures ou le treillis.
2. Accédez à **Démarrage rapide**, entrez *Ajuster les armatures*, puis cliquez sur la commande **Ajuster les armatures** dans la liste qui s'affiche.
3. Cliquez sur l'armature à laisser visible.
4. Si besoin, modifiez à nouveau le nombre d'armatures visibles en double-cliquant sur l'armature et en modifiant le paramètre **Visibilité armatures**.

---

**REMARQUE** Lorsque vous utilisez la commande **Ajuster les armatures** pour sélectionner l'armature visible, le paramètre **personnalisé** de l'option **Visibilité armatures** devient disponible dans la boîte de dialogue **Dessin - Propriétés fers**. Vous pouvez utiliser ce paramètre uniquement après l'utilisation de la commande **Ajuster les armatures**. Il ne peut pas être appliqué à la création du dessin par exemple.

---

## Exemple



## Voir aussi

[Réglage de l'emplacement d'une armature unique \(page 307\)](#)

### ***Réglage de l'emplacement d'une armature unique***

Vous pouvez afficher un seul fer dans un groupe d'armatures et le définir à l'emplacement souhaité.

Pour régler l'emplacement d'une seule armature visible dans un groupe d'armatures :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le groupe d'armatures.
2. Cliquez sur **Préciser emplacement**.  
Un seul fer s'affiche et les autres sont masqués.
3. Cliquez sur l'emplacement où vous souhaitez placer l'armature.


### **Affichage des informations de lit des armatures dans les dessins (Repères pour lits d'armatures)**

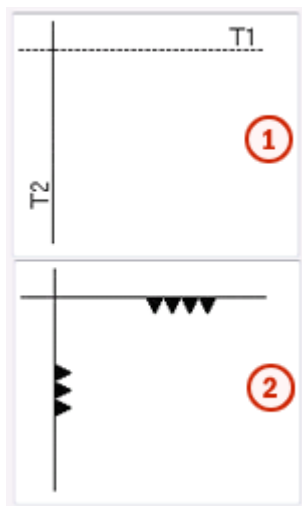
Vous pouvez repérer les lits d'armatures dans un dessin grâce à différents styles de repérage et types de ligne à l'aide de la macro `RebarLayeringMarker`.

Avant de pouvoir afficher des informations de lit dans un dessin, vous devez exécuter la macro `RebarClassifier` dans le modèle. Le `RebarClassifier` 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 et composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications et composants**.
3. Cliquez sur la flèche à côté d' **Applications** pour ouvrir la liste des applications.
4. Double-cliquez sur `RebarLayeringMarker` pour afficher la boîte de dialogue **Repères pour lits d'armatures**.
5. Dans l'onglet **Style de repérage**, sélectionnez le style de repérage que vous souhaitez utiliser (style symbole ou style préfixe de niveau).
6. Dans l'onglet **Paramètres de repérage**, sélectionnez le type de ligne de repérage.
7. Dans l'onglet **Paramètres de repérage**, procédez comme suit, 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.

## 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 également ajouter des repères de chanfrein sous forme de notes associatives.

### Voir aussi

[Objets de construction dans les dessins \(page 303\)](#)

[Affichage de chanfreins d'arête dans un dessin \(page 309\)](#)

[Définition de la couleur et du type de ligne par défaut des chanfreins d'arête \(page 310\)](#)

[Modification manuelle de la couleur et du type de ligne du chanfrein d'arête \(page 311\)](#)

[Ajout de notes associatives à des chanfreins d'arête \(page 311\)](#)

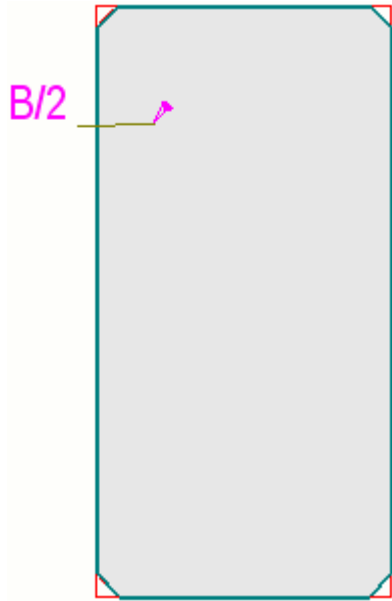
[Par exemple, les chanfreins d'arête \(page 312\)](#)

### ***Affichage de chanfreins d'arête dans un dessin***

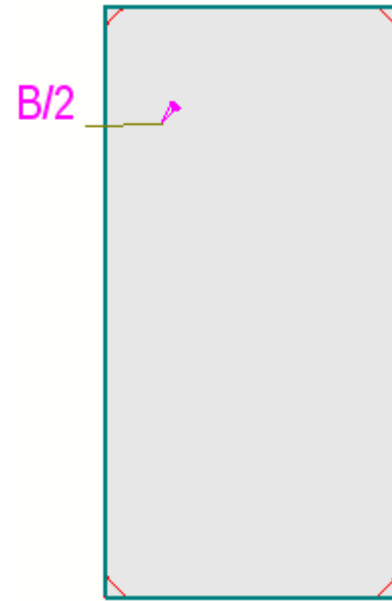
Vous pouvez choisir d'afficher ou non les chanfreins d'arête dans votre dessin ainsi que définir leur type d'affichage.

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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
3. Dans la zone **Repères supplémentaires** de la boîte de dialogue des propriétés de pièce, activez la case à cocher **Chanfreins d'arête oui/non**.
4. Sélectionnez **Contour** ou **Exact** dans la liste **Représentation pièce** selon le résultat souhaité.

### Exact



### Contour



5. Enregistrez les propriétés de vue et cliquez sur **Fermer**.
6. Cliquez sur **Modifier**.
7. Si besoin, double-cliquez sur le chanfrein d'arête dans le dessin et modifiez la couleur et le type de la ligne.

### Voir aussi

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 802\)](#)

[Chanfreins d'arête dans les dessins \(page 309\)](#)

### ***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 **Objets dessin**.
2. Définissez la couleur de ligne par défaut.
3. Définissez le type de ligne par défaut.
4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer et fermer la boîte de dialogue.

---


**CONSEIL** Vous pouvez remplacer manuellement les paramètres par défaut d'un dessin en [modifiant la couleur et le type de ligne du chanfrein d'arête dans la boîte de dialogue Propriétés du chanfrein d'arête \(page 311\)](#).

---

## **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 dans un dessin ouvert. Ces paramètres sont prioritaires sur la couleur et le type définis par défaut dans la boîte de dialogue **Options**.

1. Dans le dessin, double-cliquez sur le chanfrein d'arête pour afficher la boîte de dialogue **Propriétés du chanfrein d'arête**.
2. Sélectionnez le type et la couleur de ligne souhaités.

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 sélectionner, par exemple pour ajouter des repères de chanfrein.

### **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.



---

**CONSEIL** Vous pouvez aussi [définir un type et une couleur de ligne par défaut pour les chanfreins d'arête \(page 310\)](#).

---

### **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. Modifiez les propriétés des pièces et des chanfreins d'arête afin que les chanfreins d'arête soient visibles et puissent être sélectionnés facilement.

3. Dans l'onglet **Dessin**, maintenez la touche **Majus** enfoncée et cliquez sur une des commandes du menu **Note**.
4. Dans la boîte de dialogue **Propriétés note associative**, modifiez les propriétés de note selon les besoins.
5. Sélectionnez **Chanfrein d'arête** dans la liste **Contenu**.
6. Ajoutez les éléments souhaités dans le repère de chanfrein d'arête.
7. Cliquez sur le chanfrein d'arête.

Si vous utilisez un trait de rappel, vous devez choisir l'emplacement de la note.



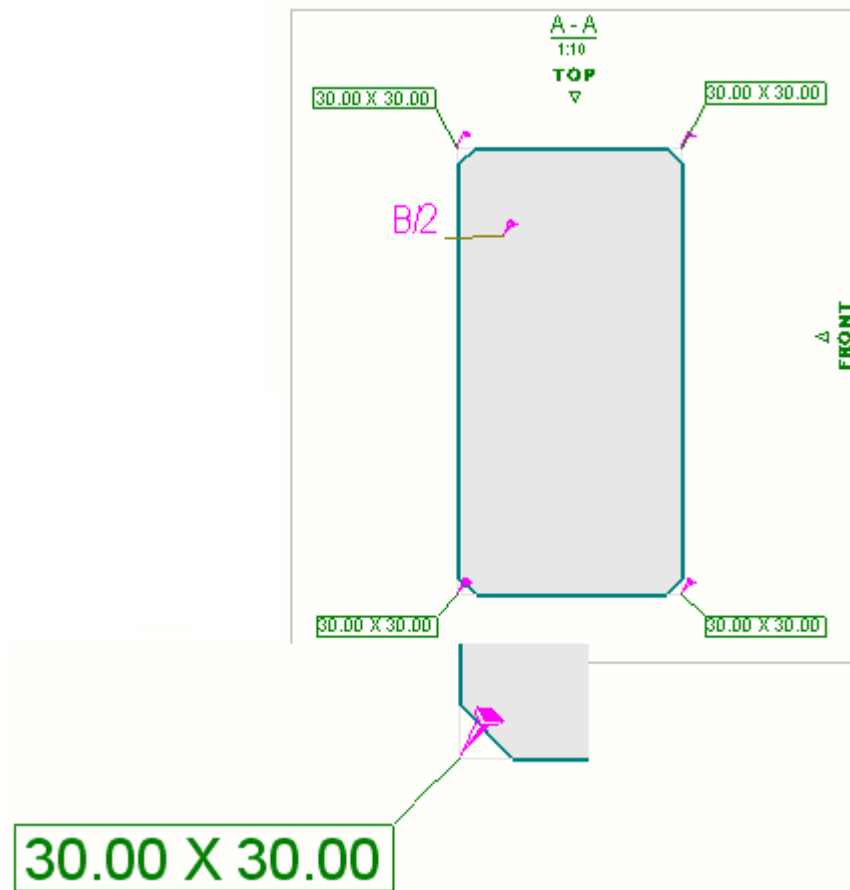
### **Voir aussi**

[Ajout de notes associatives dans des dessins \(page 232\)](#)

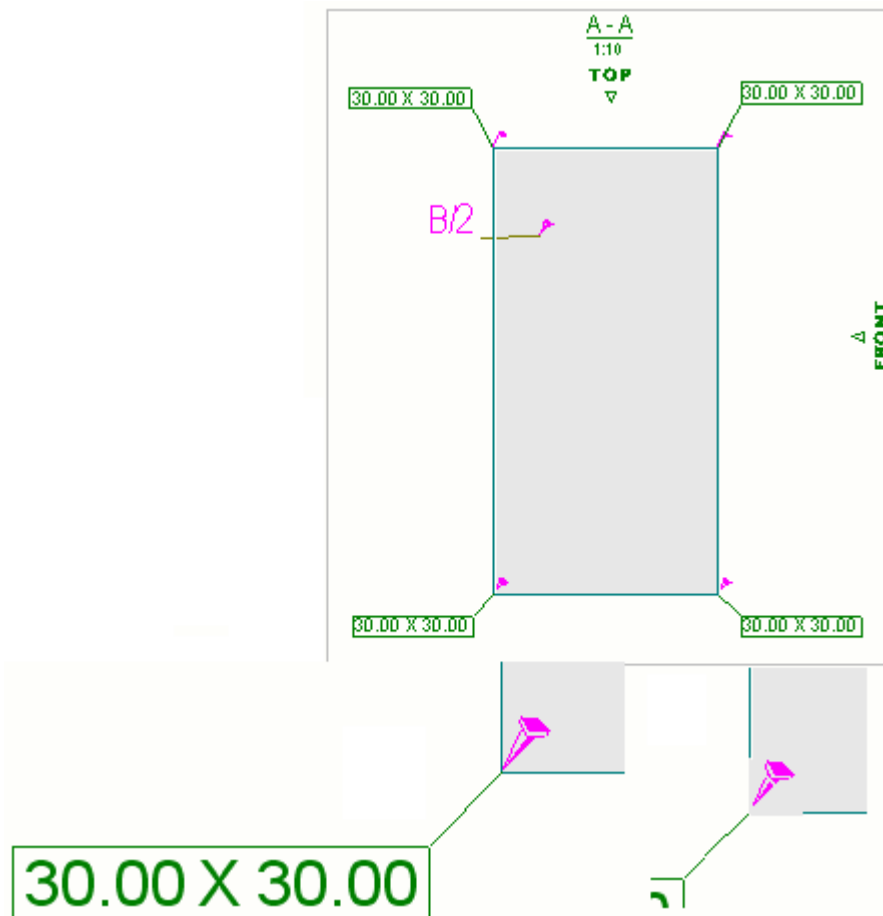
### ***Par exemple, les chanfreins d'arête***

Voici des exemples traditionnels d'affichage de chanfreins d'arête.

Dans cet exemple, l'option **Représentation pièce** est définie sur **Exact** et les **Chanfreins d'arête** sont **activés**. 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, mais les afficher et les sélectionner dans le dessin, par exemple, pour ajouter des notes associatives.



Dans ce second exemple, l'option **Représentation pièce** est définie sur **Contour** et les **Chanfreins d'arête** sont **activés**. La couleur de fond est souvent utilisée pour les lignes de chanfrein d'arête car il se peut que vous souhaitiez afficher et sélectionner les chanfreins dans le dessin, par exemple, pour ajouter des notes associatives. Cette représentation est souvent utilisée dans les dessins à petite échelle lorsqu'un affichage précis des petits chanfreins n'est pas nécessaire. Le chanfrein d'arête situé en bas à droite de l'image illustre l'apparence des chanfreins d'arête sélectionnés.



### Voir aussi

[Chanfreins d'arête dans les dessins \(page 309\)](#)

[Affichage de chanfreins d'arête dans un dessin \(page 309\)](#)

## Raccords dans les dessins

Les raccords sont des lignes qui définissent la limite entre les surfaces droites et courbes dans le modèle. Les exemples d'objets du modèle contenant des raccords sont des 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 dessins*

Pour afficher les raccords, vous devez définir l'option **Raccords** sur **oui**. Pour les profils, la représentation **Exact** peut être nécessaire pour afficher les raccords (en fonction du profil). Vous pouvez contrôler la visibilité des raccords

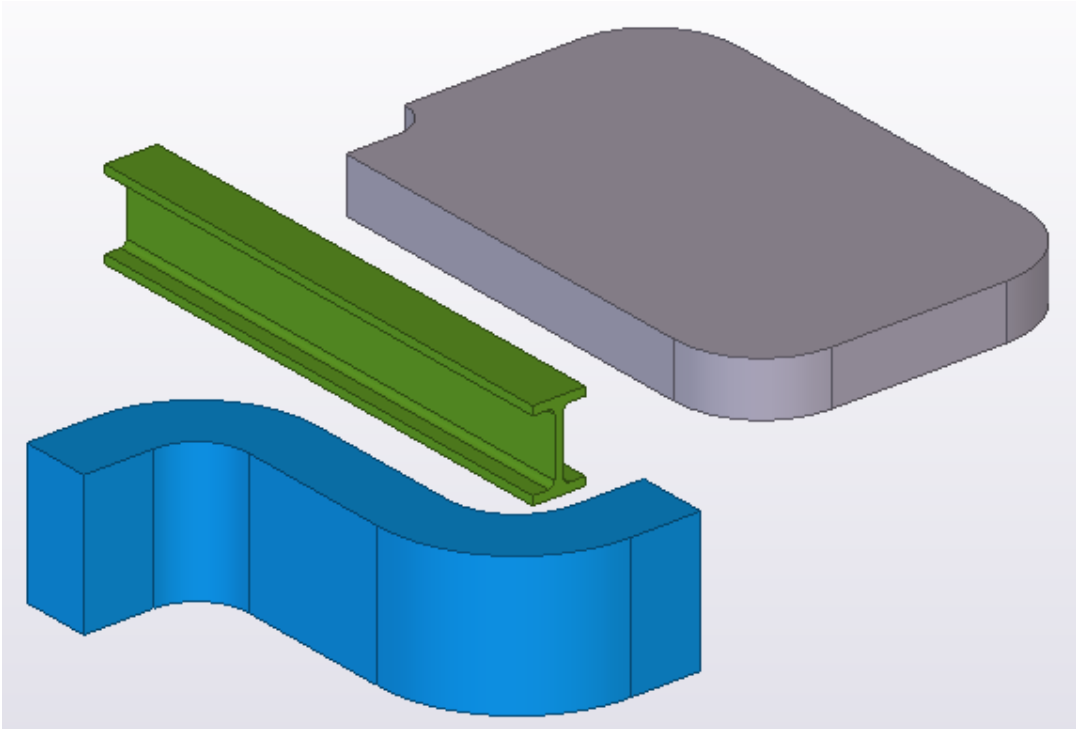
dans **Propriétés pièce** et **Propriétés d'objet coulage** au niveau du dessin, de la vue et de l'objet.

Pour afficher les raccords au niveau du dessin dans un plan d'ensemble :

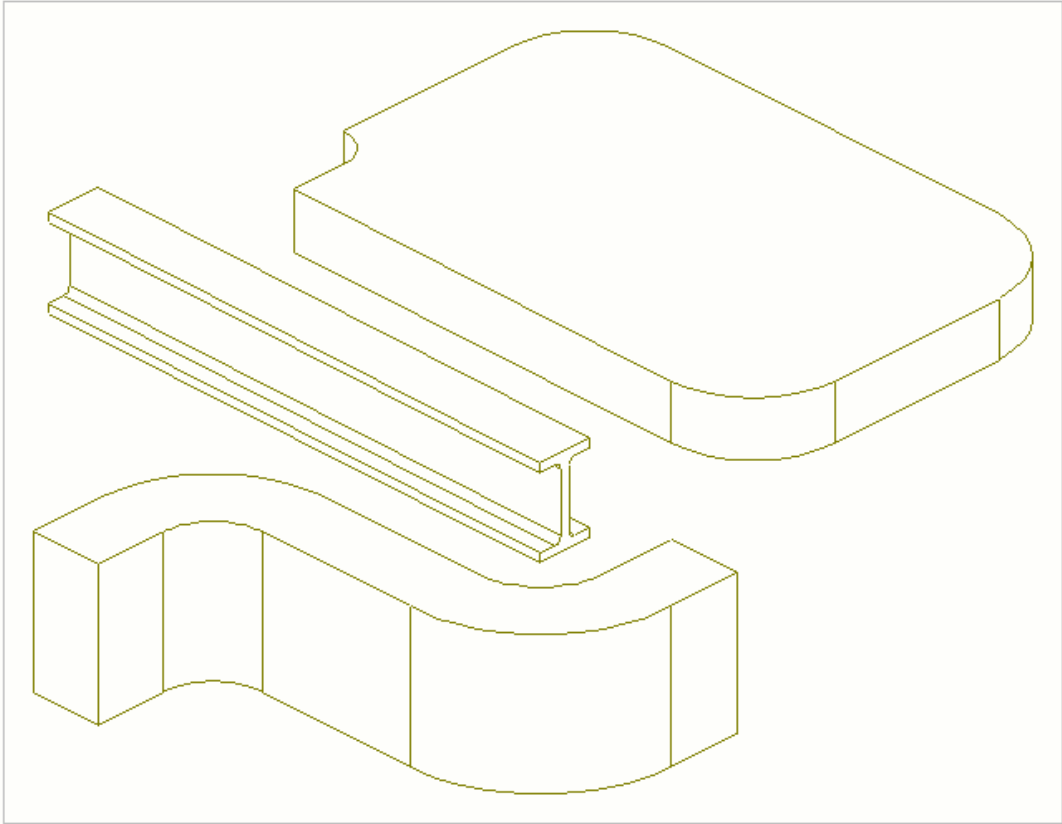
1. Ouvrez un plan d'ensemble contenant des pièces en acier ou en béton avec des surfaces courbes, telles que des profils avec des arêtes courbes, des dalles ou des plats par contour avec chanfreins arrondis et polypoutres cintrées.
2. Double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin pour afficher la boîte 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 \(page 802\)](#) pour les profils, sélectionnez **Exact** dans la liste **Représentation pièce**.
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**.

### ***Exemples***

Vous trouverez ci-après un exemple de raccords dans le modèle :

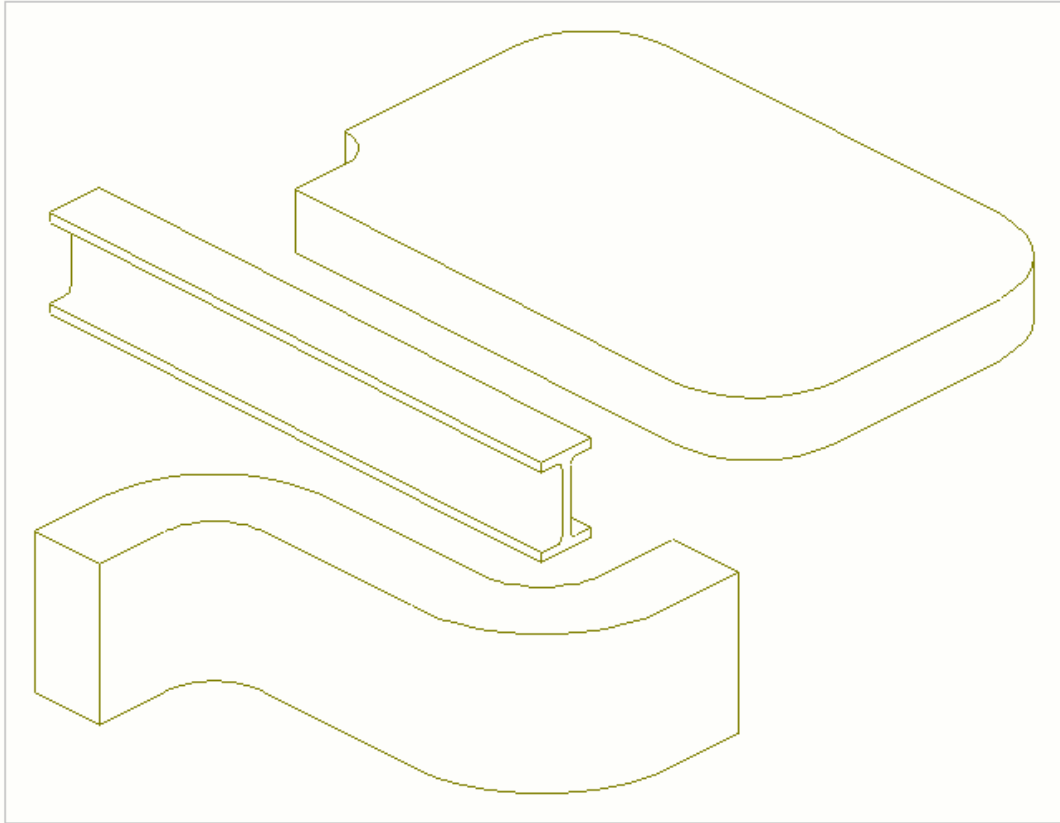


Voici un exemple de pièces d'un dessin qui affiche les raccords (**Raccords > oui**) :





Voici un exemple de pièces d'un dessin qui n'affiche pas les raccords  
(**Raccords > non**) :



## 4.16 Bibliothèque 2D dans les dessins

L'option **Bibliothèque 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 d'un quelconque 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 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

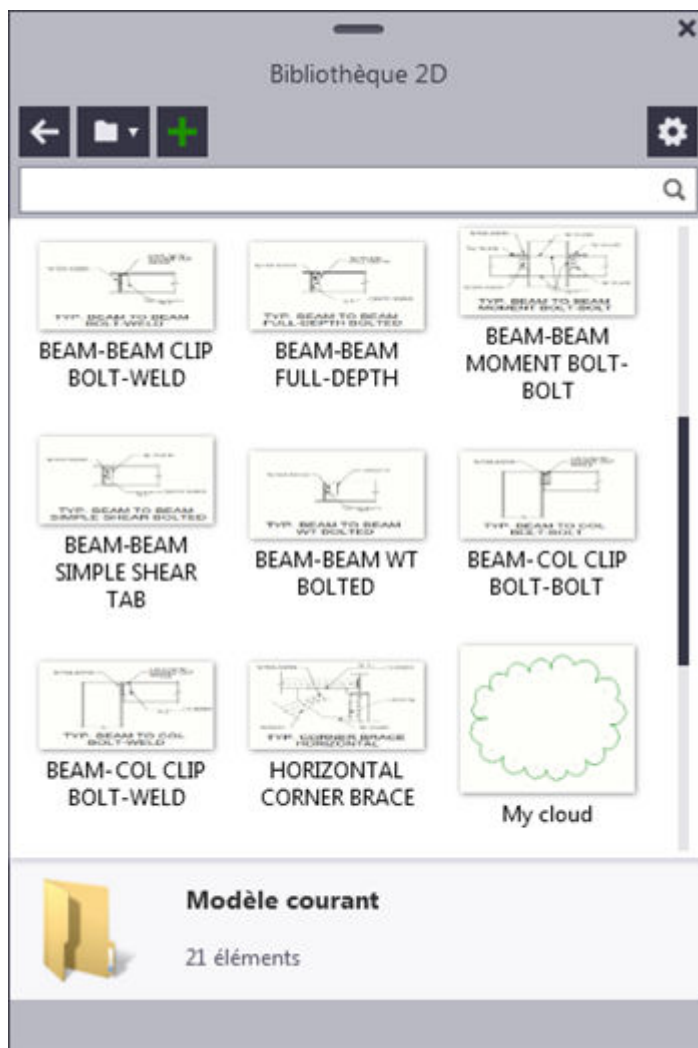
- Les hachures de section de pièces multicolores ne peuvent pas être reconnues lors de la création des détails. Les hachures de la face de la pièce seront utilisées à la place.


- 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 marques de révision et les repères de niveau.
- La position 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 insérés ne peuvent pas être copiés avec le dessin.

## Ouverture et affichage de la bibliothèque 2D

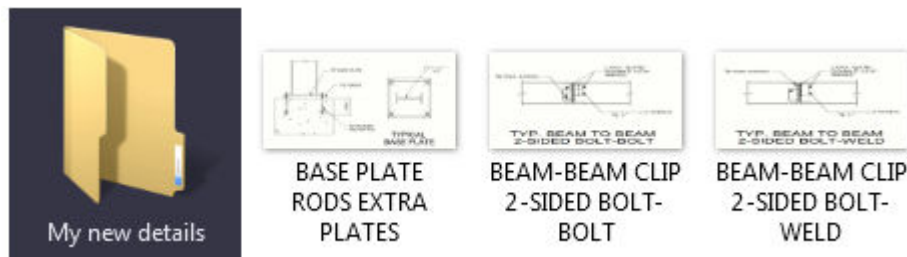
La **bibliothèque 2D** se trouve dans le panneau latéral de Tekla Structures. Elle est également disponible lorsqu'un dessin est ouvert.

1. Ouvrez un dessin.
2. Ouvrez la **bibliothèque 2D** en cliquant sur le bouton **Bibliothèque de détails 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** et **Société** affichent les détails du sous-répertoire `\Drawing Details` des répertoires de 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`.
  - L'option **Système** 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 n'importe quel répertoire sont affichés en regard des détails dans le répertoire sélectionné dans la vue **Bibliothèque 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 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

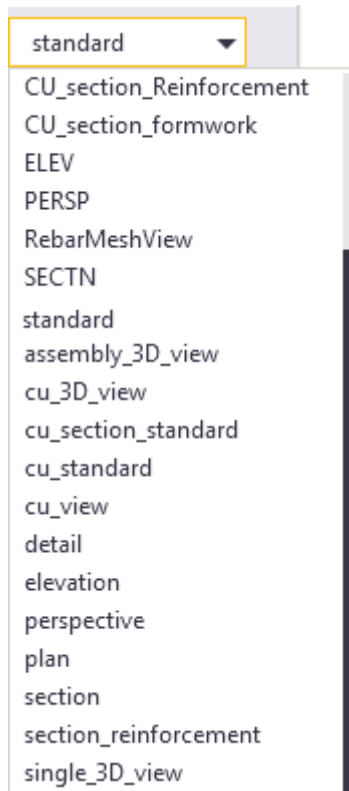
Dans la **bibliothèque 2D**, vous pouvez ajouter à n'importe lequel de vos dessins des détails situés dans le répertoire du modèle courant, système, de projet ou société.

1. Ouvrez un dessin.
2. Cliquez sur le bouton **Bibliothèque de détails 2D**  dans le panneau latéral pour ouvrir la **bibliothèque 2D**. Pour accéder à un autre répertoire de détails, cliquez sur le bouton **Dossier** , puis sélectionnez **Modèle courant**, **Système**, **Projet** ou **Société**. 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**.

Vous pouvez également créer une vue si vous placez des détails 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 personnelle et la cotation ne fonctionnera pas correctement dans le détail.

Par défaut, le fichier de propriétés de vue `standard` est utilisé. 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 **Option** . Les paramètres du fichier de propriétés de vue sélectionné seront appliqués à chaque vue de conteneur de détails 2D.



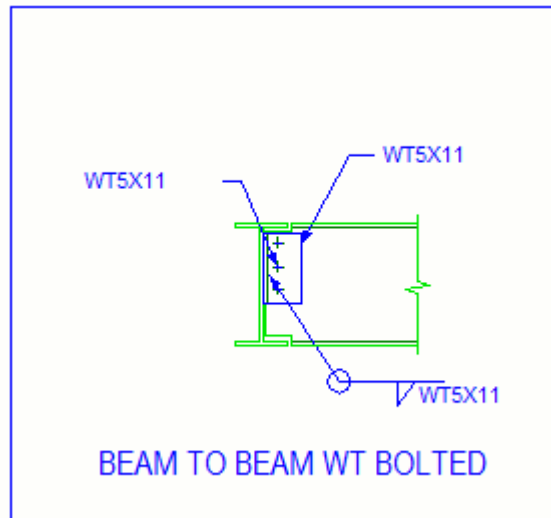
4. Cliquez sur un détail, puis sur la vue de dessin ou le dessin pour placer le détail. Tekla Structures insère le détail. Le détail est inséré en tant que programme additionnel, ce qui signifie que les objets de détail sont regroupés et restent ensemble lorsque vous sélectionnez ou déplacez le détail dans un dessin.


### **Création d'un nouveau détail dans la bibliothèque 2D**

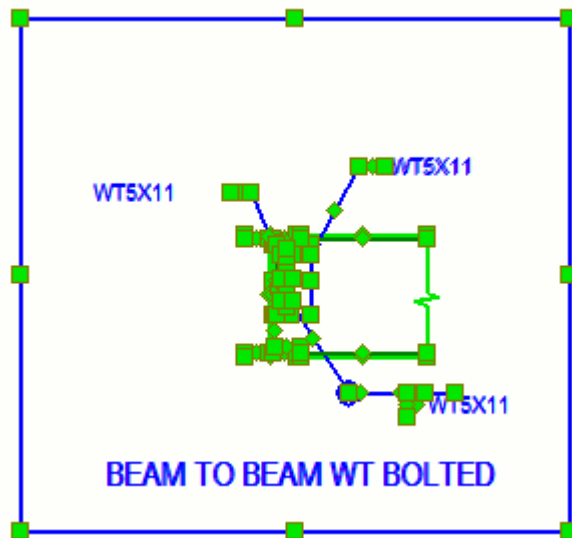
Vous pouvez créer des nouveaux détails dans le répertoire du modèle courant ou ses sous-répertoires.

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 détails 2D**  dans le panneau latéral pour ouvrir la **bibliothèque 2D**.
3. Sélectionnez les objets à inclure dans le détail.



4. Ajoutez le détail dans la **bibliothèque 2D** :
  - a. Si le répertoire du modèle courant dispose de sous-répertoires, double-cliquez sur le sous-répertoire de la vue **Bibliothèque 2D** dans lequel vous souhaitez enregistrer le nouveau détail.

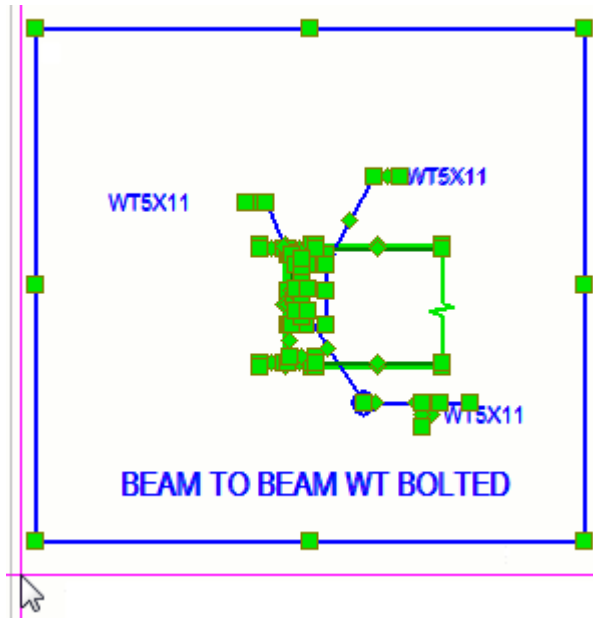
- b. Cliquez sur le bouton **Nouveau détail depuis l'objet sélectionné**



en haut de la **bibliothèque 2D**.

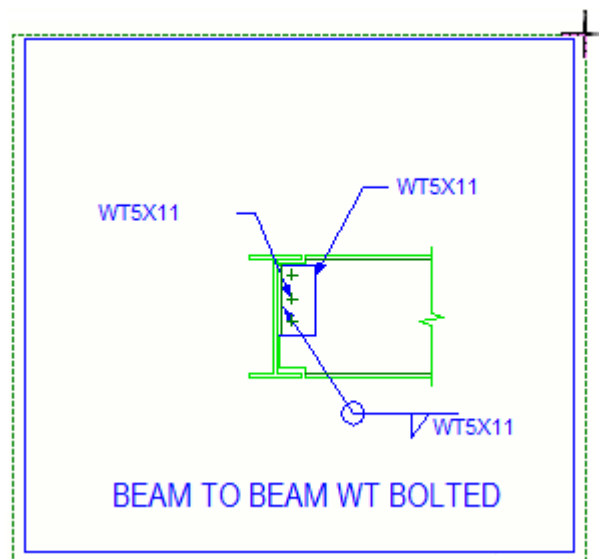
Un message vous invitant à sélectionner un point de référence apparaît en bas de la **bibliothèque 2D**.

- c. Sélectionnez un point de référence dans le dessin.



Un message vous invitant à créer un aperçu en sélectionnant deux points apparaît en bas de la **bibliothèque 2D**.

- d. Sélectionnez deux points pour créer une image du détail.




Tekla Structures crée le détail et l'ajoute à la **bibliothèque 2D** dans le répertoire `\Drawing Details` 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 2D**. L'aperçu créé est enregistré au format `.png`.

## Création d'un nouveau répertoire dans la bibliothèque 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 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 latéral.
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 répertoire, puis 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 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 2D**. Voici l'aspect d'un nouveau détail dans la **bibliothèque 2D** lorsqu'aucune de ses propriétés n'a été modifiée :



2. Modifiez les propriétés de détail en bas du panneau latéral :



- a. Modifiez le nom du détail et sa description.
  - b. Sélectionnez l'échelle d'origine, indiquez une échelle ou ignorez-la. Si vous cliquez sur **Ignorer l'échelle**, le détail conservera la même taille sans tenir compte de l'échelle de la vue.  
L'échelle fait référence à l'échelle de la vue dans laquelle le détail a été créé. La valeur **Échelle** 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. 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.

## 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 vue **Bibliothèque 2D**, puis 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.

## 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 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 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, puis sélectionnez **Explosion**. Le détail et les symboles inclus sont explosés en lignes et en textes.

## Insertion d'un fichier .dwg dans un dessin à partir de la bibliothèque 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 2D**.
3. Recherchez le répertoire de stockage des fichiers .dwg dans la **bibliothèque 2D**. Vous pouvez également déplacer vos fichiers de référence vers un dossier \Drawing Details sous le répertoire modèle courant.
4. Si vous souhaitez systématiquement 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 2D

Vous pouvez insérer des fichiers image de la **bibliothèque 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 2D**.
3. Recherchez le répertoire de stockage des fichiers image dans la **bibliothèque 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.

## 4.17 Soudures dans les dessins

Dans les dessins, Tekla Structures affiche les soudures que vous avez ajoutées dans un modèle sous la forme de cordons de soudure simplifiés et de symboles de soudure. Vous pouvez également ajouter des repères de soudure manuellement dans un dessin ouvert.

### Concepts des soudures

Les *soudures du modèle* s'affichent en tant que *repères de soudure* et *soudures* ou cordons de soudure dans les dessins. Les soudures et les repères de soudure peuvent être contrôlés séparément. Par exemple, vous pouvez également afficher les soudures dans une vue de dessin et les repères de soudure dans une autre.

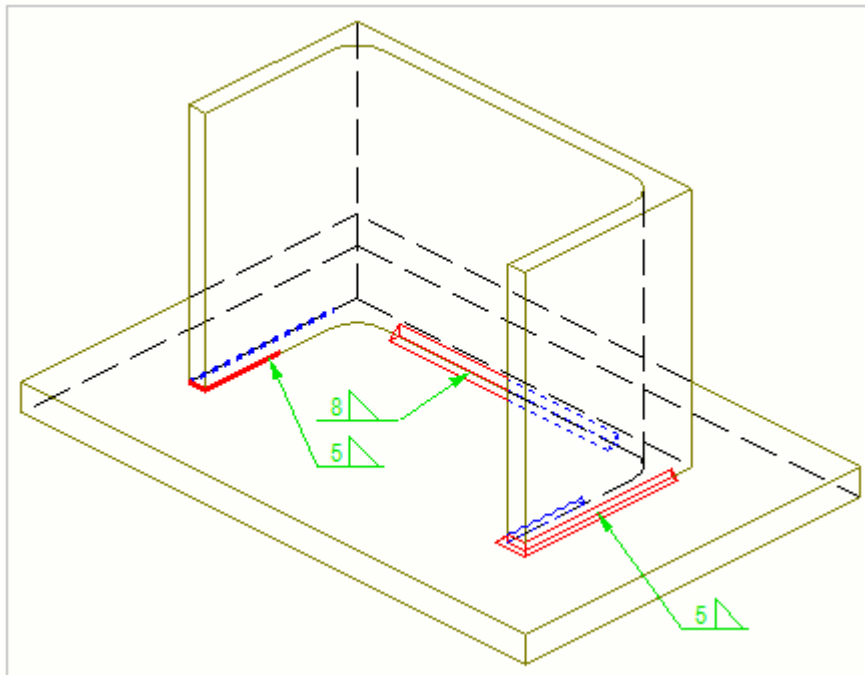
Les soudures de modèle 3D sont des représentations de soudures dans le monde réel. *Les soudures solides* dans les dessins sont des représentations des soudures dans les modèles. *Un cordon de soudure simplifié* correspond à la partie du cordon de soudure où la soudure solide est dessinée. *Le cordon de soudure* peut être composé de plusieurs cordons de soudure simplifiés.

Des soudures solides sont affichées dans les dessins pour les soudures suivantes :

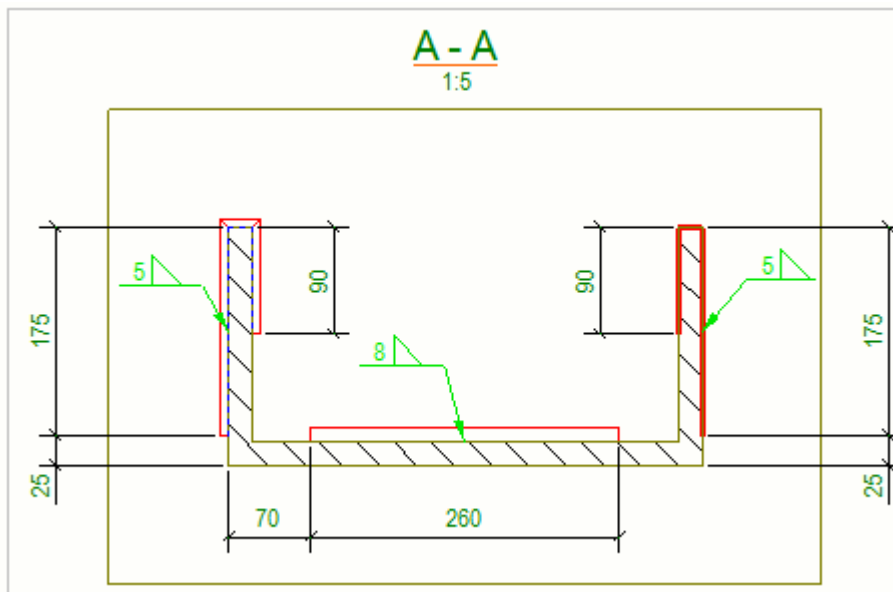
- Des soudures solides sont affichées dans les dessins pour les types de soudure associés à un support solide réel. Les soudures sans support solide réel sont affichées dans le modèle avec un espace réservé hexagonal, et les soudures solides ne sont pas affichées dans les dessins.
- Les soudures avec sections personnalisées sont également prises en charge.

Des soudures solides peuvent être affichées en tant que contours ou cordons, avec ou sans des arêtes cachées.

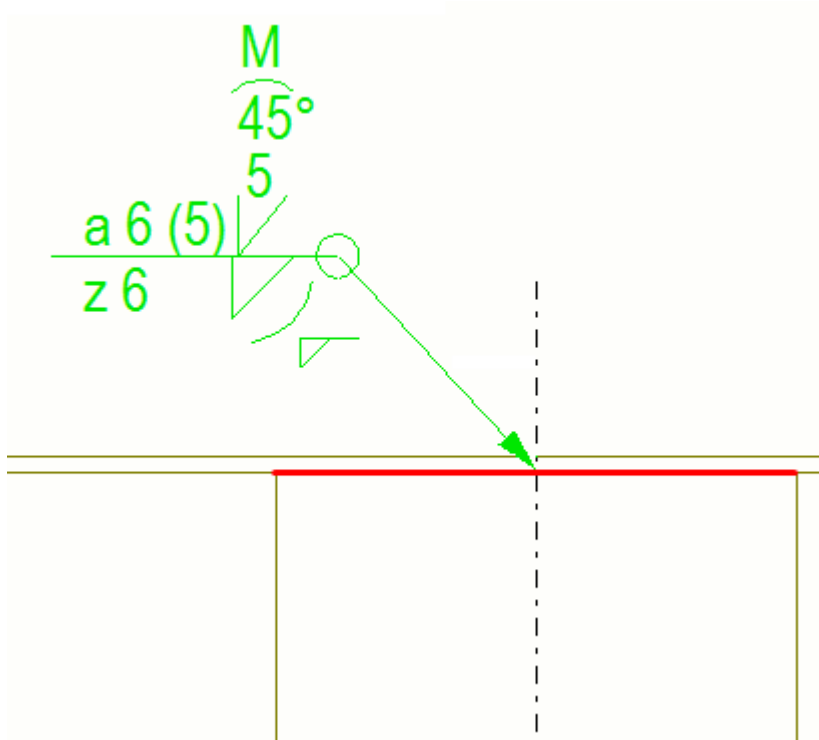
Dans le premier exemple, les soudures de droite et au milieu affichent les contours et leurs propres arêtes cachées. La soudure située à gauche affiche le cordon et les arêtes cachées :



Le deuxième exemple est une section de la structure. Les soudures situées à gauche et au milieu affichent les contours, tandis que la soudure située à droite affiche le cordon. Les soudures possèdent des cotes manuelles.



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.



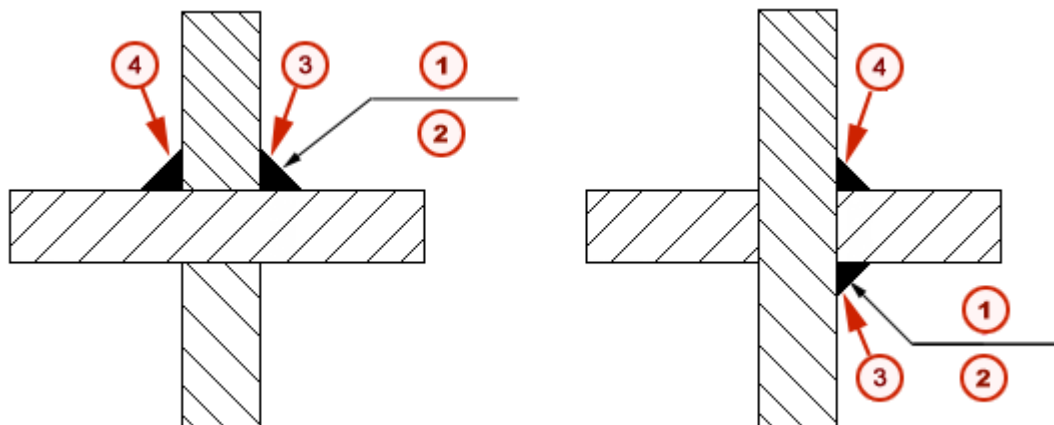
En plus des symboles de soudure, le repère de soudure contient une ligne de référence et une flèche. La position de la flèche définit la *ligne de repère* du cordon. Les soudures sur la *ligne de repère et de l'autre côté* d'une pièce peuvent avoir des propriétés différentes.

### 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. Au-dessus de la ligne
2. Au-dessous de la ligne
3. Ligne de référence 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 repères 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 repères de soudure du modèle \(page 338\)](#), et [la visibilité, la représentation et l'apparence des objets de soudure du modèle \(page 342\)](#).

Des soudures solides peuvent être affichées dans des croquis de débit, des croquis d'assemblage et des plans d'ensemble. Dans les plans d'ensemble, vous ne pouvez modifier la représentation des soudures qu'aux niveaux de la vue et de l'objet, et non au niveau du dessin.

### Repères de soudure manuels

Pour [ajouter les repères de soudure \(page 346\)](#) dans un dessin ouvert, utilisez la commande **Symbole soudures** de l'onglet **Dessin**.

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

[Par exemple, soudures de modèle dans les dessins \(page 333\)](#)

[Glissement de repères de soudure \(page 344\)](#)

[Personnalisation des symboles de type de soudure \(page 347\)](#)

[Par exemple, repère de soudure ajouté dans un dessin \(page 348\)](#)



[Combinaison de repères de soudure \(page 350\)](#)

[Propriétés de visibilité et d'apparence du repère de soudure du modèle dans les dessins \(page 785\)](#)

[Propriétés de soudure du modèle dans les dessins \(page 826\)](#)

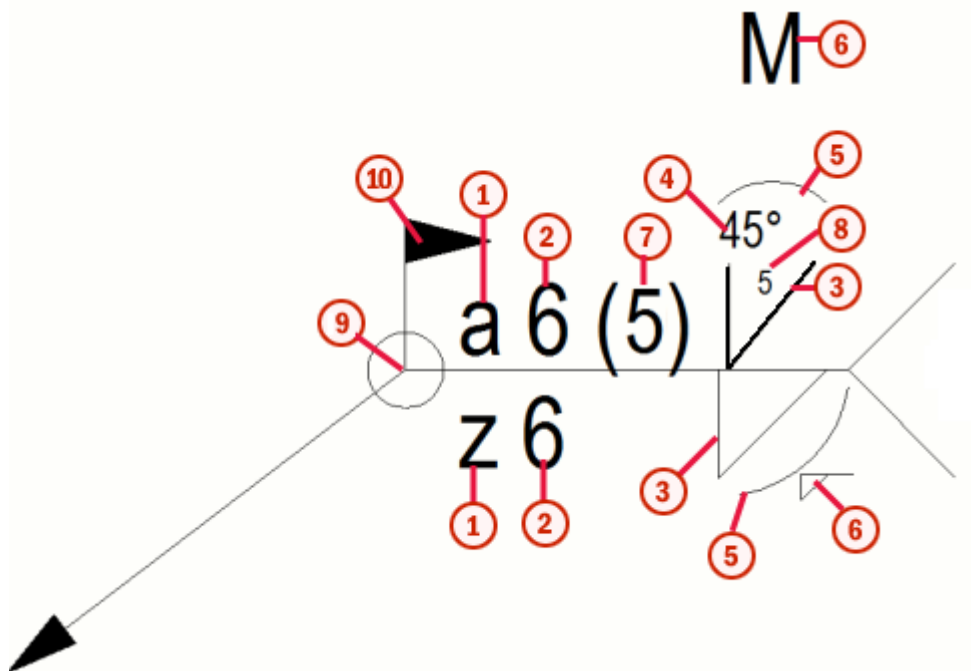
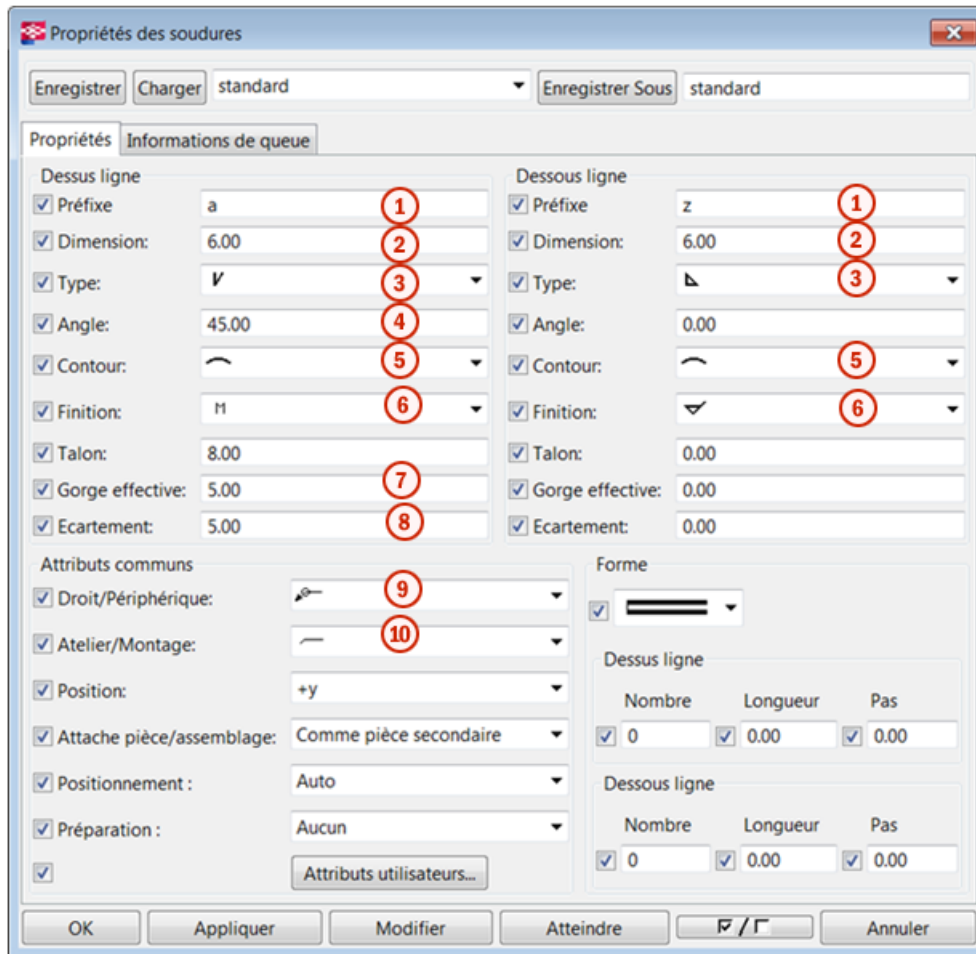
[Propriétés des repères de soudure dans un dessin \(page 783\)](#)

## **Par exemple, soudures de 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.

### **Exemple 1**

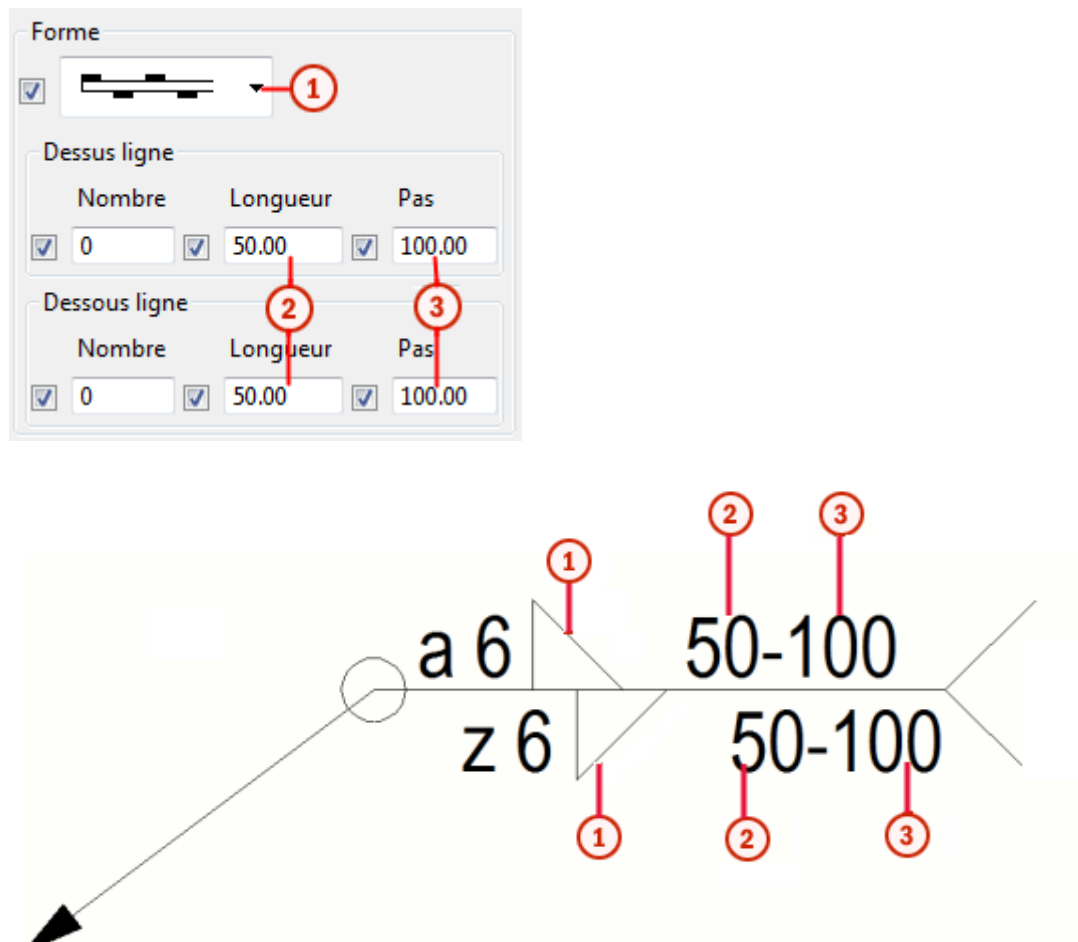
Dans cet exemple, la première image ci-dessous représente la boîte de dialogue **Propriétés des soudures** du modèle. Vous pouvez ajouter des soudures dans le modèle en sélectionnant une des commandes de soudure dans l'onglet **Acier**. Certaines propriétés de soudure sont repérées dans la boîte de dialogue, et la deuxième image illustre comment ces propriétés sont affichées dans un repère de soudure d'un dessin. Les numéros utilisés dans la boîte de dialogue sont également utilisés dans le repère de soudure pour indiquer la position et l'apparence des informations relatives aux propriétés de la soudure.



1. Préfixe de soudure
2. Taille de la soudure
3. Type de soudure
4. Angle soudure
5. Symbole de contour de soudure
6. Symbole de finition de soudure
7. Gorge effective
8. Ecartement
9. Droit/Périphérique; ici, un symbole de soudure Périphérique est utilisé
10. Atelier/Montage ; ici, un symbole de soudure Montage est utilisé

### Exemple 2

L'exemple ci-dessous présente une soudure discontinue et décalée. La longueur est définie sur 50 et le pas sur 100.




1. Soudure en quinconce, discontinue
2. Longueur du segment de la soudure

### 3. Pas (espacement de centre à centre) des segments de la 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 apparaît dans le repère de soudure si sa valeur est supérieure à 0,0.

Forme

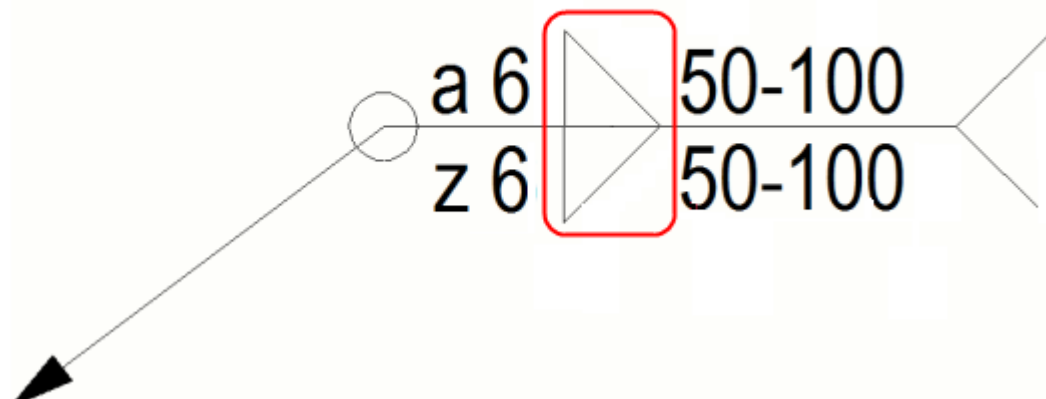


Dessus ligne

Nombre	Longueur	Pas
<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 50.00	<input checked="" type="checkbox"/> 100.00

Dessous ligne

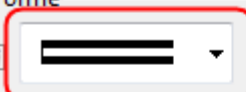
Nombre	Longueur	Pas
<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 50.00	<input checked="" type="checkbox"/> 100.00



#### Exemple 4

Voici un exemple de soudure continue.

Forme

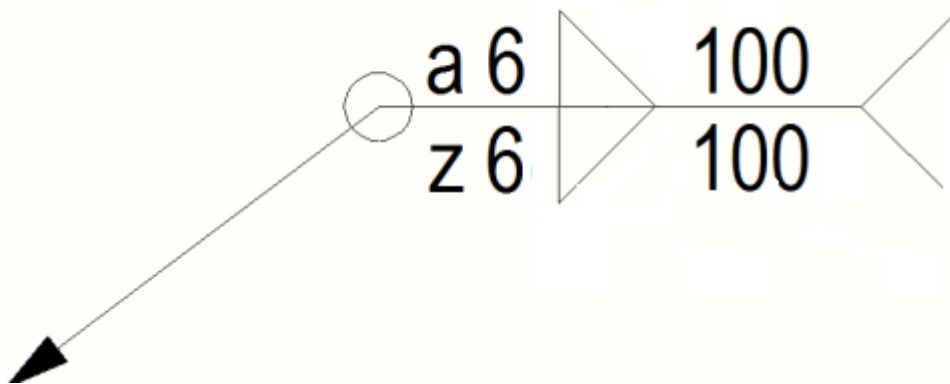


Dessus ligne

Nombre	Longueur	Pas
<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 100.00	<input checked="" type="checkbox"/> 0.00

Dessous ligne


Nombre	Longueur	Pas
<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input checked="" type="checkbox"/> 100.00	<input checked="" type="checkbox"/> 0.00



### Exemple 5

Dans cet exemple, une soudure discontinue à éléments alternés est sélectionnée, et l'option avancée `XS_AISC_WELD_MARK` est définie sur `FALSE` pour créer un repère de soudure conforme à la norme ISO.

Forme

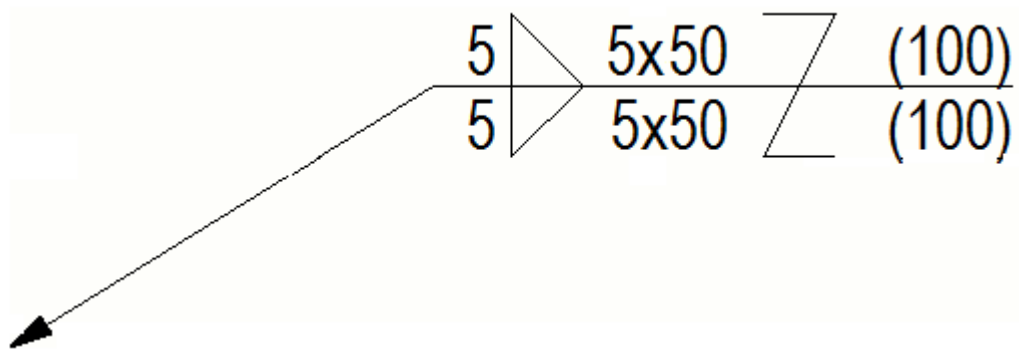


Dessus ligne

Nombre	Longueur	Pas
<input checked="" type="checkbox"/> 5	<input checked="" type="checkbox"/> 50.00	<input checked="" type="checkbox"/> 100.00

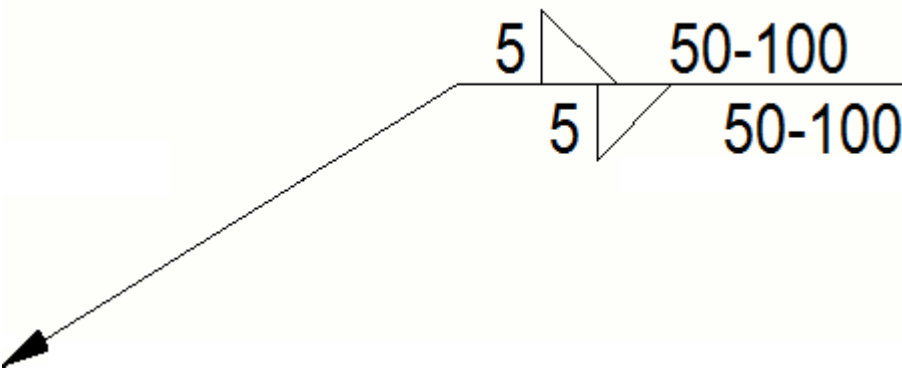
Dessous ligne

Nombre	Longueur	Pas
<input checked="" type="checkbox"/> 5	<input checked="" type="checkbox"/> 50.00	<input checked="" type="checkbox"/> 100.00



### Exemple 6

Dans cet exemple, une 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 créer un repère de soudure conforme à la norme AISC.




---

**CONSEIL** Pour savoir comment personnaliser les symboles de soudure, voir [Personnalisation des symboles de type de soudure \(page 347\)](#).

---

### Voir aussi

[Soudures dans les dessins \(page 329\)](#)

[Propriétés de visibilité et d'apparence du repère de soudure du modèle dans les dessins \(page 785\)](#)

[Propriétés de soudure du modèle dans les dessins \(page 826\)](#)

## Modification de la visibilité et de l'apparence des repères de soudure du modèle dans un dessin

Les propriétés de soudure sont paramétrées dans le modèle. Vous pouvez sélectionner les propriétés de soudure que vous souhaitez afficher dans les

repères de soudure du modèle dans les dessins et ajuster leur apparence dans la boîte de dialogue **Propriétés du repère de soudure**.

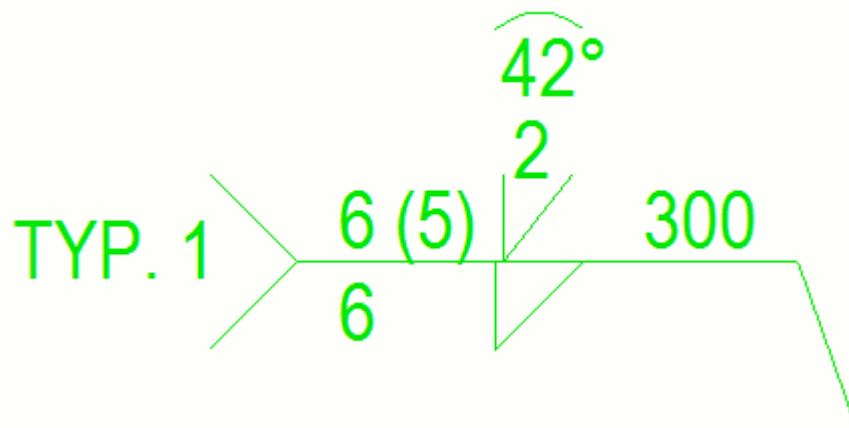
Pour sélectionner les propriétés de soudure du modèle à afficher et pour modifier les propriétés du repère de soudure au niveau de la vue du dessin :

1. Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur le cadre d'une vue pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**.
2. Cliquez sur **Symbole soudures** pour accéder aux propriétés des repères de soudure.
3. Indiquez si le numéro de soudure doit s'afficher dans **Numéro soudure (Non/Oui)**.
4. Sous **Visibilité** :
  - Dans **Soudures** et **Soudures dans assemblages**, sélectionnez le type de soudure à afficher ou indiquez si toutes les soudures doivent être masquées (**Aucun, Montage, Atelier, Les deux**).
  - Dans **Taille limite soudures visibles**, indiquez une taille limite de soudure pour masquer les soudures de cette taille sur le dessin.  
Bien que vous définissiez la taille limite des soudures, ces dernières sont toujours affichées si elles possèdent des textes références.
5. Sous **Dessus ligne, Dessous ligne** et **Autre**, décochez la case **Visibilité** située en regard de la propriété du repère de soudure que vous souhaitez masquer.  
Notez que si vous masquez **Taille, Préfixe** est également masqué et si vous masquez **Longueur, Pas** est également masqué.
6. Pour définir les propriétés de position, cliquez sur **Placer**.
7. Cliquez sur **Modifier**.
8. Accédez à l'onglet **Apparence** et modifiez l'apparence du texte et de la ligne du repère de soudure.
9. Cliquez sur **Modifier**.

Vous pouvez modifier les propriétés de chaque symbole de soudure du modèle dans un dessin ouvert en double-cliquant sur le symbole pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés du repère de soudure**.

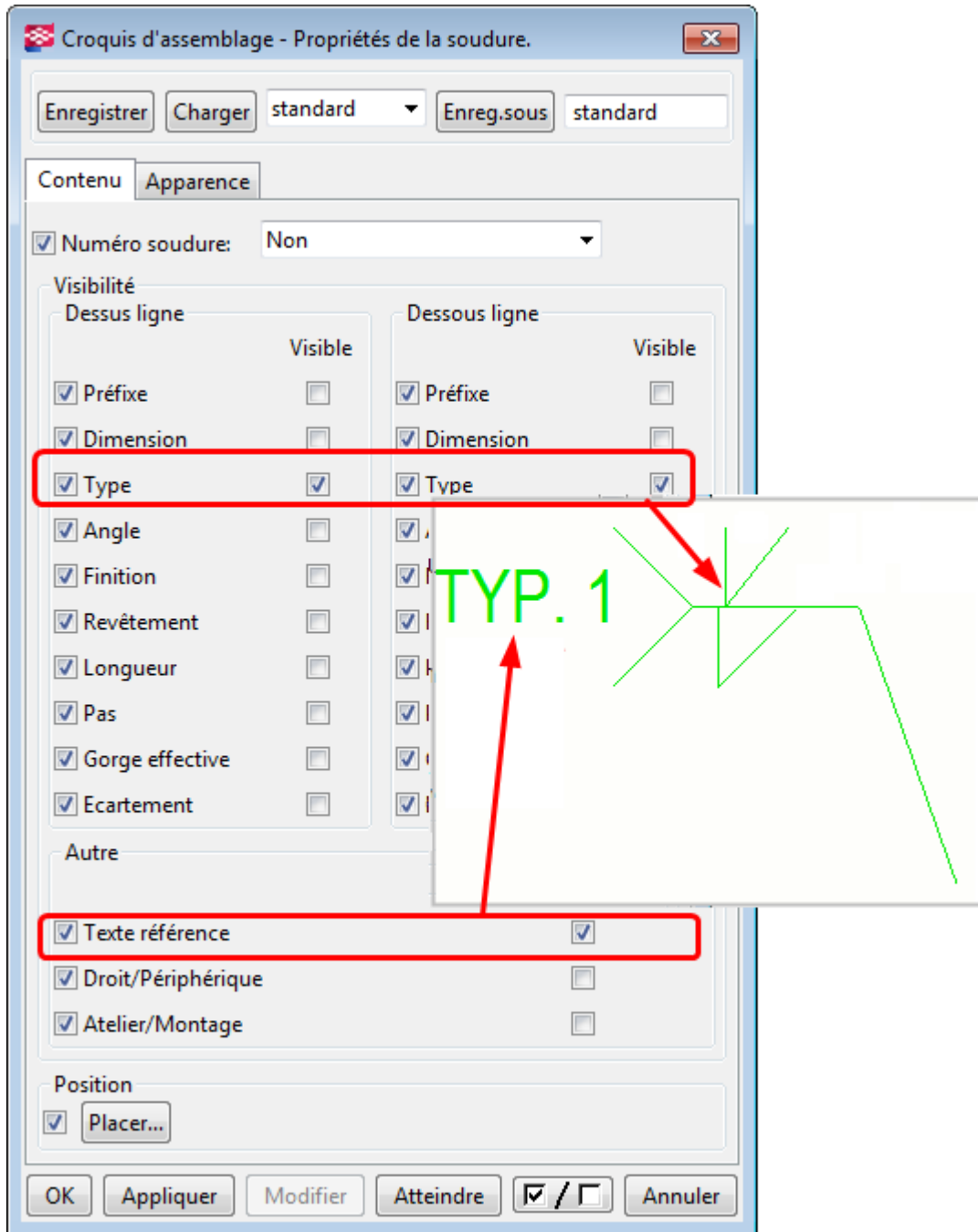
### Exemple

Le premier exemple présente le repère de soudure d'origine où un grand nombre de propriétés sont visibles.



Dans le deuxième exemple, toutes les autres propriétés du repère de soudure sont masquées, à l'exception de **Type** pour **Dessus ligne** et **Dessous ligne**, et de **Texte référence** pour **Autre**.





**CONSEIL** Vous pouvez également omettre des soudures des dessins par type de soudure à l'aide de l'option avancée XS\_OMITTED\_WELD\_TYPE. Ensuite, vous devez d'abord définir une valeur pour **Taille limite soudures visibles**.


Vous pouvez aussi [personnaliser certains symboles de type de soudure](#) (page 347).

## Voir aussi

[Propriétés de visibilité et d'apparence du repère de soudure du modèle dans les dessins \(page 785\)](#)

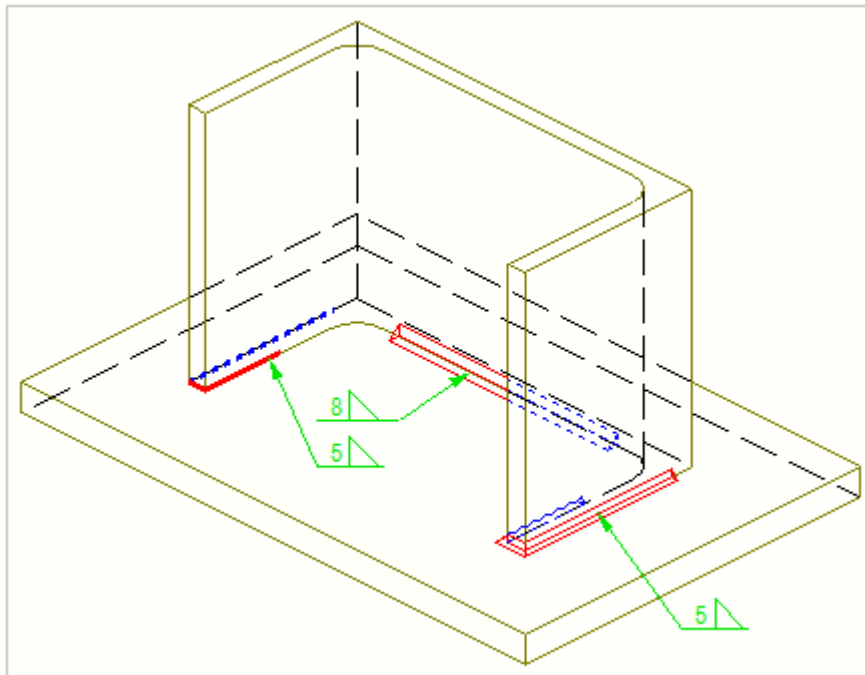
## Modifier la représentation et l'apparence de la soudure du modèle

Vous pouvez modifier la représentation et l'apparence des soudures du modèle manuellement au niveau de l'objet.

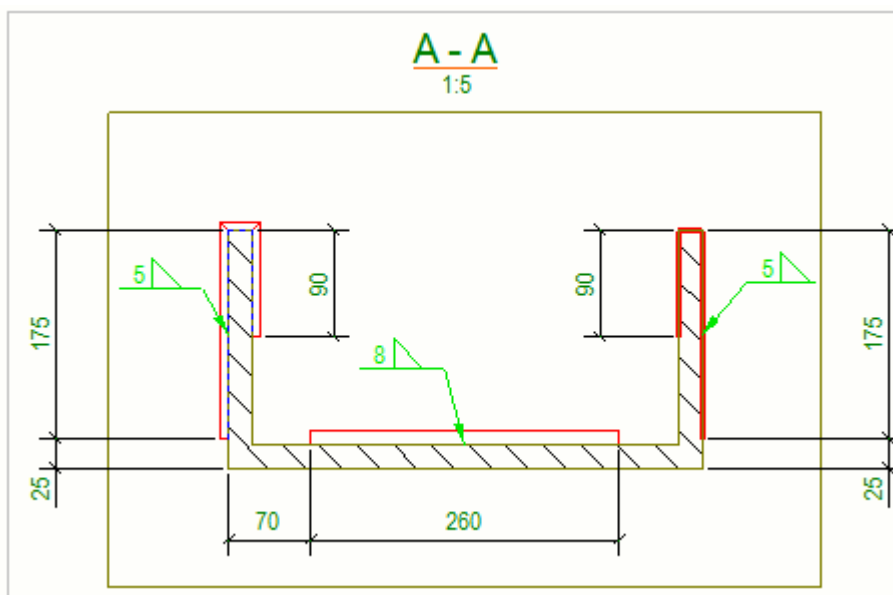
1. Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur le cordon de soudure simplifié.  
Il est plus simple de sélectionner la soudure du modèle si vous avez activé uniquement le bouton de sélection **Sélection soudures dans les dessins**  
.
2. Dans l'onglet **Contenu**, sélectionnez la **Représentation** souhaitée. Les options sont **Chemin** et **Contour**.
3. Indiquez si vous souhaitez afficher **Arêtes cachées** et **Propres arêtes cachées**.
4. Dans l'onglet Apparence, modifiez la couleur et le type de ligne des **Lignes visibles** et **Arêtes cachées**.
5. Cliquez sur **Modifier**.

## Exemples

Dans le premier exemple, les soudures de droite et au milieu sont affichées avec des contours et des arêtes cachées. La soudure située à gauche affiche le cordon et les arêtes cachées :



Le deuxième exemple est une section de la structure. Les soudures situées à gauche et au milieu affichent les contours, tandis que la soudure située à droite affiche le cordon. Les soudures situées à droite et à gauche contournent l'angle de la pièce. Les soudures possèdent des cotes manuelles.



**CONSEIL** Vous pouvez définir [des propriétés de soudure automatique](#) (page 712) 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 **Soudures** dans l'arborescence des options. Au niveau du

dessin et de la vue, vous pouvez également modifier les [paramètres de visibilité](#) (page 826).

---

## Glissement de repères de soudure

Vous pouvez faire glisser les soudures du modèle grâce au point d'origine du trait de rappel du repère de soudure le long du cordon de soudure. Ainsi, vous pouvez positionner les repères de soudure de manière optimale pour une meilleure lisibilité des dessins.

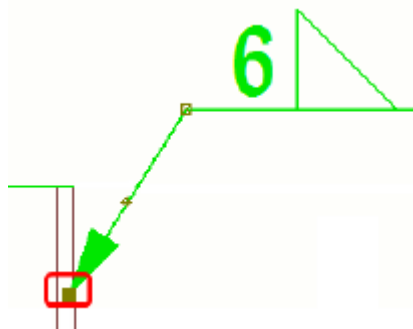
---

**CONSEIL** L'utilisation de la commande **Sélection rapide** ( **menu Fichier** --> **Paramètres** --> **Sélection rapide** ) facilite la sélection du point d'origine du trait de rappel.

---

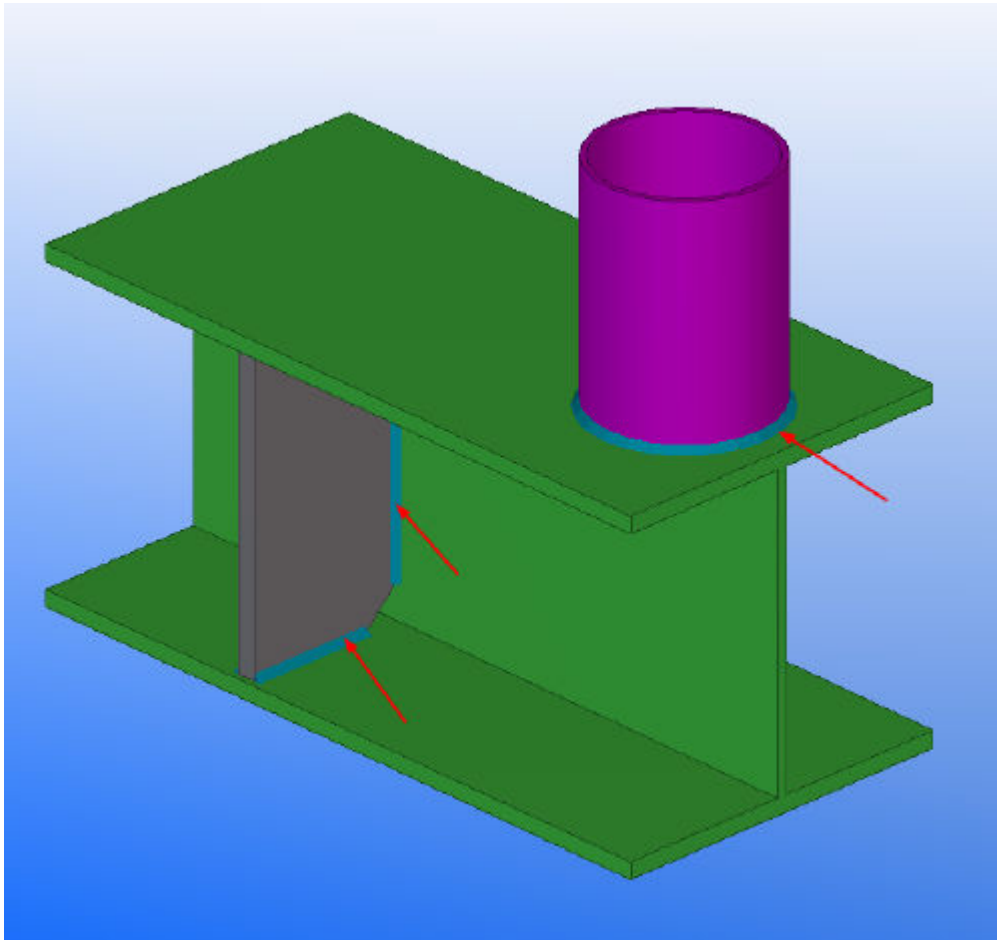
**Limite** : vous ne pouvez pas faire glisser le point d'origine du trait de rappel de la soudure derrière une soudure d'angle.

1. Cliquez sur le repère de soudure en regard du point d'origine du trait de rappel.
2. Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et faites glisser le point d'origine jusqu'au nouvel emplacement, à l'aide de la poignée du point d'origine du trait de rappel située dans la pointe de la flèche.

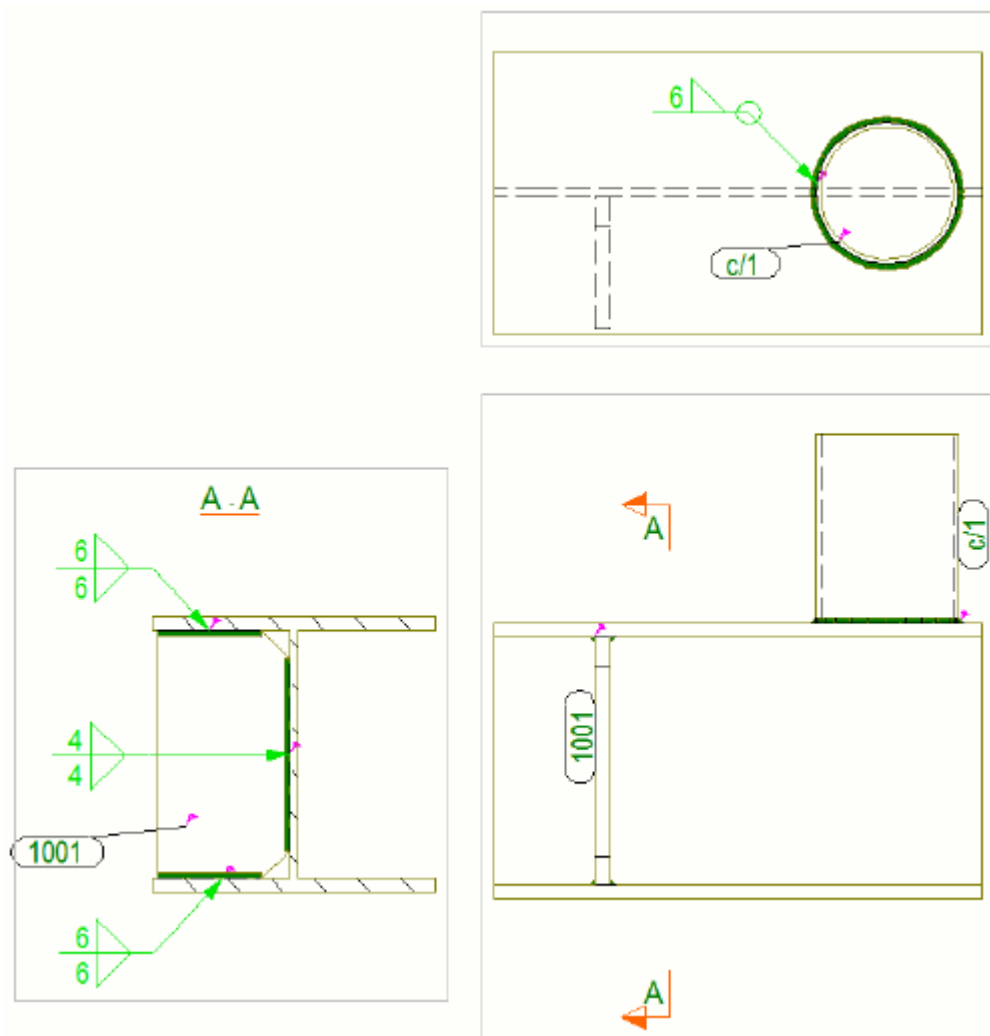


## Exemple

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'origine du trait de rappel du repère de soudure peut être déplacé est indiquée en vert foncé.



## Ajouter des repères de soudure manuels dans les dessins

Vous pouvez ajouter manuellement des repères de soudure dans un dessin ouvert. Tekla Structures crée les repères de soudure manuels à l'aide des propriétés de la boîte de dialogue **Propriétés du repère de soudure**.

1. Maintenez la touche **Majus** enfoncée et sous l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Repère de soudure** pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés du repère de soudure**.
2. Saisissez ou modifiez le contenu et l'apparence du repère de soudure.
3. Pour placer et conserver le repère de soudure exactement à la position sélectionnée, cliquez sur le bouton **Placer** et sélectionnez **Fixe** dans la liste **Position**.
4. Cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK** pour enregistrer les propriétés.

- Sélectionnez une position pour le repère de soudure.  
Vous pouvez faire glisser librement le repère de soudure du dessin créé vers un emplacement plus approprié à l'aide de la poignée du point d'origine du trait de rappel.

### Voir aussi

[Soudures dans les dessins \(page 329\)](#)

[Propriétés des repères de soudure dans un dessin \(page 783\)](#)

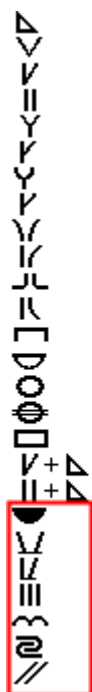
[Définition des paramètres de positionnement automatiques des repères \(page 493\)](#)

[Personnalisation des symboles de type de soudure \(page 347\)](#)

## 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.

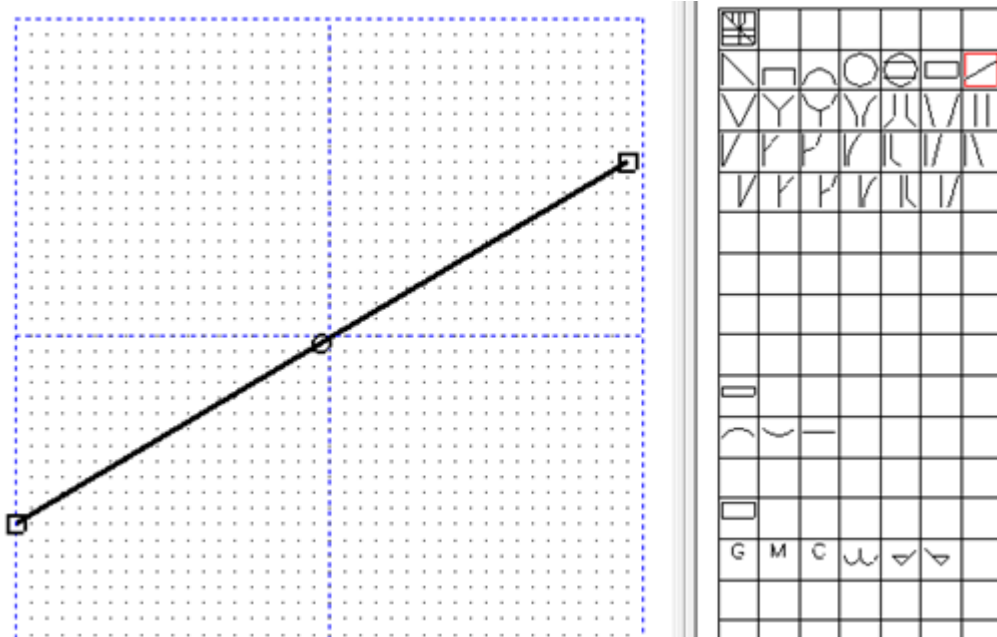
Les sept symboles inférieurs dans la liste **Type** des **Propriétés de soudure** du modèle et des **Propriétés du repère de soudure** du dessin (voir l'image ci-dessous) sont extraits du fichier `TS_Welds.sym`. Vous pouvez modifier l'un de ces sept symboles dans l'éditeur de symboles pour créer un symbole de soudure personnalisé. Les autres symboles de soudure sont programmés. Notez que le symbole dans la liste **Type** de la boîte de dialogue ne change pas lorsque vous mettez le symbole à jour.



- Ouvrez l'éditeur de symboles en tant qu'administrateur.

2. Cliquez sur **Fichier** --> **Ouvrir** et naviguez jusqu'au dossier qui contient 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** .

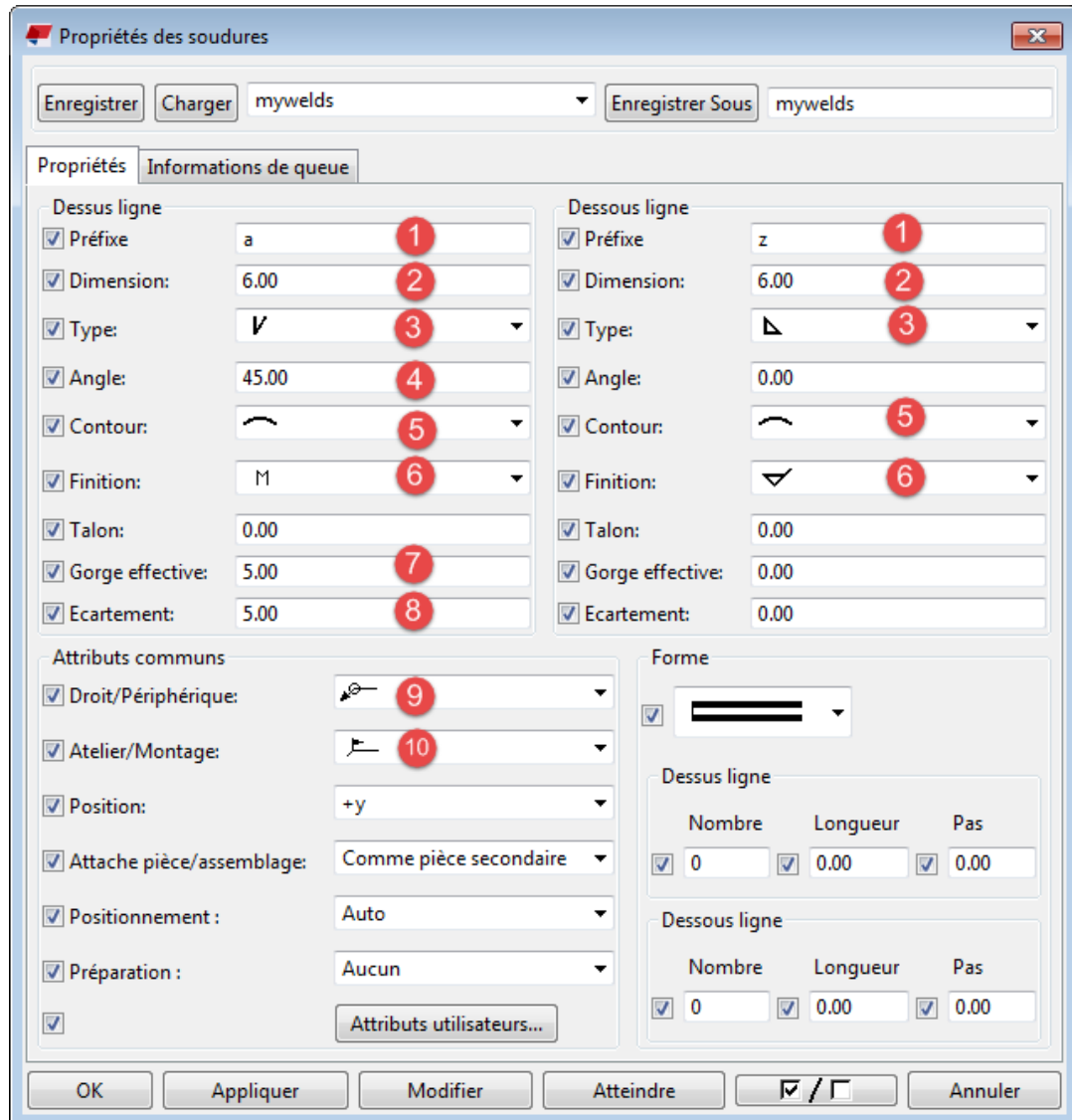
Pour plus d'informations sur l'éditeur de symboles, cliquez sur [Guide d'utilisation de l'éditeur de symboles](#).

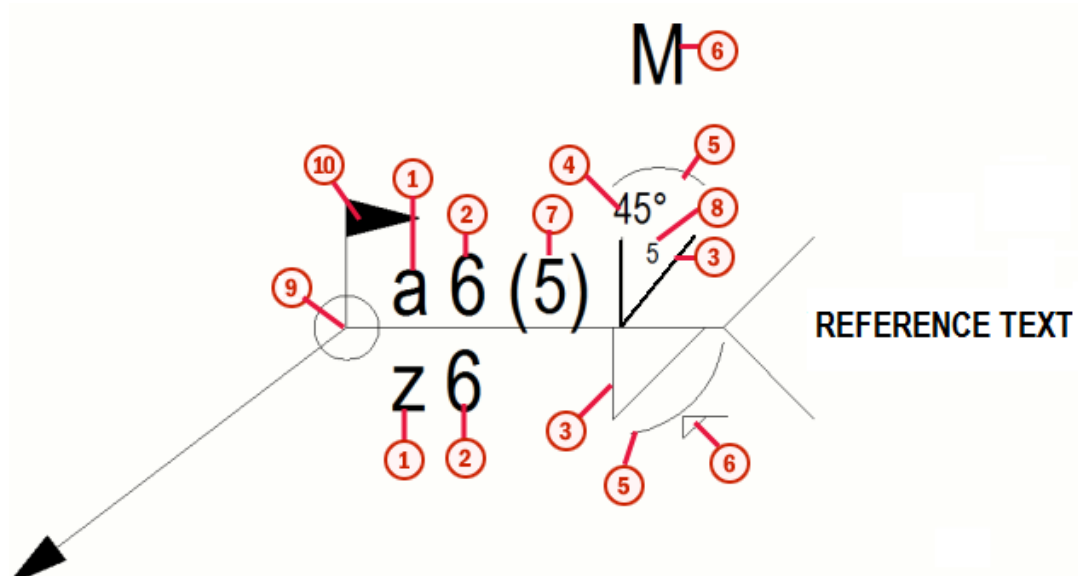
## Par exemple, repère de soudure ajouté dans un dessin

Dans l'exemple ci-dessous, la première image représente la boîte de dialogue **Propriétés symbole de soudure** du dessin. Les propriétés du repère de soudure sont indiquées par un numéro dans la boîte de dialogue. La deuxième image présente l'affichage de propriétés dans un repère de soudure d'un dessin. Les numéros utilisés dans la boîte de dialogue sont également utilisés dans le repère de soudure pour indiquer la propriété du repère de



soudure dans la soudure. La signification des numéros est indiquée en dessous de l'image.





1. Préfixe de soudure
2. Taille de la soudure
3. Type de soudure
4. Angle soudure
5. Symbole de contour de soudure
6. Symbole de finition de soudure
7. Gorge effective
8. Ecartement
9. Droit/Périphérique; dans l'exemple, symbole de soudure Périphérique
10. Atelier/Montage; dans l'exemple, symbole de soudure Montage

### Voir aussi

[Propriétés des repères de soudure dans un dessin \(page 783\)](#)

[Ajouter des repères de soudure manuels dans les dessins \(page 346\)](#)

### Combinaison de repères de soudure

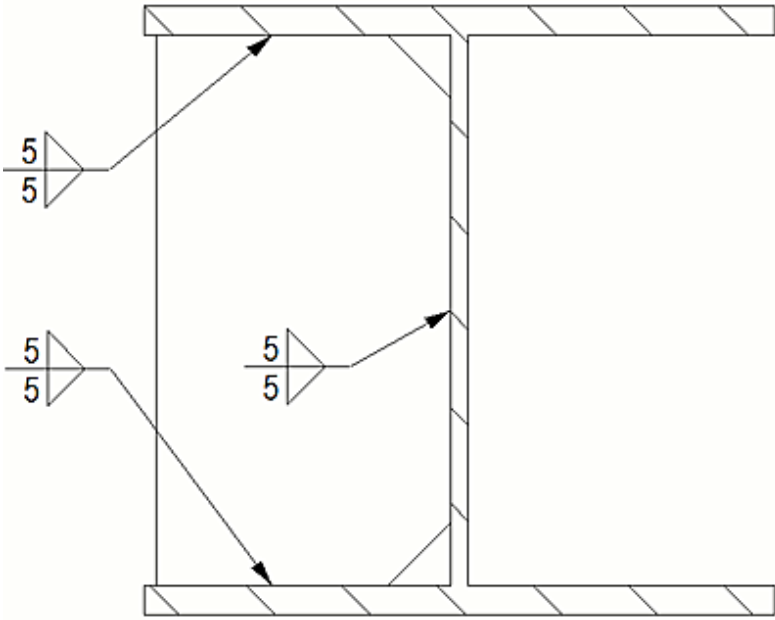
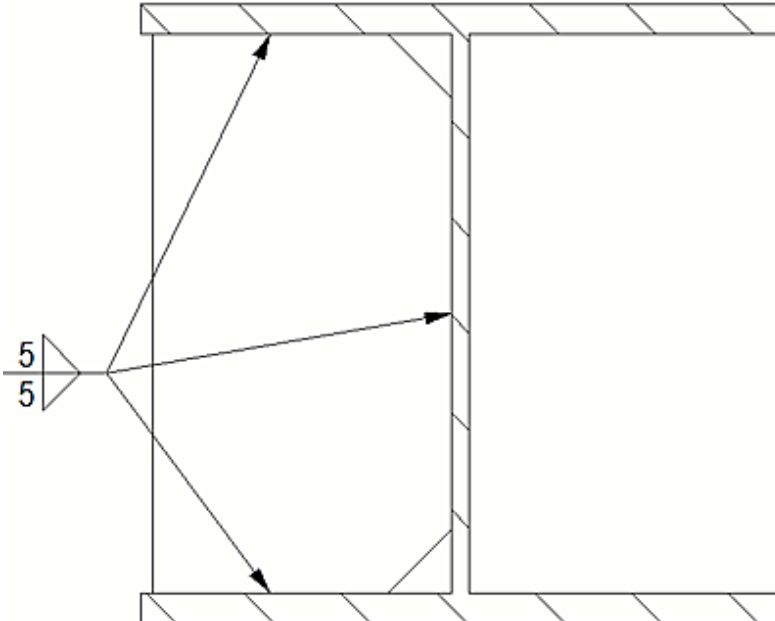
Vous pouvez forcer Tekla Structures à utiliser le même symbole et le même repère pour des soudures identiques dans un dessin en combinant les repères de soudure.

1. Ouvrez un dessin.
2. Maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et sélectionnez les repères de soudure à fusionner.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Combiner** dans le menu contextuel.

Tekla Structures combine les repères.

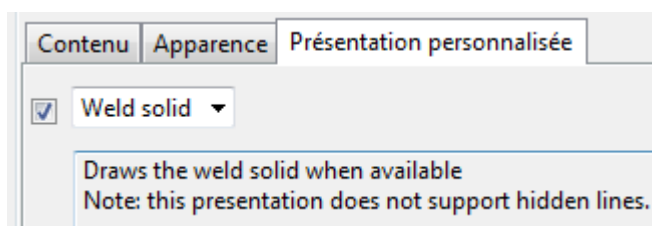
4. Si besoin, vous pouvez séparer les repères de soudure combinés en cliquant avec le bouton droit sur les repères concernés, puis en sélectionnant **Dissocier repère** dans le menu contextuel.

Description	Exemple
Dessin d'origine	 <p>The diagram shows a vertical plate welded to a horizontal plate. Three separate weld reference symbols are present, each consisting of a triangle with the number '5' above and below it. Arrows point from each symbol to a different weld line: the top symbol points to the top edge of the vertical plate, the middle symbol points to the vertical plate itself, and the bottom symbol points to the bottom edge of the vertical plate.</p>
Repères de soudure fusionnés	 <p>The diagram shows the same welded joint as above. A single weld reference symbol, consisting of a triangle with the number '5' above and below it, is positioned on the left. Three arrows originate from this single symbol and point to the three different weld lines (top edge, vertical plate, and bottom edge), indicating that the three separate symbols have been combined into one.</p>

## 4.18 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** devient disponible 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.

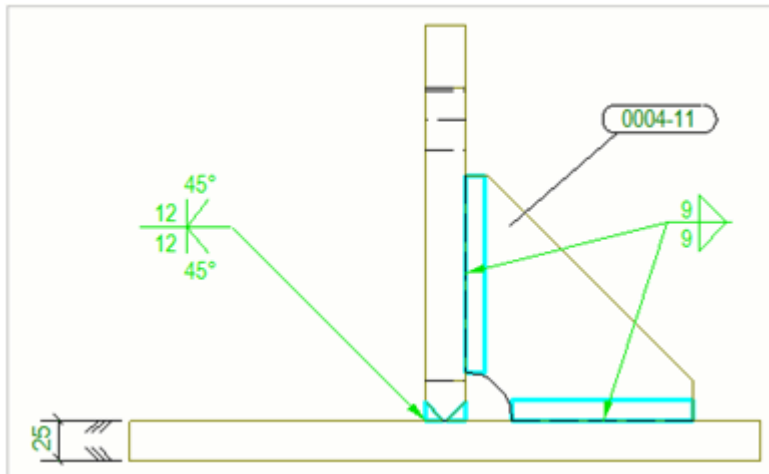


Les types d'objet suivants prennent en charge les présentations personnalisées :

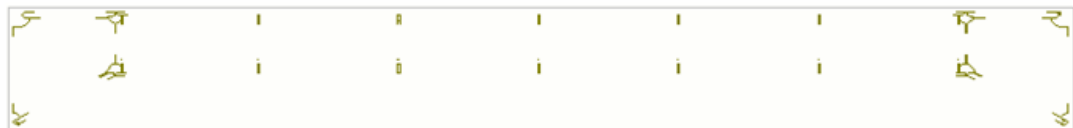
- soudures et repères de soudure
- pièces et repères de pièces
- pièces avoisinantes et repères de pièces
- lignes de maillage
- textes
- notes associatives

### Exemples

Dans l'exemple ci-dessous, la présentation personnalisée **Cordons de soudure solides** 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](#)

### Voir aussi

[Modification de dessins \(page 152\)](#)

## 4.19 Coulages dans les dessins

Les plans d'ensemble créés avec Tekla Structures peuvent comporter la géométrie des objets de coulage et les reprises de bétonnage. Les dessins de coulage peuvent être utilisés pour communiquer le séquençage des coulages ainsi que les propriétés des coulages et reprises de bétonnage.

### Comment activer les coulages

Les coulages peuvent être activés 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 recouvrements et les contours supplémentaires disparaissent si les pièces sont en collision, si elles possèdent la même qualité de béton, si le **Type élément béton** est défini sur **Coulé sur site** 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 remplir 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 concernant l'affichage des objets de coulage, consultez la section [Affichage des objets de coulage, repères de coulage et reprises de bétonnage dans les dessins \(page 714\)](#).

## Repères d'objet de coulage

Grâce aux 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 avant de créer le dessin de coulage, et ajouter et modifier des repères d'objet de coulage également dans un dessin ouvert.

## 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. Vous pouvez modifier le symbole en utilisant 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 afficher les reprises de bétonnage automatiquement, modifier les propriétés de reprise de bétonnage et ajouter des notes associatives aux reprises de bétonnage dans un dessin ouvert.

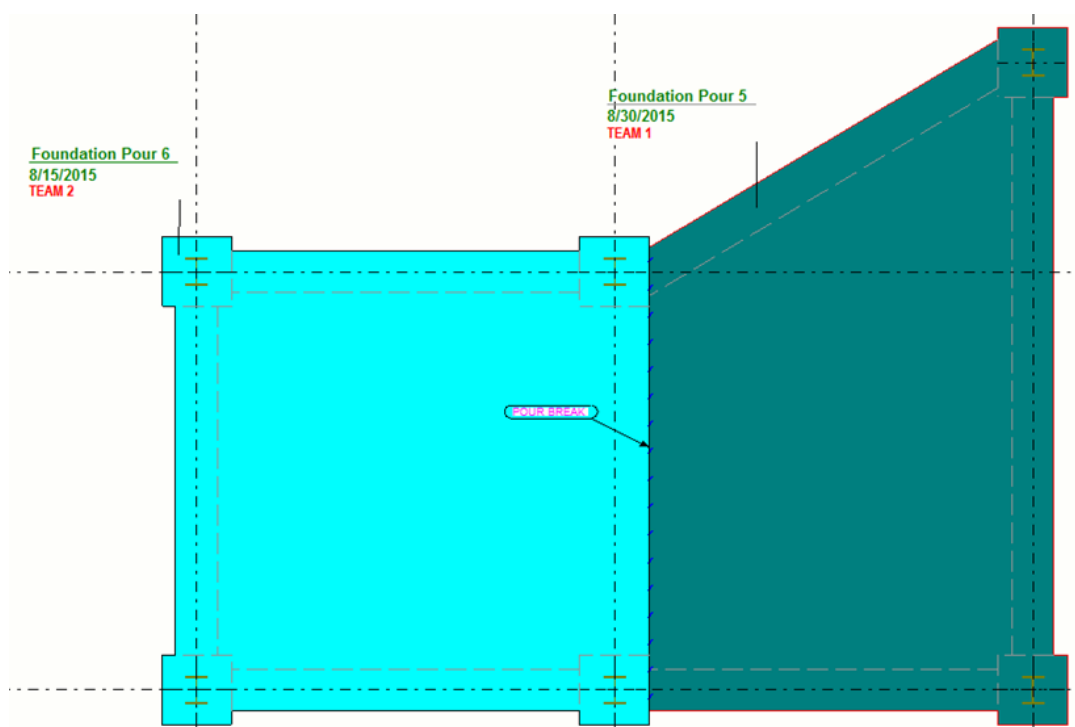
## Propriétés de dessin de coulage prédéfinies et gabarits

Dans l'environnement par défaut, le rôle Concrete Contractor 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 la section [Exemples de dessins et de listes de coulage \(page 357\)](#).

## 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 marquée par une note associative.



## Voir aussi

[Affichage des objets de coulage, repères de coulage et reprises de bétonnage dans les dessins \(page 714\)](#)

[Modification du symbole de reprise de bétonnage \(page 357\)](#)

[Ajout de notes associatives dans des dessins \(page 232\)](#)

[Propriétés des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans les dessins \(page 822\)](#)

## 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.

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 l'option **Afficher les coulages dans le dessin** est définie 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 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 remplissage pour la face d'objet de coulage et/ou pour la face de 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 l'option **Visibilité** est définie 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.
7. Modifiez les autres propriétés (si nécessaire). Par exemple, cliquez sur **Ferrailage** et définissez **Visibilité pour tous ferrillages** sur **Visible** pour afficher le ferrailage dans le dessin de coulage.
8. Cliquez sur **Modifier** pour appliquer les modifications à votre dessin de coulage.

### Voir aussi

[Coulages dans les dessins \(page 353\)](#)

[Propriétés des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans les dessins \(page 822\)](#)

[Ajout de hachures \(remplissages\) à des pièces et des objets graphiques dans les dessins \(page 700\)](#)

[Exemples de dessins et de listes de coulage \(page 357\)](#)

[Modification du symbole de reprise de bétonnage \(page 357\)](#)



## 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`.

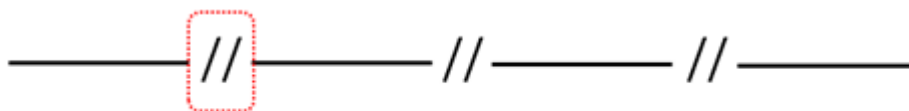
1. Dans le **menu Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options avancées** et accédez à la catégorie **Propriétés dessin**.
2. Définissez une nouvelle valeur pour l'option avancée `XS_POUR_BREAK_SYMBOL`.

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 est situé dans `..\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 fichier `.sym` 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 **Appliquer** et sur **OK**.

### Exemple



### Voir aussi

[Coulages dans les dessins \(page 353\)](#)

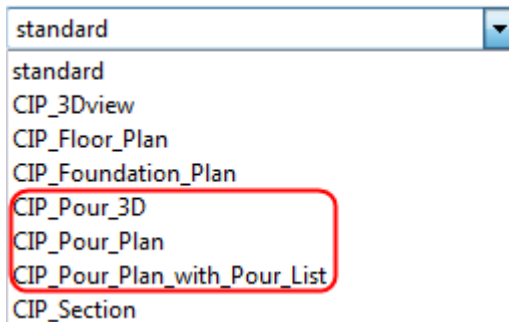
## Exemples de dessins et de listes de coulage

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 par 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. De plus, le fichier de propriétés de dessin CIP\_Pour\_3D n'assure pas le rendu des lignes masquées et CIP\_Pour\_Plan\_with\_Pour\_List ajoute une liste de coulage au dessin.



L'exemple de dessin suivant est créé à l'aide des propriétés de dessin CIP\_Pour\_Plan\_with\_Pour\_List et en appliquant les propriétés de niveau vue CIP\_Pour\_3D aux vues 3D. Cliquez sur le lien suivant pour ouvrir le dessin :

[Dessin de coulage](#)

### 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 Organisateur de coulages peut être exportée au format Excel.

Cliquez sur les liens ci-après pour afficher des exemples de listes créées avec ces gabarits de listes :

[Liste de coulage](#)

[Planning de coulage](#)

[Liste de l'organisateur de coulage exportée dans Excel](#)

## 4.20 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.



Pour	Cliquez ci-dessous
Modification manuelle des propriétés du maillage et des propriétés des lignes de maillage individuelles	<a href="#">Modification des propriétés de maillage et des lignes de maillage dans des dessins (page 359)</a> <a href="#">Propriétés des maillages (page 830)</a>
Masquage manuel des maillages et lignes de maillage individuelles	<a href="#">Masquage des maillages ou lignes de maillage (page 372)</a>
Déplacer les files de maillage si le texte couvre une zone importante du dessin	<a href="#">Glissement des titres des lignes de maillage (page 371)</a>
Définir des propriétés de maillage automatiques avant de créer le dessin	<a href="#">Définir des propriétés de maillage automatiques (page 683)</a>

## Modification des propriétés de maillage et des lignes de maillage dans des dessins

Vous pouvez modifier les propriétés du maillage aux niveaux du dessin et de la vue, et modifier les propriétés des maillages individuels ou lignes de maillage dans un dessin ouvert.

Pour modifier les propriétés de maillage ou de ligne de maillage au niveau de l'objet dans un dessin ouvert :

1. Vérifiez que le bouton approprié est sélectionné.

Pour modifier les maillages, sélectionnez le bouton  et pour modifier les lignes de maillage, sélectionnez .

2. Double-cliquez sur le maillage ou la ligne de maillage. Tekla Structures ouvre la boîte de dialogue **Propriétés du maillage** ou **Propriétés ligne de maillage**.
3. **Visible** affiche les lignes de maillage dans le dessin. Si vous souhaitez afficher uniquement les files, sélectionnez **Noms files visibles uniquement**.
4. Modifiez les paramètres de placement du texte de la file, de la ligne de maillage et du texte si nécessaire.
5. Cliquez sur **Modifier**.

---

**REMARQUE** Vous pouvez également définir une largeur fixe et un facteur de largeur pour les titres des lignes de maillage :

XS\_DRAWING\_GRID\_LABEL\_FRAME\_FIXED\_WIDTH

XS\_DRAWING\_GRID\_LABEL\_FRAME\_LINE\_WIDTH\_FACTOR

---

## Voir aussi

[Propriétés des maillages \(page 830\)](#)

## Personnaliser les files de maillage du dessin

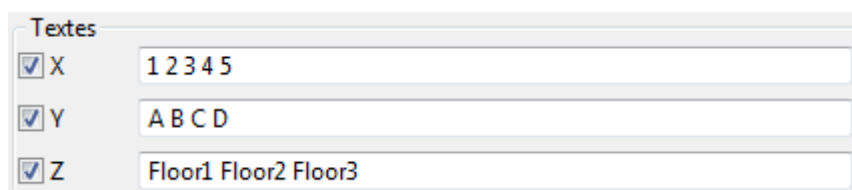
Dans les plans d'ensemble, vous pouvez personnaliser les titres de maillage d'un dessin en ajoutant du texte et des symboles supplémentaires dans les titres. Vous pouvez définir le texte du titre, les décalages et les préfixes de décalage dans les attributs utilisateur de maillage dans le modèle et afficher 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 du modèle de maillage**

1. Dans le modèle, double-cliquez sur le maillage pour ouvrir la boîte de dialogue **Maillage**.
2. Modifiez les propriétés du maillage selon vos besoins.

Dans cet exemple, vous allez créer des titres de maillage pour les élévations, donc vous devez modifier les **Textes** pour la direction Z.

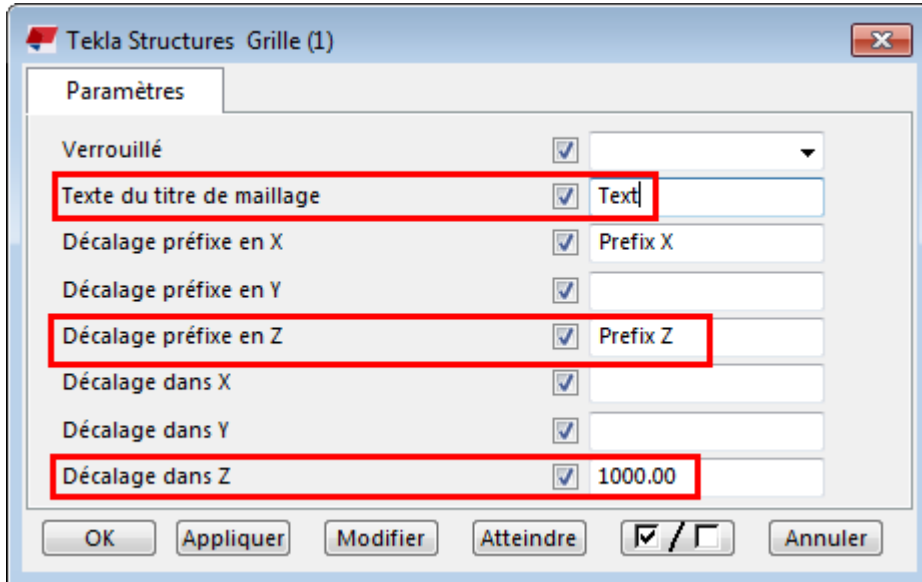


Textes	
<input checked="" type="checkbox"/> X	1 2 3 4 5
<input checked="" type="checkbox"/> Y	A B C D
<input checked="" type="checkbox"/> Z	Floor1 Floor2 Floor3

3. Cliquez sur **Attributs utilisateur**.
4. Renseignez les champs nécessaires de la boîte de dialogue des attributs utilisateur de maillage.

Notez que vous ne pouvez pas laisser la zone **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, il faut définir les options **Texte du titre de maillage**, **Décalage dans Z** et **Décalage préfixe en Z**. Vous pouvez également indiquer les préfixes et les textes du titre dans la boîte de dialogue **Titres de maillage avancés** dans le dessin.







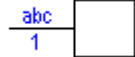
Notez que l'option **Niveau de donnée** figurant dans les **Propriétés de la vue** du dessin ne fonctionne pas de la même façon que le **Décalage dans Z**. Si vous définissez le **Décalage dans Z** sur 1000,00 dans les attributs utilisateur de maillage, cela revient à définir le **Niveau de donnée** sur -1000,00. Le paramètre **Niveau de donnée** de la vue déplace des coordonnées, et les repères de niveau sont relatifs aux coordonnées. Le paramètre **Niveau de donnée** 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**, sélectionnez le maillage et sélectionnez **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 **Dessin**, maintenez la touche **Maj.** enfoncée et cliquez sur **Titres de maillage** .
3. Définissez les propriétés des titres de maillage personnalisés :

<b>Placement du titre de maillage</b>	Sélectionnez les titres de maillage à afficher en cochant les cases souhaités.
<b>Utiliser les paramètres de</b>	<p>Définissez la provenance des propriétés des titres de maillage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>maillage</b> hérite des propriétés du maillage.</li> </ul> <p>Notez que si vous avez défini des paramètres pour la couleur, la hauteur et la police du texte dans la boîte de dialogue <b>Propriétés maillage</b> standard du dessin, les paramètres correspondants dans la boîte de dialogue <b>Propriétés avancées du titre de maillage</b> seront modifiés en conséquence lorsque vous cliquez sur <b>Modifier</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>boîte de dialogue</b> utilise les paramètres définis dans la boîte de dialogue <b>Titres de maillage avancés</b>.</li> </ul>
<b>Type cadre</b>	<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 un format fixe pour le cadre du titre de maillage en définissant l'option avancée XS_DRAWING_GRID_LABEL_FRAME_FIXED_WIDTH sur une valeur définie. Si vous souhaitez calculer le format du cadre du titre de maillage automatiquement, omettez la valeur.</p>
<b>Fichier</b>	Sélectionnez le fichier symbole dans la liste.
<b>Numéro</b>	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 xsteel.sym.
<b>Couleur</b>	Sélectionnez le type et la couleur de ligne du symbole du cadre du titre de maillage.
<b>Hauteur</b>	Définissez la hauteur du symbole du cadre du titre de maillage : <b>Entrer la hauteur</b> : entrez la hauteur dans la zone <b>Hauteur</b> . <b>Automatique</b> : ajustez la hauteur du symbole automatiquement. <b>Entrer la hauteur automatique minimale</b> : définissez la hauteur minimale pour le symbole.
<b>Maillage : Nombre</b>	Définissez le <b>Préfixe</b> , la <b>Couleur</b> , la <b>Hauteur</b> et la <b>Police</b> des numéros de maillage. Si vous définissez le préfixe dans les attributs utilisateur du maillage, inutile de le faire ici.
<b>Maillage : Texte</b>	Définissez le <b>Préfixe</b> , la <b>Couleur</b> , la <b>Hauteur</b> et la <b>Police</b> des titres de maillage. Si vous définissez le préfixe dans les attributs utilisateur du maillage, inutile de le faire ici.
<b>Créer un texte d'axe</b>	Sélectionnez <b>Oui</b> ou <b>Non</b> . Oui active les options ci-dessous. <b>Non</b> 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.
<b>Préfixe pour l'axe X</b>	Définit le préfixe pour l'axe X.
<b>Préfixe pour l'axe Y</b>	Définit le préfixe pour l'axe Y.
<b>Préfixe pour l'axe Z</b>	Définit le préfixe pour l'axe Z.
<b>Couleur</b>	Définit la couleur du texte de l'axe du maillage.
<b>Hauteur</b>	Définit la hauteur du texte de l'axe du maillage.
<b>Police</b>	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 zone **Enregistrer sous**, puis en cliquant sur le bouton **Enregistrer sous**.
5. Cliquez sur **OK** et sélectionnez un maillage.

Tekla Structures personnalise les titres de maillage et les textes du titre en fonction des modifications apportées aux attributs utilisateur du maillage

dans le modèle et aux propriétés des **Titres de maillage avancé** 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 :

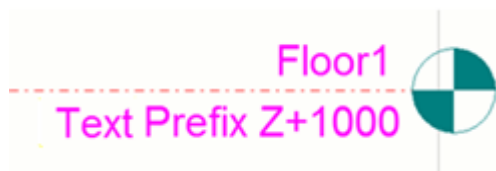
**Textes : Z** = Floor1 Floor2 Floor3

**Texte du titre de maillage**=Text



**Préfixe pour le décalage dans Z**=Prefix Z

**Décalage dans Z**=1000.00

Dans la boîte de dialogue **Titres de maillage avancés**,  a été défini comme **Type cadre**.



### ***Personnalisez un titre de maillage sur une ligne de maillage individuelle***



1. Assurez-vous d'avoir activé le bouton de sélection **Sélection d'une ligne de maillage dans les dessins** .
2. Dans un dessin ouvert, sous l'onglet **Dessin**, 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 de la sélection de zone.

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.

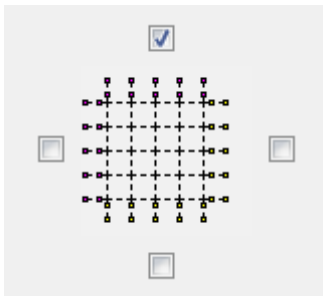



1. Assurez-vous d'avoir activé le bouton de sélection **Sélection du maillage** dans les dessins .
2. Dans un dessin ouvert, sous l'onglet **Dessin**, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur **Titres de maillage** .
3. Cochez uniquement la case du titre de maillage que vous souhaitez personnaliser.
4. Définissez les propriétés du titre de maillage personnalisé.
5. Cliquez sur **Modifier** et sélectionnez le titre de maillage.

### ***Personnaliser les titres de maillage uniquement sur une extrémité de ligne de maillage***

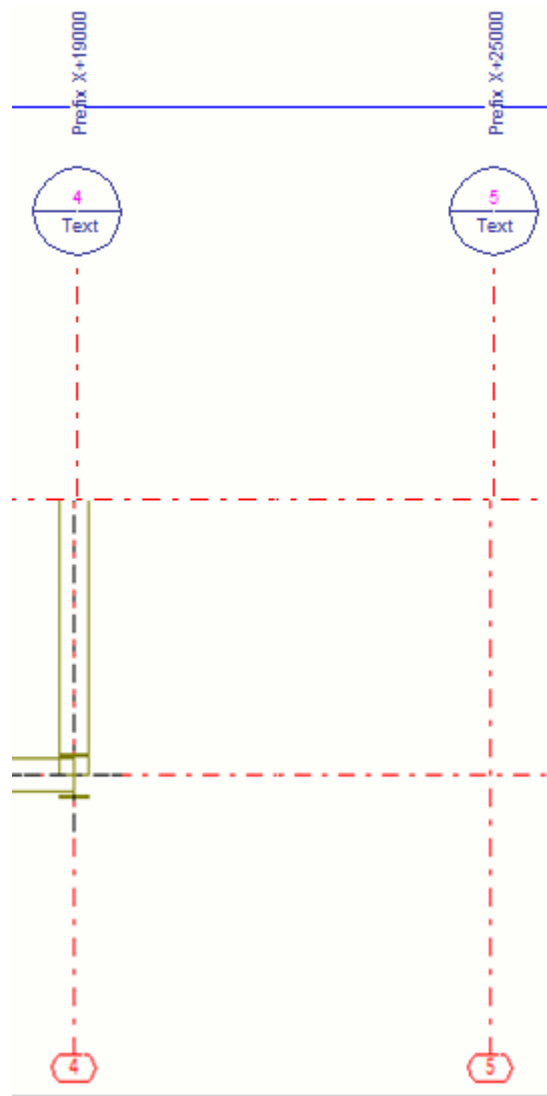
Vous pouvez disposer des titres normaux et personnalisés aux différentes extrémités d'une ligne de maillage.

1. Assurez-vous d'avoir activé le bouton de sélection **Sélection du maillage** dans les dessins .
2. Dans un plan d'ensemble ouvert, dans l'onglet **Dessin**, maintenez la touche **Maj.** enfoncée et cliquez sur **Titres de maillage** .
3. Cochez uniquement la case du titre de maillage que vous souhaitez personnaliser.




4. Définissez les propriétés du titre de maillage personnalisé.
5. Cliquez sur **OK** et sélectionnez le maillage.
6. Sélectionnez le bouton de sélection **Sélection d'une ligne de maillage** dans le dessin .
7. 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 zone de sélection se révèle pratique pour sélectionner des lignes de maillage.


8. 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 normal s'affiche à l'autre extrémité.

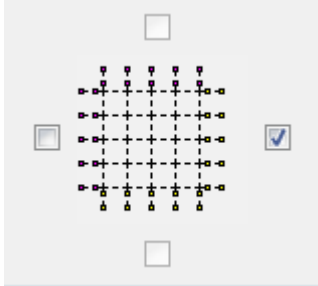


***Ajoutez les différents titres de maillage personnalisés sur des lignes de maillage horizontales et verticales***

Vous pouvez utiliser différents titres personnalisés dans les titres de lignes de maillage horizontaux et verticaux.

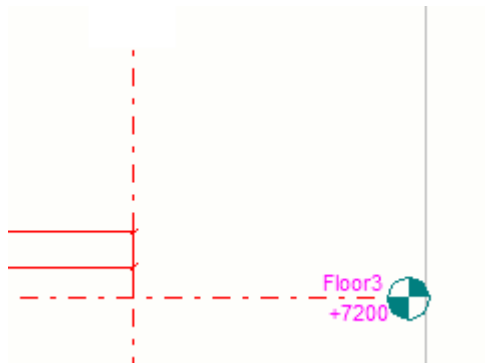
1. Assurez-vous d'avoir activé le bouton de sélection **Sélection du maillage** dans les dessins .


2. Dans un dessin ouvert, sous l'onglet **Dessin**, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur **Titres de maillage** .
3. Dans la boîte de dialogue **Titres de maillage avancés**, cochez uniquement la case correspondant aux titres de maillage horizontaux appropriés.

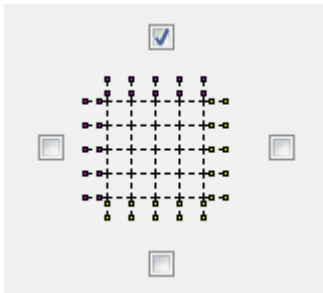


4. Définissez les propriétés des titres de maillage horizontaux. Par exemple, pour le titre de maillage de niveau, définissez un symbole de niveau.
5. Cliquez sur **OK** et sélectionnez le maillage.

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.

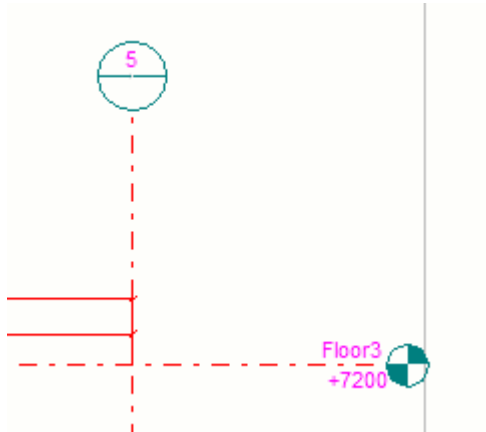


6. Maintenez la touche **Maj.** et cliquez sur **Titres de maillage** .
7. Dans la boîte de dialogue **Titres de maillage avancés**, cochez uniquement la case correspondant aux titres de maillage verticaux supérieurs.




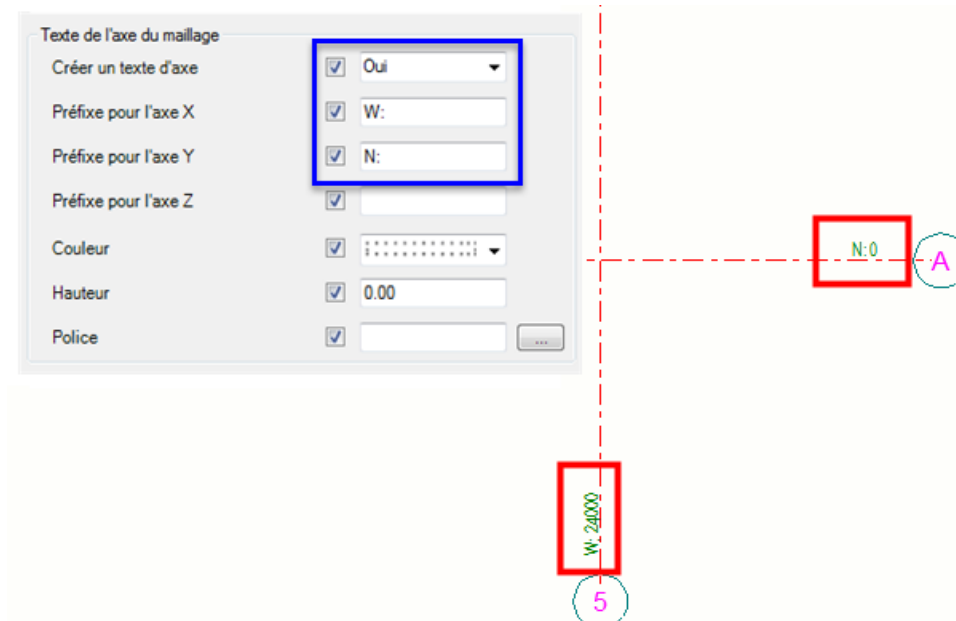
- Définissez les propriétés des titres de maillage verticaux. Par exemple, sélectionnez le type de titre de cadre souhaité.
- Cliquez sur **OK** et sélectionnez la ligne de maillage.

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.

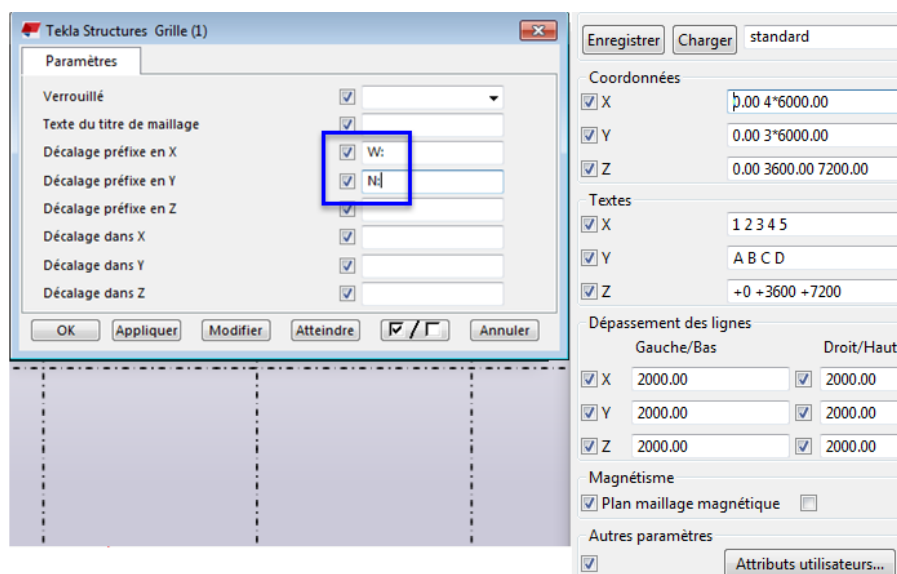


### ***Utiliser les coordonnées et le préfixe du maillage modèle comme texte sur l'axe du maillage dans un dessin***

- Dans l'onglet **Dessin**, maintenez la touche **Maj.** enfoncée et cliquez sur **Titres de maillage** .
- Suivez l'une des procédures ci-dessous :
  - Définissez les paramètres suivants pour afficher les coordonnées du maillage automatiquement le long des lignes du maillage :



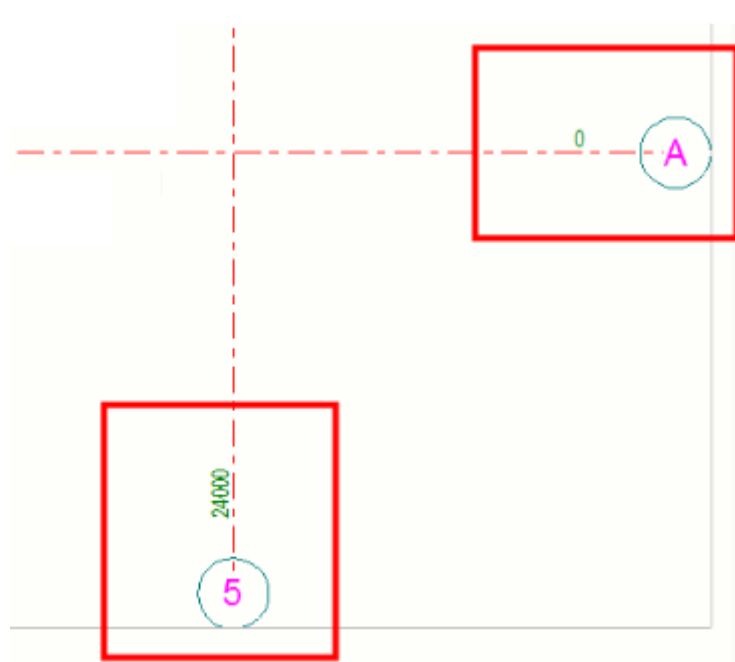
- Vous pouvez également effectuer cela d'une autre manière et utiliser différents préfixes :
  - a. Tout d'abord dans les attributs utilisateur du maillage modèle, ajoutez W: et N: dans les valeurs **Décalage préfixe en X** et **Décalage préfixe en Y** de la façon suivante :



- b. Ensuite, dans le dessin dans la boîte de dialogue **Propriétés avancées du titre de maillage**, définissez **Texte de l'axe du maillage** sur **Oui** :

Texte de l'axe du maillage

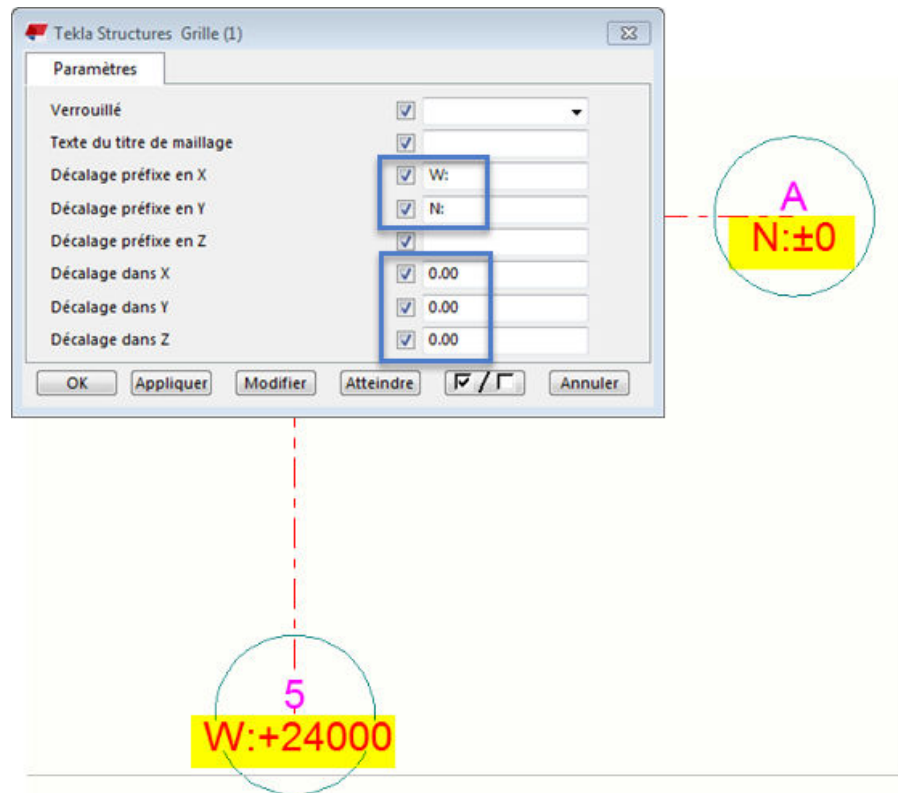
Créer un texte d'axe	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui
Préfixe pour l'axe X	<input checked="" type="checkbox"/>	
Préfixe pour l'axe Y	<input checked="" type="checkbox"/>	
Préfixe pour l'axe Z	<input checked="" type="checkbox"/>	



Si vous souhaitez entrer des préfixes à ces valeurs, dans la boîte de dialogue **Propriétés avancées du titre de maillage**, ajoutez les informations **Préfixe pour l'axe X** et **Préfixe pour l'axe Y**.

- c. Pour obtenir les coordonnées du maillage modèle affichées dans les titres de maillage d'un dessin automatiquement, dans le modèle, accédez aux attributs définis par l'utilisateur du maillage, 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**.




### **Limitations**

- 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 la boîte de dialogue **Titres de maillage avancés** 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 la boîte de dialogue **Titres de maillage avancés**.
- 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.

## Glissement des titres des lignes de maillage

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.



Assurez-vous que **Sélection rapide** est sélectionné sous **menu Fichier --> Paramètres** pour effectuer le déplacement par glisser-déposer à l'aide des poignées sans devoir les sélectionner au préalable.

1. Vérifiez que le bouton de ligne de maillage  est sélectionné.
2. Cliquez sur une file de 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 des maillages, sélectionnez le bouton  et pour masquer des lignes de maillage, sélectionnez .

2. Cliquez sur un maillage ou une ligne de maillage.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le maillage ou la ligne de maillage, puis cliquez sur **Cacher/Afficher --> Cacher de la vue**.

---

**CONSEIL** Si vous souhaitez afficher les maillages ou les lignes de maillage, appuyez sur **B** pour obtenir le mode **Couleur**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le maillage ou la ligne de maillage, puis sélectionnez **Cacher/Afficher --> Afficher dans la vue**. Vous pouvez afficher et sélectionner les maillages et les lignes de maillage masqués uniquement en mode **Couleur**.

---

## 4.21 Symboles dans les dessins

Vous pouvez utiliser des symboles dans les dessins, en tant qu'objets distincts par exemple, et dans des repères, les représentations des objets et des flèches. Les symboles peuvent être créés et modifiés dans l'éditeur de symboles.



## Editeur de symboles

Vous pouvez ouvrir l'éditeur de symboles en cliquant sur le menu **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 symboles.

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.

Nous vous déconseillons vivement 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

Lorsque vous affichez les symboles dans les dessins, Tekla Structures recherche les fichiers symbole à partir des répertoires répertoriés dans `DXK_SYMBOLPATH` (définis dans le fichier d'initialisation d'environnement `<your_environment>.ini` et dans le fichier d'initialisation Tekla Structures `teklastructures.ini`). Vous pouvez également ajouter vos propres `DXK_SYMBOLPATH` dans `options.ini` sous le 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 aussi être ajoutés ici. Les paramètres du dernier fichier `.ini` lu sont utilisés. Au démarrage de Tekla Structures, l'ordre de lecture des fichiers `.ini` contenant `DXK_SYMBOLPATH` est :

- `teklastructures.ini`
- `<your_environment>.ini`
- `options.ini`

Tous les fichiers de symbole trouvés sont disponibles pour Tekla Structures. Si des fichiers de symbole portent le même nom, le dernier fichier lu est utilisé.

<b>Pour</b>	<b>Cliquez ci-dessous pour plus d'informations</b>
Modifier un symbole dans un fichier de symboles en utilisant l'éditeur de symboles	<a href="#">Modification d'un symbole dans un fichier de symboles (page 374)</a>

<b>Pour</b>	<b>Cliquez ci-dessous pour plus d'informations</b>
Créer des nouveaux fichiers de symboles à utiliser dans des dessins	<a href="#">Création d'un nouveau fichier de symboles (page 376)</a>
Modifier le fichier de symboles en cours d'utilisation	<a href="#">Modification du fichier de symboles en cours d'utilisation (page 377)</a>
Ajouter manuellement des symboles dans vos dessins	<a href="#">Ajout de symboles dans des dessins (page 377)</a>
Personnaliser les symboles utilisés comme flèches de trait de rappel	<a href="#">Personnalisation des flèches de trait de rappel (page 378)</a>
Modifier l'apparence d'un symbole dans un dessin ouvert	<a href="#">Modification des propriétés du symbole (page 380)</a>
Ajouter des symboles dans des repères, notamment des repères pièce	<a href="#">Ajouter des symboles dans des repères automatiques (page 676)</a>
Définir un répertoire d'entreprise dans lequel Tekla Structures recherchera systématiquement les images et les symboles. Lorsque vous stockez des images et des symboles dans ce répertoire, 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.	<a href="#">Définition d'un dossier d'entreprise pour des images et des symboles (page 386)</a>
Ajouter des symboles de surfaçage dans des croquis béton à l'aide de la macro AddSurfaceSymbols	<a href="#">Ajouter des symboles de surfaçage dans les dessins (AddSurfaceSymbols) (page 385)</a>
Créer, mettre à jour et supprimer des symboles d'encastrement qui désignent les poutres reliées à des poteaux à l'aide de liaisons d'encastrement.	<a href="#">Symboles d'encastrement dans les dessins Tekla Structures (Outils de dessin) (page 381)</a>

### **Voir aussi**

[Personnalisation des symboles de type de soudure \(page 347\)](#)

[Définition d'un dossier d'entreprise pour des images et des symboles \(page 386\)](#)

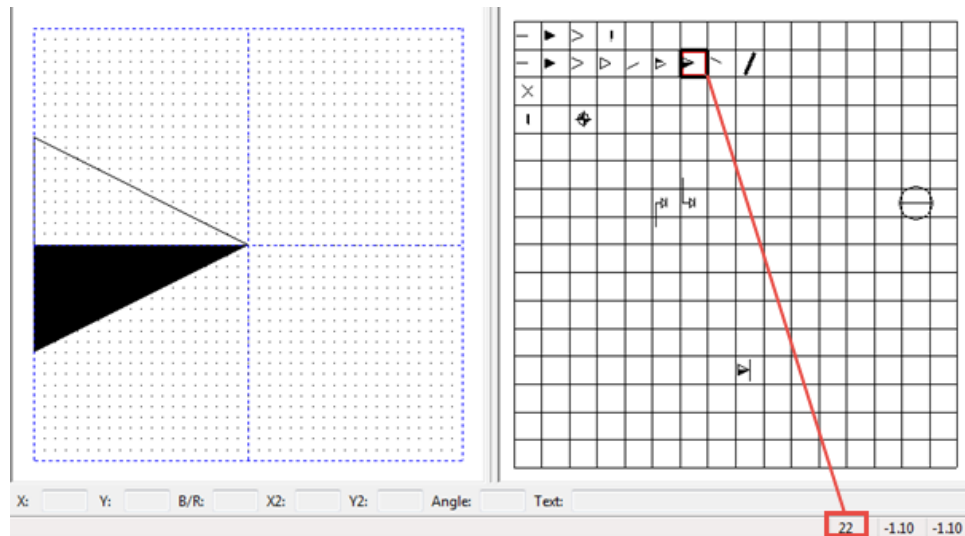
## Modification d'un symbole dans un fichier de symboles

Vous pouvez apporter des modifications à un symbole dans un fichier de symboles. Dans ce cas, nous vous recommandons d'enregistrer le fichier sous un autre nom et de le sauvegarder dans un autre répertoire, notamment le répertoire modèle, d'entreprise ou de projet.

1. Selon l'endroit où vous vous trouvez dans Tekla Structures, vous pouvez ouvrir un fichier de symboles dans l'éditeur de symboles de plusieurs façons :
  - Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Editeurs** --> **Editeur de symbole** . Ouvrez un fichier de symboles à l'aide de **Fichier** --> **Ouvrir** .
  - Ouvrez la boîte de dialogue **Contenu repère - symbole** en double-cliquant sur un repère dans un dessin ouvert et en sélectionnant **Symbole** dans la liste des éléments de repère disponibles de la boîte de dialogue de propriétés des repères. Ensuite, cliquez sur **Sélectionner**, sélectionnez un fichier du navigateur **Fichiers Symbole** et cliquez sur **Modifier**.
  - Ouvrez la boîte de dialogue **Propriétés symbole** en double-cliquant sur un symbole que vous avez ajouté dans un dessin. Ensuite, cliquez sur **Sélectionner**, sélectionnez un fichier du navigateur **Fichiers Symbole** et cliquez sur **Modifier**.
2. Modifiez le fichier dans l'Éditeur de symboles :
  - a. Cliquez sur un emplacement de symbole et créez une épure de votre nouveau symbole avec des outils graphiques.

Vous pouvez également importer des fichiers AutoCAD ou MicroStation via **Fichier > Importer**.
  - b. Une fois le symbole créé, sélectionnez l'emplacement du symbole pour vérifier le numéro du nouveau symbole en bas de la fenêtre.

Dans de nombreux endroits, en ajoutant un symbole, vous devez connaître le numéro du symbole pour pouvoir l'utiliser.



3. Cliquez sur **Fichier** --> **Enregistrer Sous** et attribuez un nouveau nom.  
Vous pouvez également enregistrer le fichier sous un nouveau nom dans un nouvel emplacement, notamment dans le répertoire modèle, le répertoire d'entreprise ou le répertoire du projet. Nous vous déconseillons vivement de modifier 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 de symboles dans un certain ordre de recherche.
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**.

---

### Voir aussi

[Définition d'un dossier d'entreprise pour des images et des symboles \(page 386\)](#)

## 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, le répertoire d'entreprise ou le répertoire du 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 acquis dans un certain ordre de recherche.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Editeurs** --> **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 du fichier de symboles en cours d'utilisation

Vous pouvez modifier le fichier de symboles en cours d'utilisation s'il ne contient pas les symboles dont vous avez besoin.

1. Selon ce que vous faites, effectuez l'une des procédures suivantes :
  - Ouvrez la boîte de dialogue **Contenu repère - symbole** en double-cliquant sur un repère dans un dessin ouvert et en sélectionnant **Symbole** dans la liste des éléments de repère disponibles de la boîte de dialogue de propriétés des repères.
  - Ouvrez la boîte de dialogue **Propriétés symbole** en double-cliquant sur un symbole que vous avez ajouté dans un dessin.
2. Cliquez sur **Sélectionner** en regard de la zone **Fichier**.
3. Sélectionnez un nouveau fichier dans la liste **Fichiers symbole** et cliquez sur **OK** ou double-cliquez sur le fichier.

## Ajout de symboles dans des dessins

Vous pouvez ajouter des symboles dans vos dessins. Ils peuvent être représentés de trois façons différentes : sans trait de rappel, avec trait de rappel et suivant une ligne. Tekla Structures ajoute les symboles à l'aide des propriétés définies dans la boîte de dialogue **Propriétés symbole**.

1. Dans le dessin, maintenez la touche **Majus** enfoncée et sous l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Symbole** et sur l'une des commandes de symbole suivantes :
  - **Symbole** : Ajoute un symbole dans le dessin actuel sans trait de rappel.
  - **Symbole le long d'une 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.
  - **Symbole avec trait de rappel** : ajoute un symbole avec un trait de rappel pointant vers le point que vous sélectionnez d'abord.
2. Modifiez les propriétés du symbole :
  - **Fichier** : pour changer de fichier de symboles.
  - **Numéro** : pour changer de symbole.
  - **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.

### Voir aussi

[Symboles dans les dessins \(page 372\)](#)

[Types de traits de rappel \(page 781\)](#)

## Personnalisation des flèches de trait de rappel

Si vous ne trouvez pas de flèche de trait de rappel appropriée dans la liste **Flèche** de la boîte de dialogue **Propriétés du repère**, vous pouvez ajouter votre propre flèche.

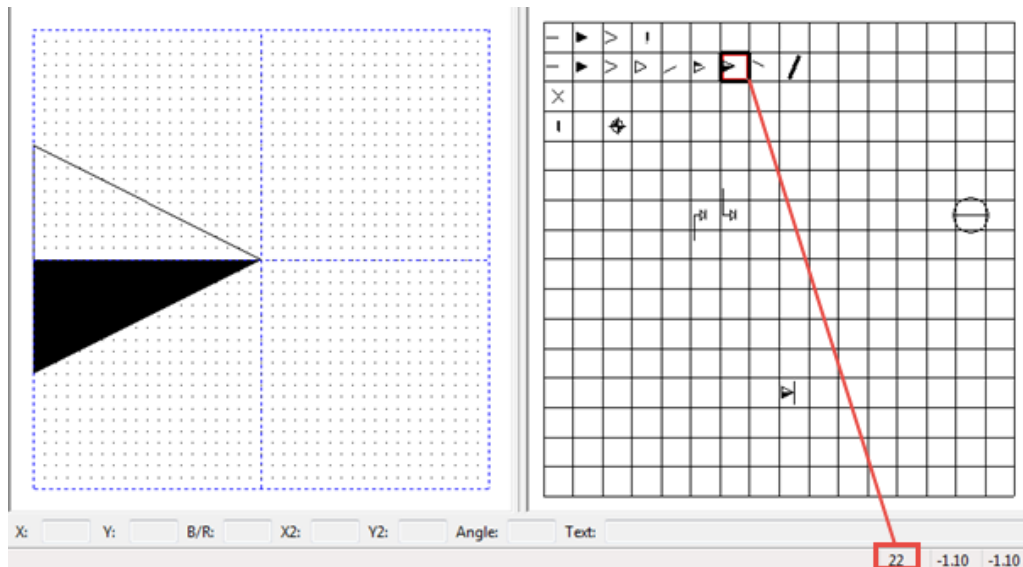
Tout d'abord, créez le symbole flèche dans l'éditeur de symboles et enregistrez-le dans le fichier `arrow.sym`. Ajoutez ensuite la position du nouveau symbole du fichier `arrow.sym` au fichier de configuration `arrow.txt`, qui indique les flèches disponibles dans votre environnement.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Editeurs** --> **Editeur de symbole** pour ouvrir l'éditeur de symboles.
2. Ouvrez le fichier `arrow.sym` dans le répertoire de symboles, depuis l'environnement commun ou depuis votre environnement.

3. Cliquez sur un emplacement de symbole vide et créez une épure de votre symbole avec des outils graphiques.

Vous pouvez également importer des fichiers AutoCAD ou MicroStation via **Fichier --> Importer** .

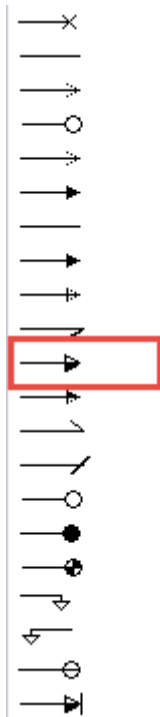
4. Une fois le symbole créé, sélectionnez l'emplacement du symbole pour vérifier le numéro du nouveau symbole en bas de la fenêtre.



5. Enregistrez le fichier `arrow.sym` 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 de symboles 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 un fichier au format bitmap de la flèche créée dans le répertoire `..\ProgramData\Tekla Structures\<version>\Bitmaps` sur 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 ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés du repère**.
12. Ouvrez la liste **Flèche**, vous verrez alors votre nouveau symbole flèche disponible.



---

**REMARQUE** Nous vous recommandons de [définir un répertoire d'entreprise \(page 386\)](#) pour les symboles, car les répertoires par défaut sont remplacés lorsque vous mettez à niveau la version de Tekla Structures. Ajoutez le répertoire d'entreprise à l'option avancée DXK\_SYMBOLPATH.

---

## Modification des propriétés du symbole

Vous pouvez modifier les propriétés des symboles dans un dessin actif.

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 placement 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.



5. Allez dans 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**.

### **Voir aussi**

[Propriétés de placement des repères, cotations, notes, textes et symboles \(page 825\)](#)

[Types de traits de rappel \(page 781\)](#)

## **Symboles d'encastrement dans les dessins Tekla Structures (Outils de dessin)**

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 **Condition d'extrémité** dans les attributs définis par l'utilisateur de la pièce dans le modèle.

Vous pouvez créer, mettre à jour et supprimer des symboles d'encastrement à l'aide des outils graphiques :

[Création de symboles d'encastrement \(Outils de dessin\) \(page 381\)](#)


[Mise à jour de symboles d'encastrement \(Outils de dessin\) \(page 383\)](#)


[Suppression de symboles d'encastrement \(Outils de dessin\) \(page 384\)](#)

### ***Création de symboles d'encastrement (Outils de dessin)***

Dans des plans d'ensemble, vous pouvez créer des symboles d'encastrement pour afficher les poutres reliées à des poteaux par des liaisons 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.

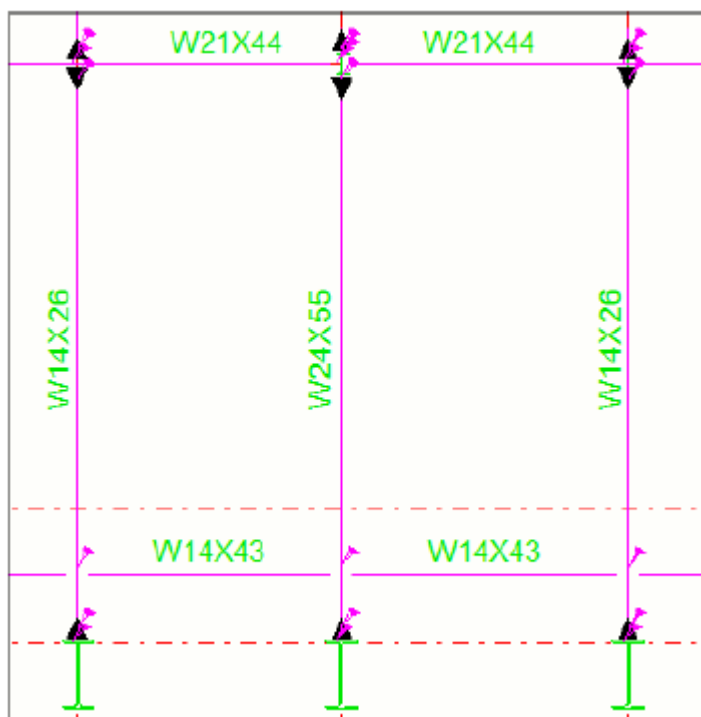
1. Ouvrez le dessin.
2. Cliquez sur le bouton **Applications et composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications et composants**.
3. Cliquez sur la flèche à côté d' **Applications** pour ouvrir la liste des applications.

4. Double-cliquez sur **Outils graphiques** pour afficher la barre d'outils **Outils de dessin**.
5. Cliquez sur **Création de symboles d'encastrement** .
6. Dans la boîte de dialogue **Créer des symboles d'encastrement**, sélectionnez la couleur des symboles dans la liste des couleurs.
7. Entrez une échelle pour les symboles dans le champ situé en regard de la liste des couleurs.
8. Effectuez l'une des procédures suivantes :
  - 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.
9. Cliquez sur **Créer**.

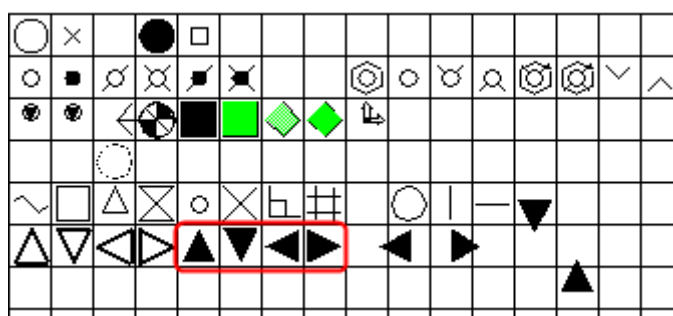
Les symboles d'encastrement sont créés selon les propriétés de pièce d'analyse et de relaxation de l'attache :

- 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** de la boîte de dialogue 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 la boîte de dialogue des attributs définis par l'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.





## Voir aussi

[Symboles d'encastrement dans les dessins Tekla Structures \(Outils de dessin\) \(page 381\)](#)

### ***Mise à jour de symboles d'encastrement (Outils de dessin)***

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 et composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications et composants**.
2. Cliquez sur la flèche à côté d' **Applications** pour ouvrir la liste des applications.
3. Double-cliquez sur **Outils graphiques** pour afficher la barre d'outils **Outils de dessin**.
4. Cliquez sur **Créer des symboles d'encastrement**  dans la barre d'outils **Outils dessin**.
5. Effectuez l'une des procédures suivantes :
  - 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.
6. Cliquez sur **Créer**.



Lorsque vous effectuez cette opération, Tekla Structures supprime tous les symboles créés précédemment et en crée de nouveaux mis à jour.

#### **Voir aussi**

[Symboles d'encastrement dans les dessins Tekla Structures \(Outils de dessin\) \(page 381\)](#)

### ***Suppression de symboles d'encastrement (Outils de dessin)***

Vous pouvez supprimer des symboles d'encastrement de toutes les pièces dans une vue ou des pièces sélectionnées.

1. Cliquez sur le bouton **Applications et composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications et composants**.
2. Cliquez sur la flèche à côté d' **Applications** pour ouvrir la liste des applications.
3. Double-cliquez sur **Outils graphiques** pour afficher la barre d'outils **Outils de dessin**.
4. Cliquez sur **Création de symboles d'encastrement** .

5. Effectuez l'une des procédures suivantes :
  - 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.
6. Cliquez sur **Supprimer**.


### Voir aussi

[Symboles d'encastrement dans les dessins Tekla Structures \(Outils de dessin\) \(page 381\)](#)

## Ajouter des symboles de surfaçage dans les dessins (AddSurfaceSymbols)

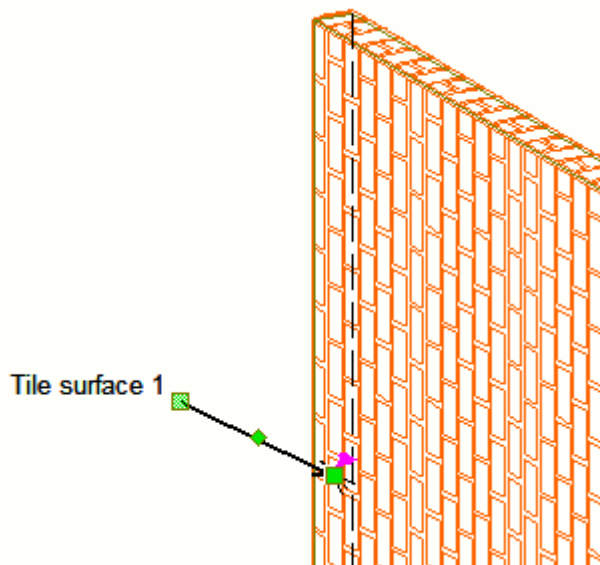
Vous pouvez ajouter des symboles de surfaçage dans les croquis béton à l'aide de la macro `AddSurfaceSymbols`.

Avant de commencer, vérifiez que vous disposez d'un objet ayant un surfaçage dans le modèle, et que vous avez créé un croquis béton de cet objet. Vérifiez également que le surfaçage est défini sur **Visible** dans les propriétés du dessin de surfaçage.

1. Ouvrez un dessin dont une pièce contient un traitement de surface.
2. Cliquez sur le bouton **Applications et composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications et composants**.
3. Cliquez sur la flèche à côté d' **Applications** pour ouvrir la liste des applications.
4. Double-cliquez sur `AddSurfaceSymbols`.
5. Dans la boîte de dialogue **Créer symboles de surface**, sélectionnez le texte que vous souhaitez inclure dans le symbole de surfaçage de la liste **Éléments disponibles** et ajoutez les textes aux **Composants repère** en cliquant sur **Ajouter**.
6. Sélectionnez **Toutes les vues** pour inclure les symboles dans toutes les vues du 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 où vous souhaitez afficher les symboles de traitement de surface.
9. Cliquez sur **Créer**.

Tekla Structures crée les symboles de surfaçage en fonction des paramètres définis. Vous pouvez modifier ultérieurement les propriétés du symbole et le

texte dans la boîte de dialogue **Propriétés du texte**, qui s'ouvre lorsque vous double-cliquez sur le symbole.



## Définition d'un dossier d'entreprise pour des images et des symboles

Vous pouvez définir un dossier d'entreprise dans lequel Tekla Structures recherchera 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 dossier 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 y inclure l'option avancée 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 d'entreprise. Toutefois, ces définitions fonctionnent correctement lorsqu'elles sont utilisées dans

user.ini. Actuellement, vous devez spécifier les chemins absolus pour DXK\_SYMBOLPATH dans le fichier options.ini du répertoire d'entreprise, comme dans l'exemple suivant :

```
DXK_SYMBOLPATH=C:\ProgramData\Tekla Structures
\2017\Environments\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**.

### Voir aussi

[Symboles dans les dessins \(page 372\)](#)

## 4.22 Couleurs dans les dessins

Il existe trois modes couleur de base pour les couleurs de lignes dans les dessins : **Noir et blanc**, **Echelle de gris** et **Couleur**. Par défaut, les dessins sont en noir et blanc.
















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 \(page 390\)](#) qui n'est pas convertie en noir à l'impression.

Lorsque vous imprimez, vous pouvez également modifier les épaisseurs de trait de différentes couleurs. Ce paramètre affecte les impressions, mais également les épaisseurs de trait dans les dessins couleur à l'écran, si vous avez sélectionné **Épaisseur de traits** dans le menu **Fichier --> Paramètres**.

### Couleurs et dégradé de gris

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 ligne utilisées dans les dessins imprimés sont énumérées dans la colonne **Plume**.

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%

Nom	Plume	Couleur Tekla Structures	Noir et blanc	Echelle de gris	Luminosité
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%
Spécial	-				-

### Couleurs dans les hachures de dessin

Dans les hachures/remplissages de dessin, davantage de couleurs grises sont disponibles. Ces couleurs grises supplémentaires sont des [vrais gris \(page 707\)](#), ce qui signifie qu'ils sont également imprimés en l'état.

### Voir aussi

[Modification de la couleur de dessin \(page 388\)](#)

[Imprimer au format PDF, en tant que fichier dessin \(.plt\) ou à l'aide d'une imprimante \(page 411\)](#)

### Modification de la couleur de dessin

Vous pouvez modifier la couleur des dessins.

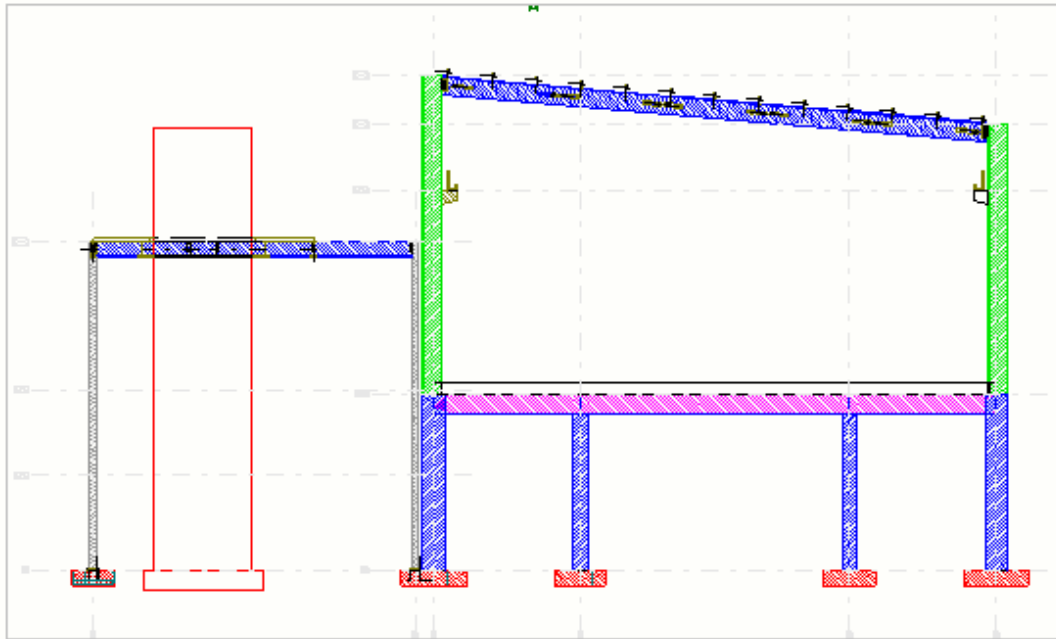
1. Ouvrez un dessin.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** et sélectionnez **Noir et blanc**, **Echelle de gris** ou **Couleur**.

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

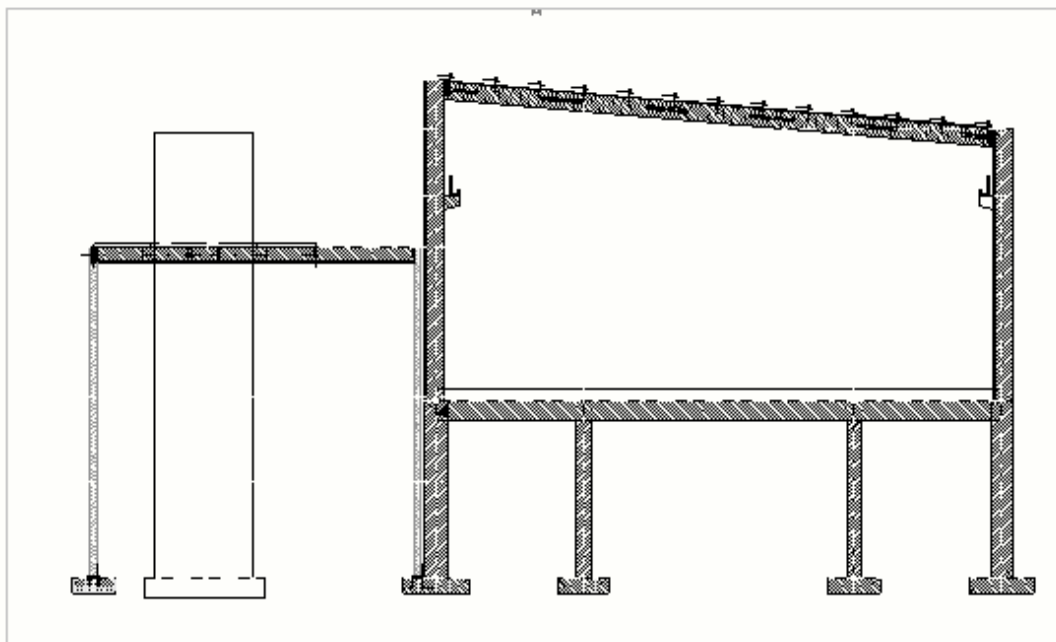
### Exemple

L'exemple ci-dessous présente un dessin en couleur.

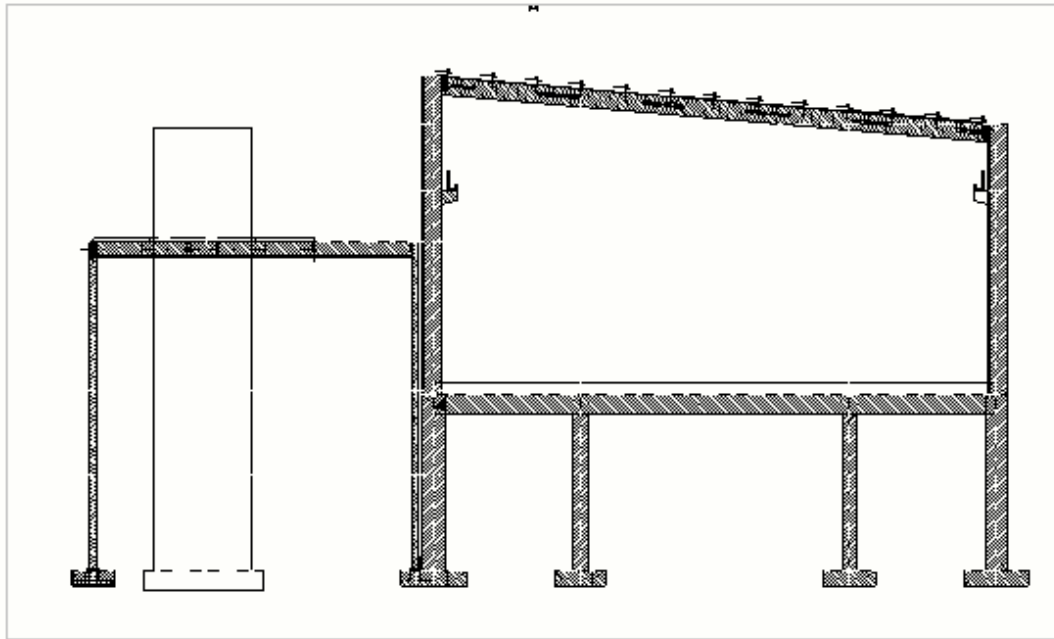




En mode échelle de gris, les couleurs comprises entre un et sept (noir, rouge, vert, bleu, cyan, jaune, magenta) s'affichent en noir et les couleurs comprises entre huit et quatorze (marron, vert foncé, bleu foncé, bleu-vert, orange, gris) s'affichent en dégradé de gris. L'exemple ci-dessous présente un dessin en échelle de gris.



L'exemple ci-dessous présente un dessin en noir et blanc.



### Voir aussi

XS\_BLACK\_DRAWING\_BACKGROUND

[Couleurs dans les dessins \(page 387\)](#)

## Spécification d'une couleur spéciale dans les dessins

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 sous forme de hachure.

Vous pouvez spécifier une couleur spéciale pour un objet de construction (pièce, boulon) avant de créer un dessin, puis l'utiliser dans le dessin final pour une forme ou un objet de construction.

1. Dans le **menu Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options avancées** et accédez à la catégorie **Hachures**.
2. Définissez la 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 est noir (0, 0, 0).

Plus les valeurs sont petites et plus le ton est foncé.

3. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.
4. Ouvrez un dessin.
5. Double-cliquez sur un objet de dessin pour ouvrir la boîte de dialogue des 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 que vous avez spécifiée.

## 4.23 Modèles de référence dans les dessins

Les modèles de référence peuvent s'afficher dans les plans d'ensemble, les croquis d'assemblage et les croquis béton. Par exemple, vous souhaitez peut-être utiliser des modèles d'usine 3D ou des dessins d'architecture comme modèles de référence.

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

[Afficher les modèles de référence dans les dessins \(page 391\)](#)

Reference models

### Afficher les modèles de référence dans les dessins

Vous pouvez choisir d'afficher un modèle de référence et modifier son apparence dans les propriétés des vues dans un dessin ouvert. Vous pouvez choisir d'afficher le modèle de référence en tant que contour ou qu'armature, définir les options des arêtes cachées et de vos propres arêtes cachées, et définir la couleur et le type de ligne. Le ferrailage figurant dans les modèles de référence est également affiché.

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.

1. Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur son cadre de vue pour ouvrir les propriétés des vues du dessin.

Dans les plans d'ensemble, vous pouvez également régler les paramètres de visibilité au niveau du dessin en double-cliquant sur l'arrière-plan.

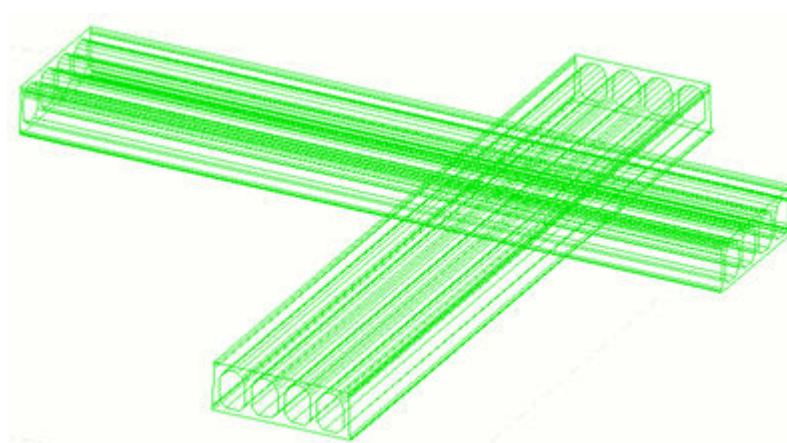
2. Cliquez sur **Objets de référence** dans l'arborescence des options.  
L'onglet **Contenu** répertorie tous les modèles de référence compris dans le modèle.
3. Pour afficher un modèle de référence dans le dessin, cliquez sur la ligne du modèle de référence et dans la colonne **Visibilité**, sélectionnez **Visible**.
4. Accédez à l'onglet **Apparence** et sélectionnez la représentation du modèle de référence :  
**Filaire** : Affiche le modèle de référence en filaire. Pour ouvrir rapidement les dessins, utilisez le filaire.  
**Contour** : Le modèle de référence est dessiné de la même façon que les pièces Tekla Structures natives. Cela affiche le contour du modèle de référence. Cette option rend les options **Arêtes cachées** et **Propres arêtes cachées** disponibles.  
**Arêtes cachées** : Affiche les arêtes cachées du modèle de référence qui sont cachées par d'autres modèles de référence ou pièces.  
**Propres arêtes cachées** : Affiche les arêtes cachées dans le modèle de référence qui sont masquées par ledit modèle de référence.
5. Modifiez la couleur et le type des **lignes visibles** et des **arêtes cachées**.
6. Cliquez sur **Modifier** pour appliquer les nouveaux paramètres au modèle de référence dans la vue sélectionnée.

Vous pouvez également modifier les paramètres de visibilité et d'apparence dans un dessin ouvert en double-cliquant sur le modèle de référence et en modifiant les paramètres dans les propriétés **Objet de référence**.

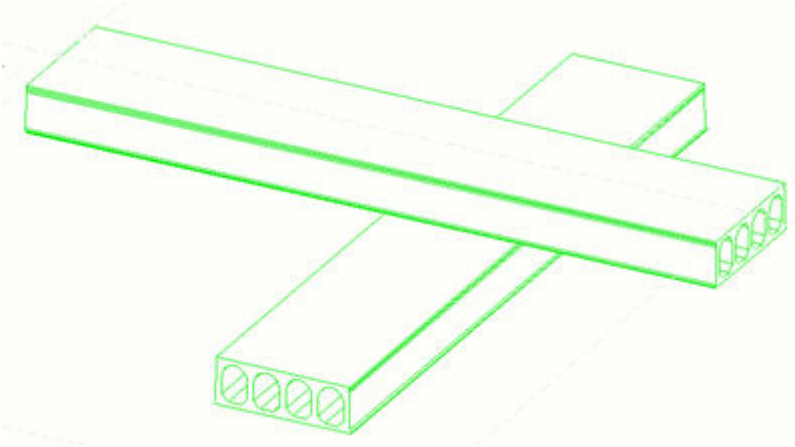
Notez que si vous modifiez l'apparence du modèle de référence au niveau objet, vous ne pourrez plus modifier l'apparence au niveau de la vue.

### Exemples de représentation du modèle de référence

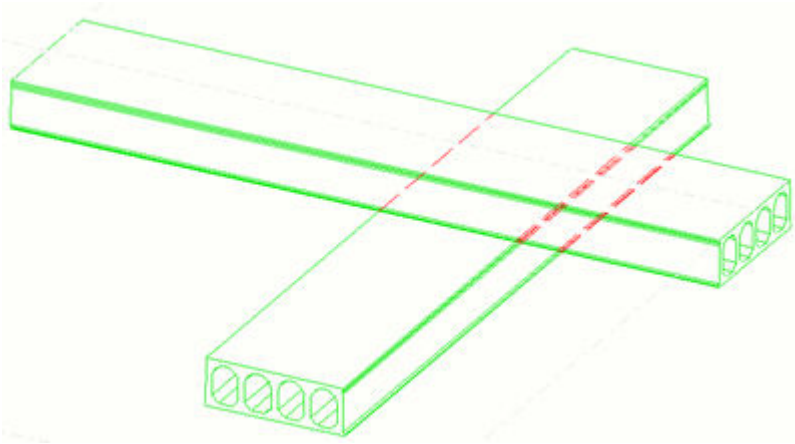
Voici un exemple de la représentation **Filaire** :



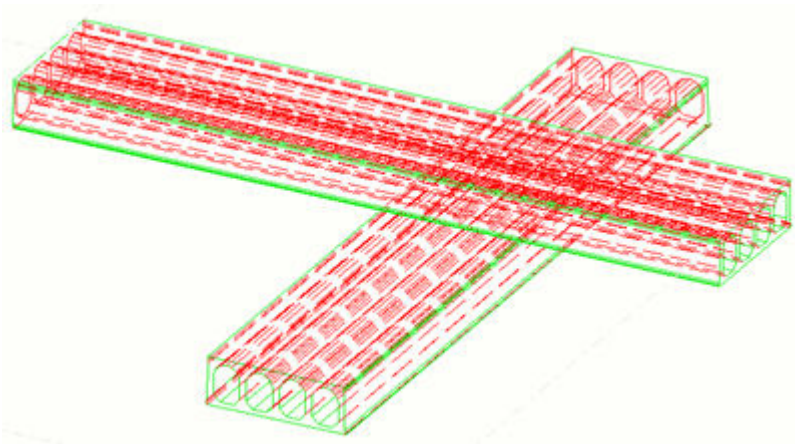
Voici un exemple de la représentation **Contour**. **Arêtes cachées** et **Propres arêtes cachées** sont réglés sur **Non** :



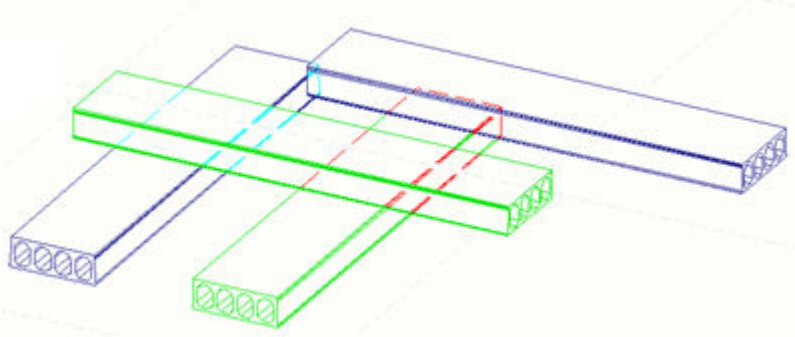
Voici un exemple de la représentation **Contour**. **Arêtes cachées** est **activée** et apparaît en rouge.



Voici un exemple de la représentation **Contour**. **Arêtes cachées** et **Propres arêtes cachées** sont **activées** et apparaissent en rouge.



Voici un exemple de la manière dont les pièces sont affichées avec les modèles de référence. Les lignes visibles du modèle 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.



#### Voir aussi

[Modèles de référence dans les dessins \(page 391\)](#)

## 4.24 Système de coordonnées utilisateur (SCU)

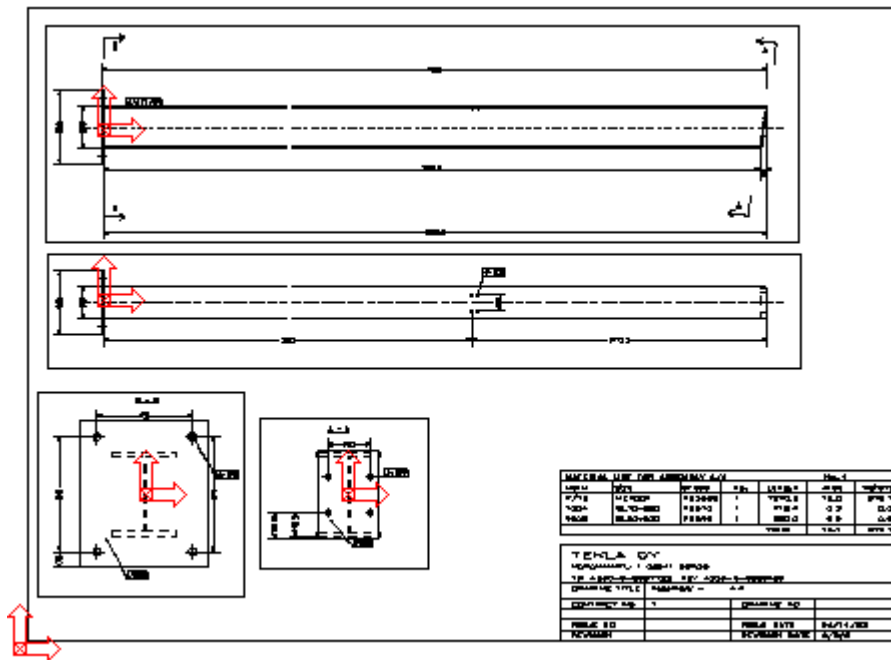
Le SCU est un système de coordonnées utilisateur local que vous pouvez utiliser dans une vue de dessin. Il est plus simple de positionner des objets dessin dans une vue lorsque vous pouvez placer des objets par rapport à un point d'origine de votre choix, également appelé point origine.

Tekla Structures fait apparaître le symbole SCU dans la vue dessin en cours lorsque vous créez, copiez, déplacez ou modifiez des objets.



Vous pouvez définir un point d'origine différent pour le SCU de chaque vue de dessin et changer le point d'origine du SCU aussi souvent que vous le souhaitez.

L'exemple suivant illustre plusieurs vues, chacune disposant de son propre SCU.



**REMARQUE** Pour positionner un objet à l'aide du système de coordonnées global, vous devez calculer les coordonnées de l'objet à partir du point d'origine du dessin et non de la vue d'un dessin.

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

[Ajout de cotations manuelles à l'aide du système de coordonnées utilisateur \(page 189\)](#)

[Définition d'un nouveau SCU \(page 395\)](#)

[Basculement entre deux systèmes de coordonnées utilisateur \(page 396\)](#)

[Réinitialisation du SCU \(page 396\)](#)

Keyboard shortcuts

## Définition d'un nouveau SCU

Vous pouvez définir un nouveau SCU (système de coordonnées utilisateur) à l'aide d'un ou de deux points.

1. Ouvrez un dessin.
2. Dans l'onglet **Vues**, cliquez sur **SCU** et cliquez 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.

### Voir aussi

[Système de coordonnées utilisateur \(SCU\) \(page 394\)](#)

[Ajout de cotations manuelles à l'aide du système de coordonnées utilisateur \(page 189\)](#)

## 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 **SCU --> Basculer orientation (Ctrl + T)**.

### Voir aussi

[Système de coordonnées utilisateur \(SCU\) \(page 394\)](#)

## 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 <b>Vues</b> et cliquez sur <b>SCU --&gt; Initial vue active (Ctrl + 1)</b> .
Réinitialiser le SCU dans toutes les vues de dessin	Dans un dessin ouvert, accédez à l'onglet <b>Vues</b> et cliquez sur <b>SCU --&gt; SCU initial toutes vues (Ctrl + 0)</b> .



## Voir aussi

[Système de coordonnées utilisateur \(SCU\) \(page 394\)](#)

## 4.25 Enregistrement d'un dessin

Tekla Structures enregistre automatiquement les dessins à des intervalles prédéfinis. Vous pouvez également enregistrer votre dessin lorsque vous le souhaitez.

- 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.

Pour plus d'informations sur la sauvegarde automatique, voir Sauvegarde automatique des dessins.

## Voir aussi

[Fermeture de dessins \(page 151\)](#)

## 4.26 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 des droits intégraux. La commande **Supprimer les fichiers dessins superflus** est disponible via **Démarrage rapide**.

---

**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 Gestion des dessins

Selon la phase du processus, plusieurs outils sont disponibles pour gérer vos dessins. Vous pouvez mettre des dessins à jour lorsque le modèle change, verrouiller, geler, émettre, réviser et supprimer des dessins.

<b>Pour</b>	<b>Cliquez sur le lien ci-dessous :</b>
Mettre à jour des dessins enregistrés parce que le modèle a été modifié	<a href="#">Mise à jour des dessins lorsque le modèle change (page 399)</a>
Indiquer qu'un dessin n'est pas disponible pour modification en le verrouillant	<a href="#">Verrouillage de dessins (page 401)</a>
Choisir d'autoriser Tekla Structures à mettre à jour tous les objets associatifs des vues de dessin	<a href="#">Geler des dessins (page 402)</a>
Attribuer l'état Prêt pour publication à des dessins	<a href="#">Attribuer l'état Prêt pour publication à des dessins (page 404)</a>
Repérer un dessin comme imprimé lorsqu'il a été publié pour la fabrication	<a href="#">Edition de dessins (page 404)</a>
Supprimer un dessin dont vous n'avez plus besoin	<a href="#">Suppression de dessins (page 409)</a>
Emettre des indices de révision des dessins et joindre des informations sur les modifications effectuées	<a href="#">Révision de dessins (page 405)</a>

## **Voir aussi**

[Impression de dessins \(page 410\)](#)

### **5.1 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 des indicateurs de la **Liste de dessins**. Un nouveau repérage des objets 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 l'option **Comparer avec l'ancien** à la fois 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 du modèle nouveaux ou modifiés en cliquant sur **Effectuer le repérage --> Repérer les objets modifiés** .
4. Vérifiez les indicateurs d'état dans la **Liste de dessins**.
5. Pour savoir quelles pièces sont concernées, sélectionnez chaque dessin marqué avec l'indicateur  dans la **Liste de dessins** 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 la **Liste de dessins**, puis cliquez sur **Mettre à jour**.
  7. Si de nouvelles pièces sont présentes dans le modèle, créez des dessins pour ces pièces.

#### Voir aussi

[Gestion des dessins \(page 399\)](#)

[Paramètres affectant la recréation de dessins \(page 44\)](#)

## 5.2 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 la **Liste de dessins**, sélectionnez les dessins que vous souhaitez verrouiller.
2. Cliquez sur **Verrouillé --> Oui**.

La colonne **Verrouillé par** de la **Liste de dessins** affiche le nom de 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.

3. Pour déverrouiller les dessins, sélectionnez les dessins et cliquez sur **Verrouiller --> Non**.

## Voir aussi

[Sélection de dessins dans la Liste de dessins \(page 145\)](#)

## 5.3 Geler des dessins

Vous pouvez choisir d'autoriser Tekla Structures à mettre à jour tous les objets associatifs sur les 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.

Pour	Cliquez sur le lien ci-dessous
Activer et désactiver le gel dans des plans d'ensemble	<a href="#">Geler des plans d'ensemble (page 402)</a>
Activer et désactiver le gel dans des croquis de débit, croquis béton et croquis d'assemblage	<a href="#">Geler des croquis de débit, croquis béton et croquis d'assemblage (page 402)</a>
Découvrir comment se comportent les dessins qui sont gelés	<a href="#">Effet du gel sur les dessins (page 403)</a>

## Voir aussi

[Sélection de dessins dans la Liste de dessins \(page 145\)](#)

[Mise à jour des repères de pièce et de soudure dans des dessins \(page 237\)](#)

## Geler des plans d'ensemble

1. Si le plan d'ensemble est ouvert, fermez-le sans l'enregistrer.
2. Dans la **Liste de dessins**, sélectionnez le dessin que vous souhaitez geler.
3. Cliquez sur **Geler** --> **Oui** .
4. Lorsque le gel n'est plus nécessaire, sélectionnez les dessins gelés et cliquez sur **Geler** --> **Non** .

## Voir aussi

[Geler des dessins \(page 402\)](#)

## Geler des croquis de débit, croquis béton et croquis 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 la **Liste de dessins**, sélectionnez le dessin que vous souhaitez geler.
6. Cliquez sur **Geler** --> **Oui** .
7. Ouvrez le dessin.
8. Lorsque le gel n'est plus nécessaire, sélectionnez les dessins gelés et cliquez sur **Geler** --> **Non** .

### Voir aussi

[Geler des dessins \(page 402\)](#)

[Effet du gel sur les dessins \(page 403\)](#)

## 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 dégelé temporairement avant le clonage n'a aucune importance.
- Si vous dégelez un dessin avant de le mettre à jour, la mise à jour s'effectue normalement.

## Voir aussi

[Geler des dessins \(page 402\)](#)

## 5.4 Attribuer 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 la **Liste de dessins**. En cas de modification du modèle, la géométrie des dessins prêts pour publication est mise à jour. Vous pouvez également modifier les dessins marqués exactement comme les autres dessins.

1. Dans la **Liste de dessins**, sélectionnez les dessins auxquels attribuer l'état Prêt pour publication.
2. Sélectionnez **Prêt pour publication**Oui.

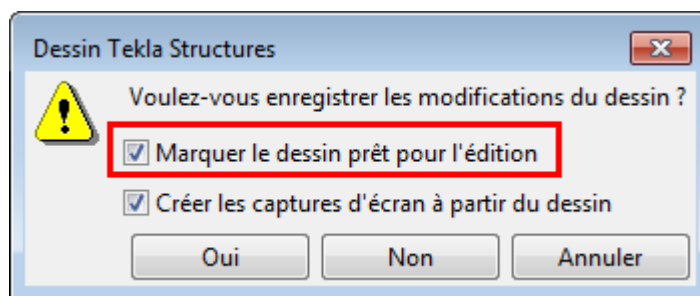
Vous pouvez également sélectionner cette commande dans le menu contextuel.

Les dessins sont identifiés à l'aide d'une coche verte



figurant dans la colonne **Prêt pour publication** dans la **Liste de dessins**. Vous pouvez vérifier qui a attribué cet état au dessin dans la colonne **Prêt pour publication par**.

**CONSEIL** Vous pouvez également signaler qu'un dessin est prêt pour publication en cochant la case **Marquer 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 IS\_READY\_FOR\_ISSUE et READY\_FOR\_ISSUE\_BY




## 5.5 Edition de dessins

Lorsqu'un dessin est soumis à la fabrication, il doit être marqué comme édité dans la **Liste de dessins**. La géométrie des dessins édités 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 **Liste de dessins** et dans les gabarits.

1. Dans la **Liste de dessins**, sélectionnez les dessins à éditer.
2. Sélectionnez **Edition** --> **Oui** .

Tekla Structures marque les dessins imprimés avec un indicateur 

Lorsqu'un dessin est édité ou modifié, la couleur de l'indicateur change  et le texte `Dessin imprimé modifié` s'affiche.

---

**CONSEIL** Pour afficher la date d'édition dans une liste, ajoutez le champ de gabarit `DATE_ISSUE` dans le gabarit de liste approprié.

---

### Voir aussi

[Gestion des dessins \(page 399\)](#)

[Sélection de dessins dans la Liste de dessins \(page 145\)](#)

## 5.6 Révision de dessins

Lorsque vous révisez des dessins, vous pouvez ajouter des informations relatives aux modifications de révision. Tekla Structures affiche ces informations avec le numéro ou la marque de révision. La date de révision apparaît dans le tableau de révision. Le numéro ou la marque de révision est affiché dans la **Liste de dessins** et les informations de révision peuvent être incluses dans les listes. Vous pouvez également ajouter des marques de révision manuelles dans un dessin ouvert.

---

**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.

---

Pour	Cliquez sur le lien ci-dessous
Créer des révisions pour suivre les modifications dans le dessin et afficher les informations de révision dans les listes <b>Liste de dessins</b> et les listes	<a href="#">Créer des révisions de dessins (page 406)</a>

<b>Pour</b>	<b>Cliquez sur le lien ci-dessous</b>
Modifier les informations de révision ultérieurement	<a href="#">Modification des révisions de dessin (page 407)</a>
Supprimer des révisions inutiles	<a href="#">Suppression de révisions de dessin (page 407)</a>
Ajouter des marques de révision manuellement dans un dessin ouvert	<a href="#">Ajout de repères de révision dans des dessins (page 256)</a>

## Créer des révisions de dessins

Vous pouvez créer des révisions pour suivre les modifications dans le dessin à l'aide de la commande de révision dans la **Liste de dessins**.

1. Dans la boîte de dialogue **Liste de dessins**, sélectionnez les dessins à réviser.
2. Cliquez sur **Révision**.  
La boîte de dialogue **Gestion des révisions** s'affiche.
3. Entrez une marque dans la zone **Repère**.  
Les marques peuvent être numériques ou alphabétiques, comme par exemple 1, 2, 3, etc. ou A, B, C, etc.
4. Remplissez les informations requises dans la zone **Créé par** et sélectionnez la date de création dans le calendrier qui s'affiche lorsque vous cliquez sur la flèche pointant vers le bas, en regard de l'option **Date**.
5. Si vous devez fournir les informations concernant la personne qui a vérifié et approuvé le dessin, saisissez-les dans les zones correspondantes et sélectionnez les dates appropriées.
6. Entrez une description de la révision dans la zone **Description**.
7. Saisissez les informations relatives à la livraison dans la zone **Livraison**.
8. Saisissez les informations supplémentaires dans les zones **Info 1** et **Info 2**.
9. Cliquez sur **Créer**.

Le numéro ou la marque de révision s'affiche désormais dans la **Liste de dessins**. Lorsque vous ouvrez le dessin, les informations relatives aux révisions s'affichent dans le tableau de révision, le cas échéant.

---

**CONSEIL** Chaque dessin possède son propre numéro de révision, mais plusieurs dessins peuvent avoir les mêmes marques de révision, dates et autres informations. Pour attacher les mêmes informations de révision à

plusieurs dessins simultanément, sélectionnez plusieurs dessins dans la liste de dessins, puis cliquez sur le bouton **Révision**.

Pour afficher la marque de révision au lieu du numéro de révision dans la **Liste de dessins**, définissez l'option avancée `XS_SHOW_REVISION_MARK_ON_DRAWING_LIST` sur `TRUE`.

---

### Voir aussi

[Révision de dessins \(page 405\)](#)

[Attributs utilisés dans la procédure de révision des dessins \(page 408\)](#)

## Modification des révisions de dessin

Vous pouvez modifier des informations de révision dans une révision existante.

1. Ouvrez la **Liste de dessins** et sélectionnez un dessin révisé.
2. Cliquez sur **Révision**.
3. Dans la boîte de dialogue **Saisie révision**, sélectionnez le numéro de la révision à modifier dans la liste **N° rév.**
4. Modifiez les informations de révision comme requis.
5. Cliquez sur **Modifier**.
6. Fermez la boîte de dialogue **Saisie révision..**

### Voir aussi

[Gestion des dessins \(page 399\)](#)

[Attributs utilisés dans la procédure de révision des dessins \(page 408\)](#)

## Suppression de révisions de dessin

Vous pouvez supprimer des révisions de dessin inutiles.

1. Ouvrez la **Liste de dessins**, puis sélectionnez un dessin révisé.
2. Cliquez sur **Révision**.
3. Dans la boîte de dialogue **Saisie révision**, sélectionnez le numéro de révision dans la liste située en regard 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.

## Voir aussi

[Gestion des dessins \(page 399\)](#)

## 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 **Saisie révision** sont répertoriés ci-dessous.

Attribut de saisie de révision	Option dans la boîte de dialogue Saisie révision
MARK	La marque de révision dans le champ <b>Repère</b> .
NUMBER	Le numéro de révision dans <b>N° rév.</b>
CREATED_BY	Les informations du champ <b>Créé par</b> de la révision.
DATE_CREATE	<b>Date</b> en regard de <b>Créé par</b> .
CHECKED_BY	Les informations du champ <b>Contrôlé par</b> de la révision.
DATE_CHECKED	<b>Date</b> en regard de <b>Contrôlé par</b> .
APPROVED_BY	Les informations du champ <b>Approuvé par</b> de la révision.
DELIVERY	Les informations de <b>Livraison</b> de la révision.
DESCRIPTION	La <b>Description</b> de la révision.
DATE_APPROVED	<b>Date</b> en regard de <b>Approuvé par</b> .
INFO_1	Le texte <b>Info 1</b> de la révision.
INFO_2	Le texte <b>Info 2</b> de la révision.
LAST	Le numéro de révision de la dernière révision dans <b>N° rév.</b>
LAST_CREATED_BY	Les informations du champ <b>Créé par</b> de la dernière révision.
LAST_CHECKED_BY	Les données du champ <b>Contrôlé par</b> de la dernière révision.
LAST_DATE_CHECKED	La <b>Date</b> du champ <b>Contrôlé par</b> de la dernière révision.
LAST_DATE_APPROVED	La <b>Date</b> d'approbation de la dernière révision.
LAST_DELIVERY	Les informations de <b>Livraison</b> de la dernière révision.

Attribut de saisie de révision	Option dans la boîte de dialogue Saisie révision
LAST_MARK	La marque de révision de la dernière révision dans le champ <b>Repère</b> .
LAST_DESCRIPTION	La <b>Description</b> de la dernière révision.
LAST_DATE_CREATE	La date du champ <b>Créé par</b> de la dernière révision.
LAST_APPROVED_BY	Les informations du champ <b>Approuvé par</b> de la dernière livraison.
LAST_INFO1	Le texte <b>Info 1</b> de la dernière révision.
LAST_INFO2	Le texte <b>Info 2</b> de la dernière révision.

### Voir aussi

[Créer des révisions de dessins \(page 406\)](#)

## 5.7 Suppression de dessins

Si certains dessins deviennent inutiles, vous pouvez les supprimer de la **Liste de dessins**. Cette action supprime également les fichiers `.dgn` du répertoire `\drawings`.

---

**REMARQUE** Dans certaines configurations, la suppression de dessins de la **Liste de dessins** n'est pas autorisée.

---

1. Dans la **Liste de dessins**, sélectionnez les dessins que vous souhaitez supprimer.
2. Cliquez sur **Supprimer**.
3. Lorsque Tekla Structures vous demande de confirmer la suppression, sélectionnez **Oui**.

---

**CONSEIL** Si vous appuyez sur **Majus** lorsque vous cliquez sur **Supprimer**, Tekla Structures ne vous demande pas de confirmer la suppression.

---

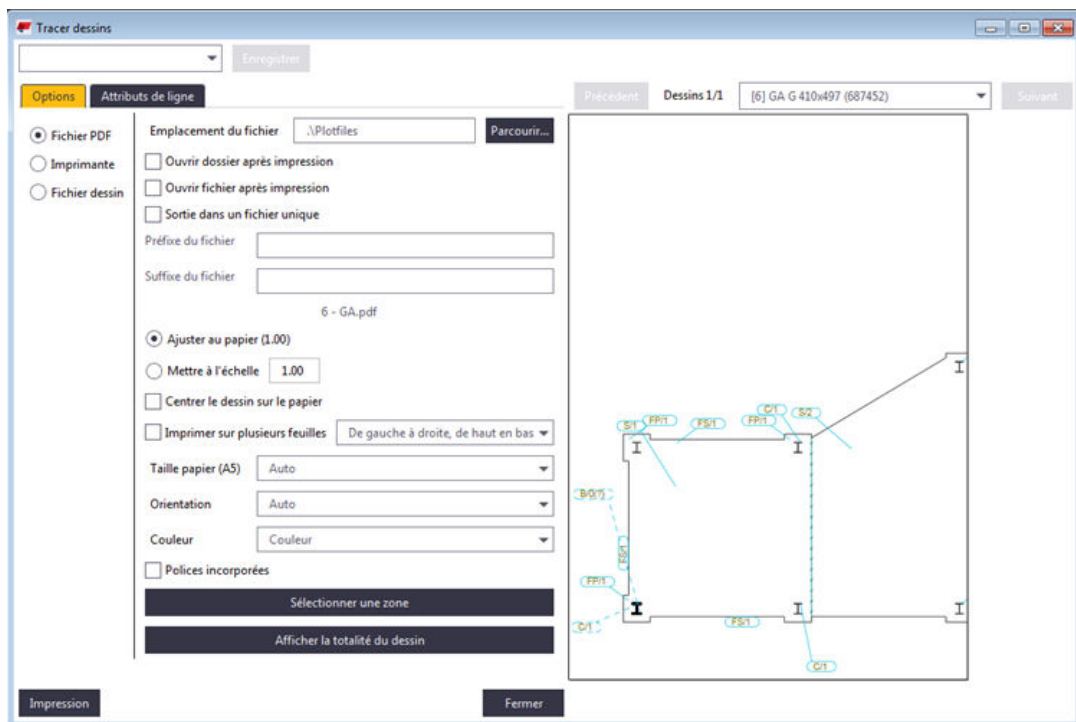
### Voir aussi

[Gestion des dessins \(page 399\)](#)

[Sélection de dessins dans la Liste de dessins \(page 145\)](#)

# 6 Impression de dessins

Vous pouvez 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. Vous pouvez également modifier l'épaisseur du trait de différentes couleurs. Tekla Structures propose un aperçu en temps réel des dessins dans la boîte de dialogue **Impression dessins**.



## Limites de l'impression

- Vous ne pouvez pas imprimer simultanément sur plusieurs formats de papier en utilisant la boîte de dialogue **Impression dessins**. Pour cela, vous devez modifier le fichier [drawingsizes.dat](#) (page 422).
- Les dessins des aperçus sont en couleur, même si vous sélectionnez **Echelle de gris** ou **Noir et blanc** via **menu Fichier --> Paramètres**.

- Dans un dessin ouvert, vous pouvez uniquement afficher un aperçu et imprimer ce dessin. En outre, lorsque vous ouvrez un autre dessin (par exemple, en double-cliquant sur un autre dessin dans la **Liste de dessins**), l'aperçu peut ne pas s'actualiser. Sélectionnez à nouveau le dessin (clic simple) dans la **Liste de dessins** 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 \(ancienne impression\) \(page 429\)](#).

---

### Voir aussi

[Imprimer au format PDF, en tant que fichier dessin \(.plt\) ou à l'aide d'une imprimante \(page 411\)](#)

[Ajout de cadres et de marques de pliage dans les impressions \(page 423\)](#)

[Fichiers de configuration utilisés dans l'impression \(page 422\)](#)

[Personnalisation des noms de fichier de sortie d'impression \(page 426\)](#)

[Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 429\)](#)

## 6.1 Imprimer au format PDF, en tant que fichier dessin (.plt) ou à l'aide d'une imprimante

Vous pouvez imprimer des dessins et des zones sélectionnées au format `.pdf`, en tant que fichiers dessin (.plt) à envoyer à un traceur/une imprimante ou à l'aide d'une imprimante. Vous pouvez également modifier l'épaisseur de ligne (numéro de plume) des dessins imprimés.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Impression --> Impression dessins**.
2. Chargez les paramètres d'impression souhaités à partir de la liste des paramètres dans l'angle supérieur gauche.

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 [Paramètres d'impression et ordre de recherche \(page 421\)](#).

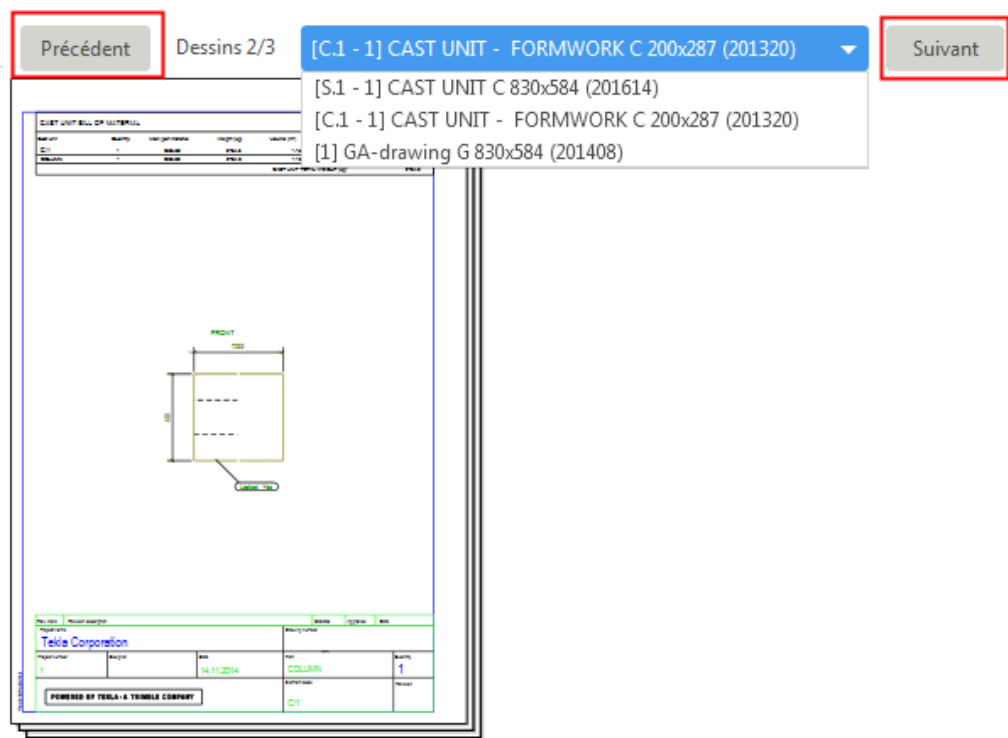
3. Dans la **liste de dessins** affichée, sélectionnez les dessins que vous souhaitez imprimer.

Les éventuels dessins obsolètes 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, il est impossible de l'ouvrir ou de l'imprimer. Un échec d'impression est signalé. Vous pouvez imprimer tout dessin déverrouillé, sauf si son état est défini comme **Pièce d'origine supprimée**.

4. Pour afficher l'aperçu d'un dessin, sélectionnez-le dans la liste des dessins en haut de la boîte de dialogue **Impression dessins**.

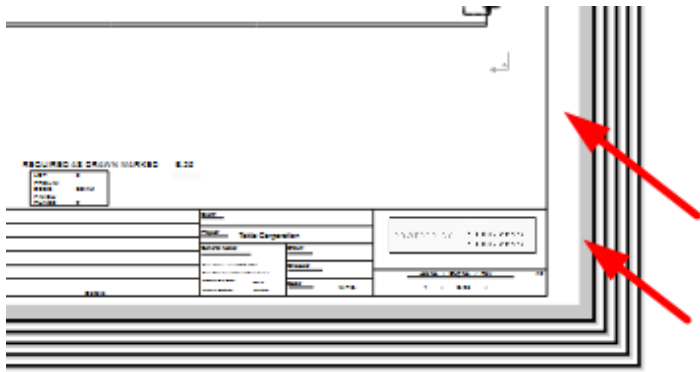
L'aperçu n'affiche qu'un seul dessin à la fois. Les aperçus de dessins affichés sont toujours à jour. Cliquez sur **Suivant** et **Précédent** pour parcourir l'ensemble de dessins sélectionnés.



5. Sélectionnez l'option d'impression :
  - **Fichier PDF** : convertit les dessins au format PDF.
  - **Imprimante** : envoie les dessins à l'imprimante sélectionnée.
  - **Fichier dessin** : convertit les dessins en fichiers d'impression exploitables par l'imprimante sélectionnée et les enregistre à un emplacement spécifique.
6. Définissez les paramètres d'impression dans l'onglet **Options**. Les paramètres disponibles dépendent de l'option d'impression que vous avez sélectionnée :



Option	Description
<b>Emplacement du fichier</b>	Indiquez l'emplacement du fichier .pdf ou du fichier dessin, ou cliquez sur <b>Parcourir</b> pour rechercher le répertoire.  Le répertoire \Plotfiles du répertoire modèle est l'emplacement par défaut.
<b>Ouvrir dossier après impression</b>	Ouvrez le répertoire du fichier .pdf ou du fichier dessin dans l'Explorateur Windows une fois l'impression terminée.
<b>Ouvrir fichier après impression</b>	Ouvrez le fichier .pdf une fois qu'il a été créé.
<b>Sortie dans un fichier unique</b>	Imprimez les dessins sélectionnés dans un fichier .pdf unique.  Si vous ne sélectionnez pas cette option, chaque dessin est imprimé dans un fichier .pdf distinct.
<b>Extension de fichier</b>	Indiquez une extension de nom de fichier pour le fichier dessin. plt est la valeur par défaut.
<b>Préfixe du fichier</b>	Saisissez un préfixe particulier dans le nom du fichier.
<b>Suffixe du fichier</b>	Saisissez un suffixe particulier dans le nom du fichier.  Lorsque vous ajoutez un préfixe ou un suffixe, le nom du fichier d'impression qui apparaît dans les champs <b>Préfixe du fichier</b> et <b>Suffixe du fichier</b> est immédiatement mis à jour.  Le nom du fichier d'impression peut être défini à l'aide de divers sélecteurs d'options avancées pour <a href="#">personnaliser les noms de fichier d'impression (page 426)</a> . Ces sélecteurs ne fonctionnent pas pour un fichier .pdf composé de plusieurs dessins.
<b>Ajuster au papier</b>	Ajuste le dessin au format de papier particulier.
<b>Echelle</b>	Définissez l'échelle pour forcer l'édition papier à une échelle particulière.  La valeur <b>Mettre à l'échelle</b> apparaît en rouge si le dessin ne peut pas être ajusté à la feuille spécifiée.
<b>Centrer le dessin sur le papier</b>	Centrez le dessin sur la ou les feuilles.
<b>Imprimer sur plusieurs feuilles</b>	Imprimez sur plusieurs feuilles et indiquez le sens d'impression des feuilles. Sélectionnez <b>De gauche</b>

Option	Description
	<p><b>à droite, de haut en bas</b> ou <b>De bas en haut, de droite à gauche.</b></p> <p>Lorsque vous utilisez <b>Impression sur plusieurs feuilles</b>, sélectionnez un format de papier précis.</p>
<p><b>Taille papier</b></p>	<p>Définissez le format de papier ou utilisez le format automatique.</p> <p>Le paramètre <b>Auto</b> 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 <b>Imprimante</b> ou <b>Fichier dessin</b> sont sélectionnées. Dans le cas de la création d'un fichier au format PDF, aucune imprimante n'est sélectionnée et l'impression est définie sur la feuille complète. Cependant, le même problème existe lors de l'impression d'un 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><b>Orientation</b></p>	<p>Définissez l'orientation ou utilisez l'orientation automatique.</p> <p>Le paramètre <b>Auto</b> signifie que l'orientation qui optimise l'espace est automatiquement sélectionnée.</p>
<p><b>Couleur</b></p>	<p>Définit si l'impression est en <b>couleur</b>, en <b>noir et blanc</b> ou en <b>niveau de gris</b>.</p>

Option	Description
<b>Nombre de copies</b>	Définissez la quantité de fichiers dessin ou de copies papier à imprimer.
<b>Assembler</b>	Assemblez l'impression lorsque vous imprimez plusieurs copies.
<b>Polices incorporées</b>	Ajoutez les polices dans le fichier .pdf.  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 vous recommandons de sélectionner les polices intégrées. Dans le cas contraire, le .pdf peut ne pas s'afficher correctement.
<b>Sélectionner une zone</b>	Sélectionnez une zone rectangulaire de l'aperçu du dessin et imprimez uniquement cette zone. Cette option fonctionne uniquement lorsqu'un dessin est ouvert.  Tous les paramètres de la boîte de dialogue fonctionnent également lorsque cette option est sélectionnée et vous pouvez modifier l'orientation, les épaisseurs de ligne ainsi que le format de papier, par exemple.
<b>Afficher la totalité du dessin</b>	Lorsque vous avez sélectionné une zone avec <b>Sélectionner une zone</b> , le bouton <b>Afficher la totalité du dessin</b> s'affiche et vous pouvez l'utiliser pour afficher à nouveau l'aperçu du dessin complet.

7. Accédez à l'onglet **Épaisseur de ligne** pour faire correspondre des couleurs de dessin avec des épaisseurs de trait (numéros de plume), puis définir les couleurs de l'impression :

Option	Description
<b>Épaisseur de ligne</b>	Saisissez l'épaisseur de chaque ligne de couleur dans les champs.  Les épaisseurs de ligne sont exprimées sous forme de multiple de la valeur de l'option avancée <code>XS_BASE_LINE_WIDTH</code> . La valeur par défaut de cette option avancée est 0,01 mm. Par exemple, le numéro de plume 25 génère une épaisseur de 0,25 mm.  Dans les dessins en couleur, les traits sont affichés avec différentes épaisseurs si le paramètre

Option	Description
	<p><b>Épaisseur de traits</b> est sélectionné dans le menu <b>Fichier --&gt; Paramètres</b> .</p> <p>Vous pouvez définir la couleur <b>Invisible</b> pour des pièces et des formes dans les dessins, dans les propriétés des formes ou des pièces. La couleur <b>Invisible</b> n'est pas affichée dans les impressions, ni sur le papier, ni sur le fichier .pdf.</p> <p>Pour savoir comment afficher des épaisseurs de ligne correctes dans le dessin en mode <b>Noir et blanc</b>, voir <a href="#">Épaisseur de ligne dans les dessins (page 418)</a>.</p>
<b>Couleur à la sortie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définissez la couleur d'impression pour une ligne en cliquant sur le champ sous <b>Couleur à la sortie</b> et en sélectionnant une nouvelle couleur.</li> </ul> <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. Les couleurs de sortie sont utilisées lors de l'impression vers l'imprimante ainsi qu'avec la génération de fichiers dessin et .pdf. Les couleurs de sortie sont enregistrées et chargées à partir des fichiers de paramètres d'impression.</p> <p>Le paramètre <b>Couleur en sortie</b> s'applique uniquement lorsque l'option <b>Couleur</b> est définie sur <b>Couleur</b> dans l'onglet <b>Options</b>.</p> <p>Vous pouvez réinitialiser les couleurs d'impression :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour réinitialiser une couleur d'impression individuelle, cliquez sur la zone de couleur sous <b>Couleur écran</b> sur la ligne de votre choix. La même couleur sera appliquée à <b>Couleur à la sortie</b>.</li> <li>• Pour appliquer les couleurs à l'écran à l'ensemble des couleurs d'impression, cliquez sur le bouton <b>Redéfinir les couleurs</b>.</li> </ul> <p>Pour savoir comment afficher des épaisseurs de ligne correctes en mode <b>Noir et blanc</b>, voir <a href="#">Épaisseur de ligne dans les dessins (page 418)</a>.</p>

8. Si vous avez besoin de modifier les paramètres d'impression Windows d'une imprimante ou d'un fichier dessin, cliquez sur le bouton **Propriétés** et modifiez les paramètres nécessaires.

9. Enregistrez vos paramètres d'impression à l'aide du bouton **Enregistrer** dans l'angle supérieur gauche.

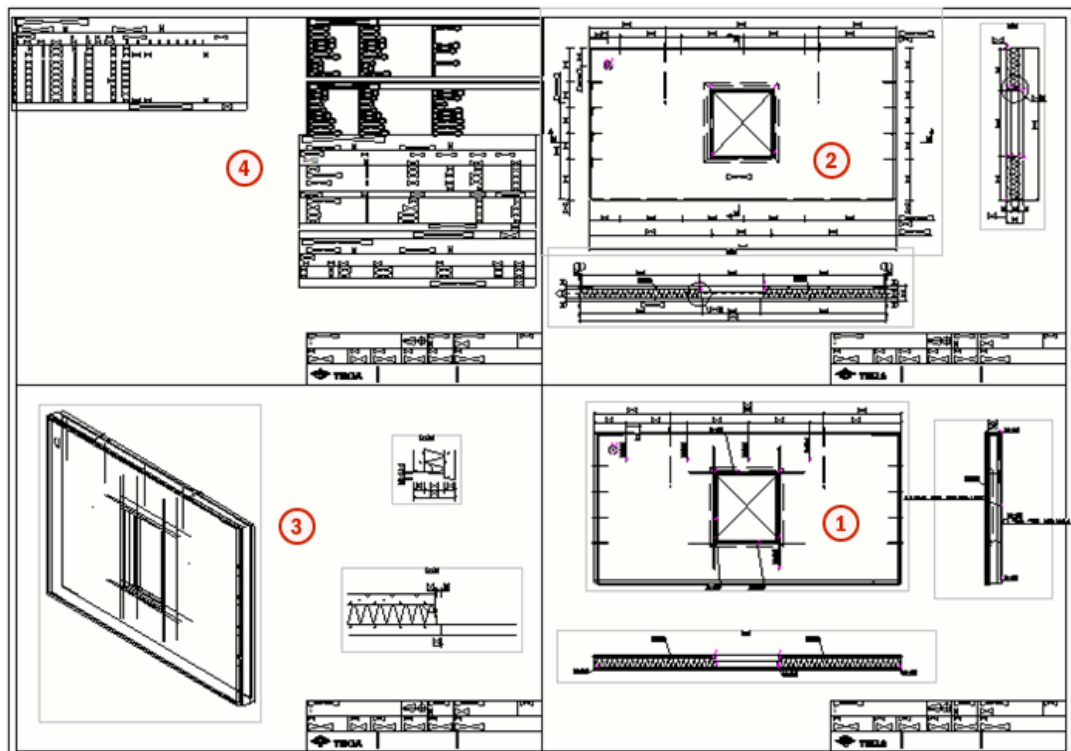
Pour plus d'informations sur les paramètres d'impression et l'ordre de recherche, voir [Paramètres d'impression et ordre de recherche](#) (page 421).

10. Cliquez sur **Impression** pour imprimer les dessins au format PDF ou en tant que fichiers dessin, ou les envoyer vers une imprimante qui correspond aux paramètres définis dans la boîte de dialogue.

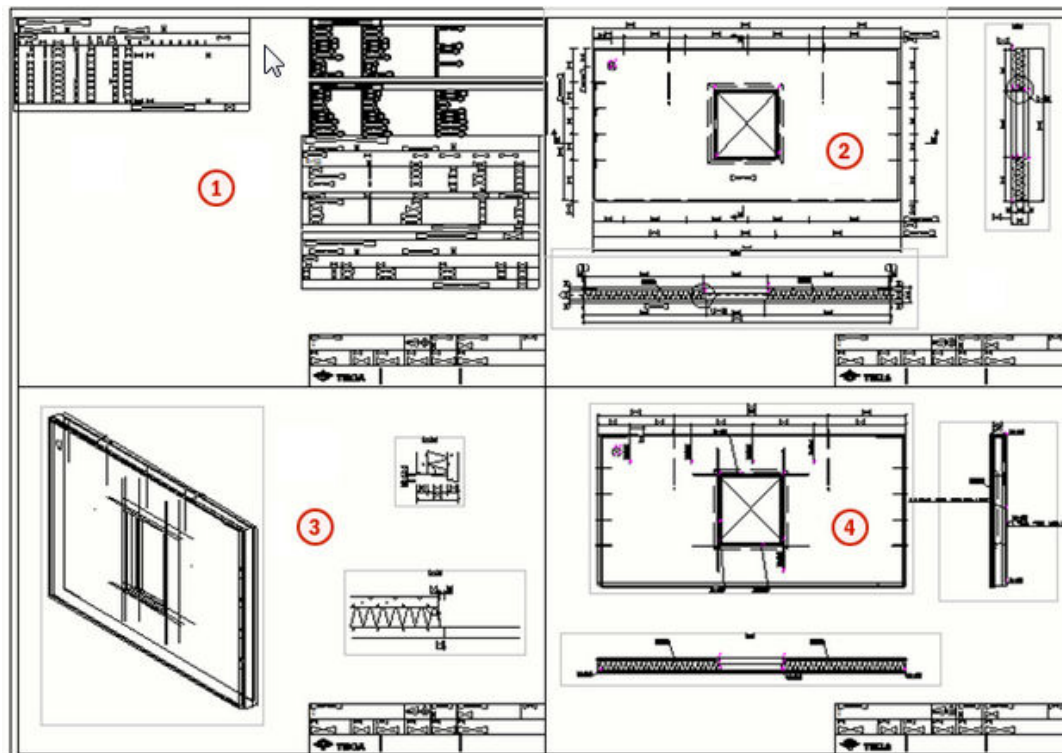
Chaque dessin est envoyé à l'imprimante comme tâche d'impression distincte.

### Exemple

L'exemple ci-dessous illustre une impression sur plusieurs feuilles. L'option **De bas en haut, de droite à gauche** est sélectionnée. Les numéros indiquent l'ordre d'impression des feuilles.



Dans l'exemple suivant, l'option **De gauche à droite, de haut en bas** est sélectionnée.



### Voir aussi

[Impression de dessins \(page 410\)](#)

[Personnalisation des noms de fichier de sortie d'impression \(page 426\)](#)

[Fichiers de configuration utilisés dans l'impression \(page 422\)](#)

[Paramètres d'impression et ordre de recherche \(page 421\)](#)

































[Épaisseur de ligne dans les dessins \(page 418\)](#)

### Épaisseur de ligne dans les dessins

Vous pouvez définir une épaisseur 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 `plotdev.bin`.

### Modification de l'épaisseur de ligne (largeur/numéro de plume) dans les dessins imprimés

Vous pouvez modifier l'épaisseur de ligne en vue d'une impression. Pour ce faire, ouvrez la boîte de dialogue **Imprimer dessins** et accédez à l'onglet **Propriétés de la ligne** :

Options		Propriétés de ligne	
Épaisseur ligne de base = 0,01 mm			
Couleur écran	Couleur en sortie	Épaisseur de ligne	
		<input type="text" value="10"/>	
		<input type="text" value="10"/>	
		<input type="text" value="50"/>	
		<input type="text" value="18"/>	
		<input type="text" value="25"/>	
		<input type="text" value="35"/>	
		<input type="text" value="13"/>	
		<input type="text" value="70"/>	
		<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"/>	

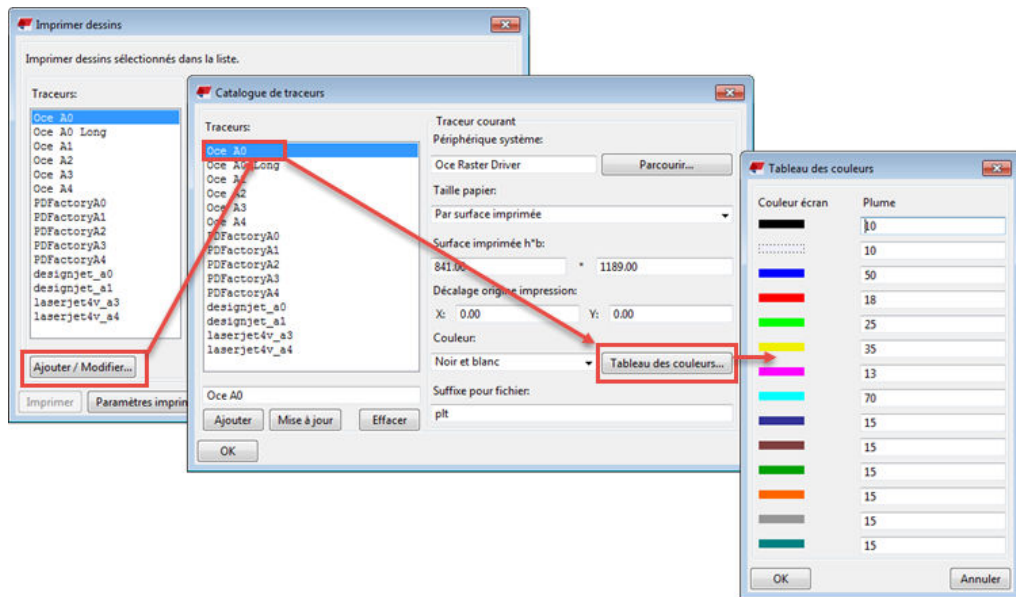
L'épaisseur ligne de base est fixée à 0,01, valeur que vous pouvez modifier grâce à l'option avancée `XS_BASE_LINE_WIDTH`. Par exemple, pour obtenir une épaisseur de trait de 0,25 mm, entrez le nombre 25.

### Définition de l'épaisseur de ligne affichée à l'écran

L'épaisseur de ligne 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 la largeur de plume des dessins dans un modèle Tekla Structures :

1. Activez l'ancienne fonctionnalité d'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 actif ou non. Ce bouton reprend les anciens paramètres de la boîte de dialogue d'impression. Si le bouton n'est pas actif, les épaisseurs de ligne apparaissent uniquement en mode noir et blanc ; s'il est actif, les épaisseurs de ligne sont affichées dans tous les modes couleur.

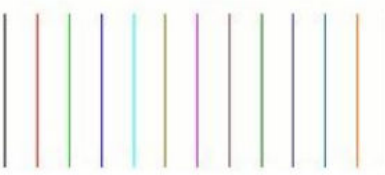

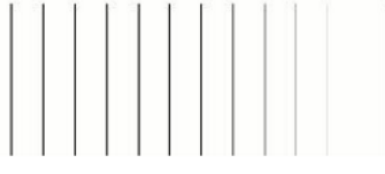
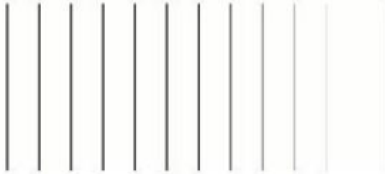

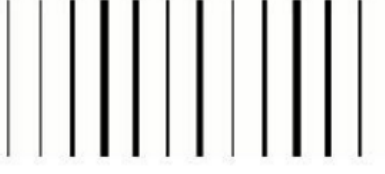
Pour basculer d'un mode couleur à un autre, appuyez sur la touche **B**.

Le fichier `plotdev.bin` stocké sous `.. \ProgramData\Tekla Structures \<version>\environments\default\system` contient des épaisseurs de ligne 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 enregistrer le fichier de définitions des traceurs `plotdev.bin` dans le dossier du modèle en cours ou dans les répertoires projet et société, ainsi que dans un dossier indiqué par l'option avancée `XS_DRIVE`. Tekla Structures recherche d'abord le fichier `plotdev.bin` dans les répertoires modèle, projet et société, puis dans le dossier indiqué par l'option avancée.

	<b>Épaisseur de ligne (numéro de plume) non définie dans <code>plotdev.bin</code></b>	<b>Paramètres d'épaisseur de ligne pour la première imprimante définis dans <code>plotdev.bin</code></b>
--	---	--



<b>Couleur</b>		
<b>Echelle de gris</b>		
<b>Noir et blanc</b>		

### Voir aussi

[Modification des numéros de plume \(épaisseur de trait\) pour des couleurs \(page 453\)](#)

## 6.2 Paramètres d'impression et ordre de recherche

Les paramètres d'impression Tekla Structures dans la boîte de dialogue **Impression 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 `<user>_PdfPrintOptions.xml`, et les paramètres de ce fichier se chargent lorsque vous rouvrez le modèle.

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 les 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 de paramètres dans la liste de contrôle sera `standard` et tous les autres noms de fichier de paramètres seront répertoriés par ordre alphabétique après cette opération. Les tous 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 sous `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 stockés 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 \(page 410\)](#)

## 6.3 Fichiers de configuration utilisés dans l'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. Le fichier `PaperSizesForDrawings.dat` se trouve par défaut dans le dossier . .

```
\ProgramData\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 trouve dans le dossier `\system` dans les environnements commun, britannique, allemand, US impérial et US métrique.

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 \(page 410\)](#)

[Imprimer au format PDF, en tant que fichier dessin \(.plt\) ou à l'aide d'une imprimante \(page 411\)](#)

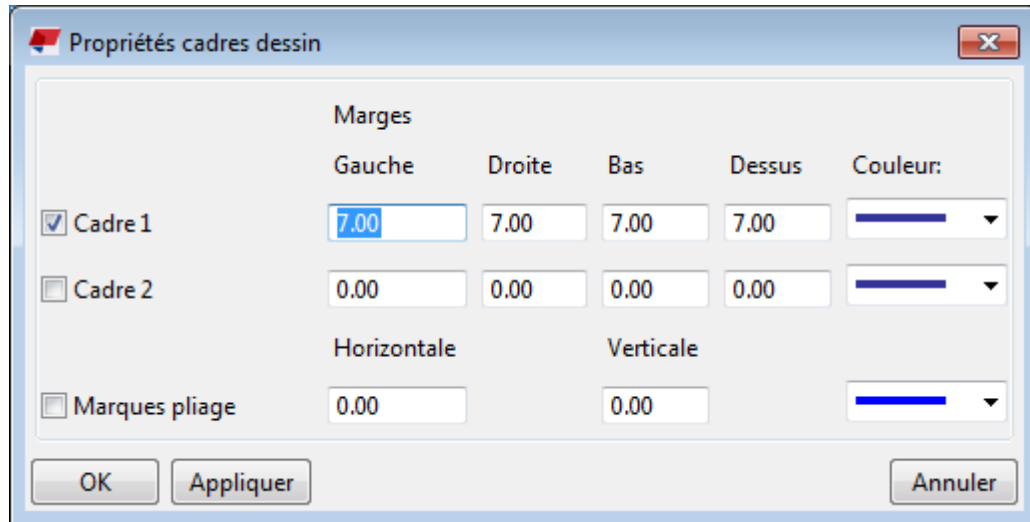
## 6.4 Ajout de cadres et de marques de pliage dans les impressions

Vous pouvez ajouter des cadres et des marques de pliage dans les dessins imprimés. Les marques de pliage indiquent les emplacements où les impressions doivent être pliées. Vous pouvez sélectionner une couleur pour les cadres et marques de pliage.

Les cadres de dessin et marques de pliage sont gérés dans le fichier `standard.fms` du dossier `\system`. 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.

1. Accédez à `Cadres et marques de pliage des dessins` dans la zone **Démarrage rapide** dans l'angle supérieur droit de la fenêtre principale de Tekla Structures.
2. Dans la boîte de dialogue **Propriétés cadres dessin**, activez les cases à cocher des cadres que vous souhaitez imprimer.
3. Dans **Marges**, entrez la distance en millimètres entre chaque cadre et les bordures gauche, droite, inférieure et supérieure du papier.
4. Choisissez une couleur pour chaque cadre.
5. Pour imprimer les marques de pliage, activez la case à cocher **Marques pliage**.
6. 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.
7. Sélectionnez une couleur pour les marques de pliage.
8. 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
```

---

**REMARQUE** Il existe une valeur de distance fixe de 5 mm dans les marges de cadre du dessin. Ainsi, si vous souhaitez utiliser une marge de cadre du dessin avec un titre de dessin qui colle à l'angle du cadre, vous devez modifier non seulement la marge du cadre du dessin dans la boîte de dialogue **Propriétés cadres**, mais aussi les **Vecteur entre références** dans la boîte de dialogue **Tableaux** ( **onglet Dessins & listes** --> **Propriétés du dessin** --> **Mise en page dessin** --> **Arrangements** --> **Tableaux** ).

---

### Voir aussi

[Imprimer au format PDF, en tant que fichier dessin \(.plt\) ou à l'aide d'une imprimante \(page 411\)](#)

## 6.5 Personnalisation des noms de fichier de sortie 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. Définissez des valeurs pour une partie ou l'ensemble des options avancées `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`.

La lettre indiquée à la fin correspond au type de dessin. Vous pouvez également combiner plusieurs valeurs. Les valeurs ne sont pas sensibles à la casse.

3. Cliquez sur **OK**.

### Exemple

Utilisez des symboles % simples autour des valeurs. L'exemple ci-dessous donne le nom .pdf de croquis d'assemblage suivant :

`E_P1_PLATE_Revision=2.pdf` :

`XS_DRAWING_PLOT_FILE_NAME_A=E_%NAME.-%_TITLE%%REV?_Revision=%REV%.pdf`

### Valeurs possibles

Valeur	Exemple de résultat	Description
<code>%NAME%</code> <code>%DRAWING_NAME%</code>	P_1	Repère de la pièce, de l'assemblage ou de l'élément béton, à l'aide du format de nom de fichier <code>prefix_number</code> .
<code>%NAME.-%</code> <code>%DRAWING_NAME.-%</code>	P-1	Repère de la pièce, de l'assemblage ou de l'élément béton, à l'aide du format de nom de fichier <code>prefix-number</code> .
<code>%NAME.%</code> <code>%DRAWING_NAME.%</code>	P1	Repère de la pièce, de l'assemblage ou de l'élément béton, à l'aide du format de nom de fichier <code>prefixnumber</code> .

Valeur	Exemple de résultat	Description
%REV% %REVISION% %DRAWING_REVISION%	2	Indice de révision du dessin.
%REV_MARK% %REVISION_MARK% %DRAWING_REVISION_M ARK%	B	Indice de révision du dessin.
%TITLE% %DRAWING_TITLE%	PLAT	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 utilisateur de 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 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"> <li>• %TPL:TITLE1%</li> <li>• %TPL:TITLE2%</li> <li>• %TPL:TITLE3%</li> <li>• %TPL:DR_DEFAULT_HOLE_SIZE %</li> <li>• %TPL:DATE%</li> <li>• %TPL:TIME%</li> <li>• %TPL:DR_DEFAULT_WELD_SIZE %</li> </ul>

**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.
- 

### **Voir aussi**

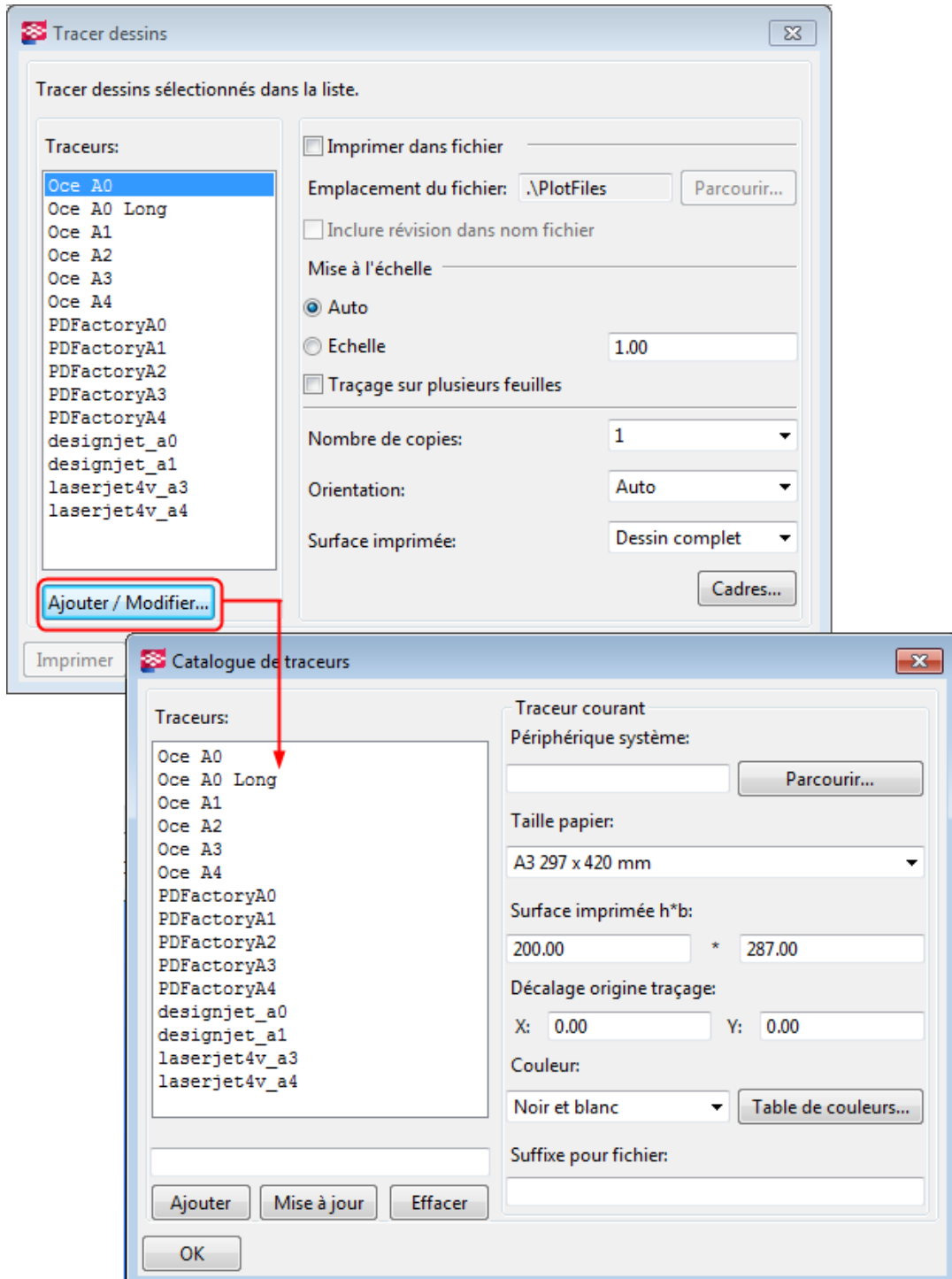
[Imprimer au format PDF, en tant que fichier dessin \(.plt\) ou à l'aide d'une imprimante \(page 411\)](#)



# 7 Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs (ancienne impression)

Vous pouvez également utiliser des traceurs du propre **Catalogue de traceurs** de Tekla Structures pour imprimer des dessins. Pour cela, vous devez définir l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE`.

La définition du paramètre XS\_USE\_OLD\_PLOT\_DIALOGUE 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 à l'aide d'une imprimante \(page 411\)](#).

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

- [Impression de dessins uniques \(page 431\)](#)
- [Impression simultanée de plusieurs dessins de différentes tailles \(page 435\)](#)
- [Création de fichiers .pdf \(page 436\)](#)
- [Imprimer dans fichier \(page 437\)](#)
- [Imprimer sur plusieurs feuilles \(page 441\)](#)
- [Cadres et marques de pliage dans des dessins \(page 444\)](#)
- [Configurer des traceurs dans le Catalogue de traceurs \(page 447\)](#)
- [Paramètres d'impression \(page 442\)](#)
- [Astuces d'impression \(page 454\)](#)

## 7.1 Impression de dessins uniques

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 réglé 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 **Tracer dessins**, sélectionnez le traceur 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 **Tracer 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 orientation Paysage \(page 432\)](#)

[Exemple : impression au format A3 en orientation Portrait \(page 433\)](#)

[Exemple : impression d'un dessin au format A3 sur du papier A4 \(page 434\)](#)

## Voir aussi

[Cadres et marques de pliage dans des dessins \(page 444\)](#)

[Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 429\)](#)

[Paramètres d'impression \(page 442\)](#)

[Configurer des traceurs dans le Catalogue de traceurs \(page 447\)](#)

## Exemple : impression au format A4 en orientation Paysage

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 réglé 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 **Taille auto**. Vous devez ensuite vérifier que vous avez défini des **Formats fixes** ou des **Formats calculés** appropriés.
4. Cliquez sur **Modifier** et sur **OK**.

5. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Imprimer le dessin**.
6. Dans la boîte de dialogue **Tracer dessins**, cliquez sur le traceur 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 **Mettre à jour**.
9. Cliquez sur **OK**.
10. Définissez la **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 l'**Orientation** sur **Paysage** (ou sur **Auto**).
12. Définissez la **Surface imprimée** sur **Dessin complet**.
13. Cliquez sur **Imprimer**.

### Exemple : impression au format A3 en orientation Portrait

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 réglé 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 **Taille auto**. Vous devez ensuite vérifier que vous avez défini des **Formats fixes** ou des **Formats calculés** appropriés.
4. Cliquez sur **Modifier** et sur **OK**.
5. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Imprimer le dessin**.

6. Dans la boîte de dialogue **Tracer dessins**, cliquez sur le traceur 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 **Mettre à jour**.
9. Cliquez sur **OK**.
10. Définissez la **Mise à l'échelle** sur **Echelle** et entrez 1.
11. Définissez l'**Orientation** sur **Portrait** (ou sur **Auto**).
12. Définissez la **Surface imprimée** sur **Dessin complet**.
13. Cliquez sur **Imprimer**.

### **Exemple : impression d'un dessin au format A3 sur du papier A4**

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 réglé 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 **Tracer dessins**, cliquez sur le traceur que vous souhaitez utiliser.
4. Cliquez sur **Ajouter/Modifier**, cliquez sur le traceur à utiliser et vérifiez que :
  - Il imprime sur du papier A4.
  - La valeur de **Surface imprimée h\*b** prend en compte les marges de l'imprimante. Dans ce cas, la **Surface imprimée h\*b** peut être 287\*200.

5. Si vous avez modifié des paramètres, cliquez sur **Mettre 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 **Tracer dessins**.
6. Définissez la **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

Vous pouvez imprimer plusieurs dessins à partir de la **Liste de dessins** et imprimer simultanément des dessins de différentes tailles.

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 réglé l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression**.

1. Dans la **Liste de dessins**, sélectionnez les dessins que vous souhaitez imprimer.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur les dessins sélectionnés et sélectionnez **Impression dessins**.
3. Dans la boîte de dialogue **Impression dessins**, sélectionnez le traceur 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 le paramètre **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

[Configurer des traceurs dans le Catalogue de traceurs \(page 447\)](#)

[Cadres et marques de pliage dans des dessins \(page 444\)](#)

[Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 429\)](#)

[Impression de dessins uniques \(page 431\)](#)

## 7.3 Création de fichiers .pdf

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 réglé 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 la **Liste de dessins**, sélectionnez les dessins pour lesquels vous souhaitez créer des fichiers .pdf.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Impression dessins**.
3. Dans la boîte de dialogue **Impression 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 le traceur. Le fichier prendra le nom qui apparaît dans la **Liste de dessins** avec l'extension `ps`.



## Limites

N'utilisez pas l'option **Imprimer dans fichier** lorsque vous créez des fichiers .pdf.

## Voir aussi

[Paramètres d'impression \(page 442\)](#)

[Ajout d'un traceur Adobe postscript \(page 450\)](#)

[Cadres et marques de pliage dans des dessins \(page 444\)](#)

[Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 429\)](#)

## 7.4 Imprimer dans fichier

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 réglé 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 la **Liste de dessins**, sélectionnez tous les dessins que vous souhaitez imprimer.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Impression dessins**.
3. Cliquez sur un pilote d'imprimante configuré pour imprimer dans un fichier.
4. Activez la case à cocher **Imprimer dans fichier**.

Indiquez le dossier. Utilisez le dossier spécifié pendant 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 \(page 442\)](#)

[Ajout d'une instance pour impression dans fichier \(page 449\)](#)

[Cadres et marques de pliage dans des dessins \(page 444\)](#)

[Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 429\)](#)

## 7.5 Personnalisation des noms de fichier d'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. Dans le **menu Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options avancées** et accédez à la catégorie **Impression**.
2. Saisissez des sélecteurs pour les options avancées suivantes :  
XS\_DRAWING\_PLOT\_FILE\_NAME\_A, XS\_DRAWING\_PLOT\_FILE\_NAME\_W,  
XS\_DRAWING\_PLOT\_FILE\_NAME\_G, XS\_DRAWING\_PLOT\_FILE\_NAME\_M et  
XS\_DRAWING\_PLOT\_FILE\_NAME\_C  
  
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
```

### Voir aussi

[Sélecteurs de personnalisation du nom du fichier d'impression \(page 438\)](#)

## Sélecteurs de personnalisation du nom du fichier d'impression

Pour personnaliser le format du nom du fichier d'impression, utilisez les boutons suivants. Si vous définissez ces paramètres dans un fichier `.ini`, utilisez des doubles `%%`. Utilisez des `%` simples dans la boîte de dialogue **Options avancées**.

Sélecteur	Exemple de résultat	Description
%NAME% %DRAWING_NAME%	P_1	Repère de la pièce, de l'assemblage ou de l'élément préfabriqué, à l'aide du format de nom de fichier <code>prefix_number</code> .
%NAME.-% %DRAWING_NAME.-%	P-1	Repère de la pièce, de l'assemblage ou de l'élément préfabriqué, à l'aide du format de nom de fichier <code>prefix-number</code> .
%NAME.% %DRAWING_NAME.%	P1	Repère de la pièce, de l'assemblage ou de l'élément préfabriqué, à l'aide du format de nom de fichier <code>prefixnumber</code> .
%REV% %REVISION% %DRAWING_REVISION%	2	Numéro de révision du dessin, si vous cochez <b>Inclure révision dans nom fichier</b> dans la boîte de dialogue <b>Tracer dessins</b> .
%REV_MARK% %REVISION_MARK% %DRAWING_REVISION_MARK%	B	Indice de révision du dessin, si <b>Inclure révision dans nom fichier</b> est coché dans la boîte de dialogue <b>Tracer dessins</b> .
%TITLE% %DRAWING_TITLE%	PLAT	Titre du dessin affiché dans la boîte de dialogue propriétés du dessin.
%UDA:<attribut utilisateur du dessin>%	Peint	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? - <texte>%	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.

Sélecteur	Exemple de résultat	Description
%TPL:<attribut de gabarit>%	Pied de poteau	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• %TPL:TITLE1%</li> <li>• %TPL:TITLE2%</li> <li>• %TPL:TITLE3%</li> <li>• %TPL:DR_DEFAULT_HOLE_SIZE%</li> <li>• %TPL:DATE%</li> <li>• %TPL:TIME%</li> <li>• %TPL:DR_DEFAULT_WELD_SIZE%</li> </ul>

**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.

### Voir aussi

[Personnalisation des noms de fichier d'impression \(page 438\)](#)

Objects.inp properties

Template Attributes Reference Guide

XS\_DRAWING\_PLOT\_FILE\_NAME\_A

XS\_DRAWING\_PLOT\_FILE\_NAME\_C

XS\_DRAWING\_PLOT\_FILE\_NAME\_W

XS\_DRAWING\_PLOT\_FILE\_NAME\_M

XS\_DRAWING\_PLOT\_FILE\_NAME\_G

## 7.6 Imprimer sur plusieurs feuilles

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 réglé 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.

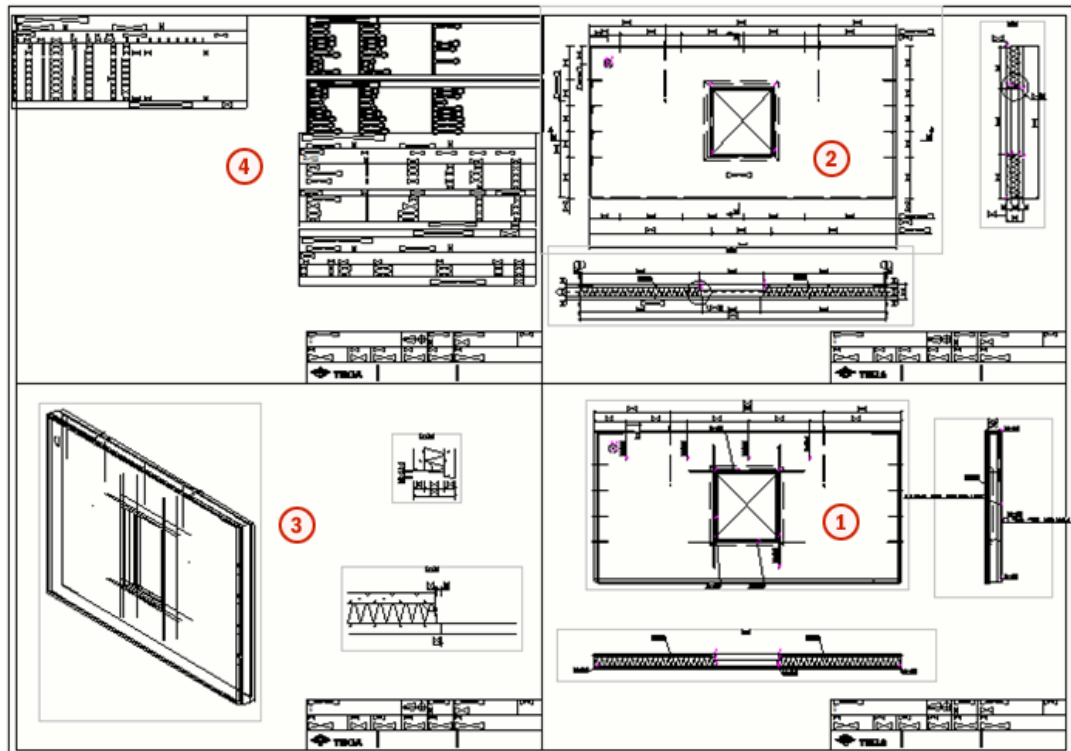
Assurez-vous également d'avoir défini le traceur correctement afin de pouvoir imprimer sur plusieurs feuilles.

1. Ouvrez un dessin.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Imprimer le dessin** .
3. Dans la boîte de dialogue **Tracer dessins**, sélectionnez le traceur que vous souhaitez utiliser.
4. Sélectionnez l'option **Traçage 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.

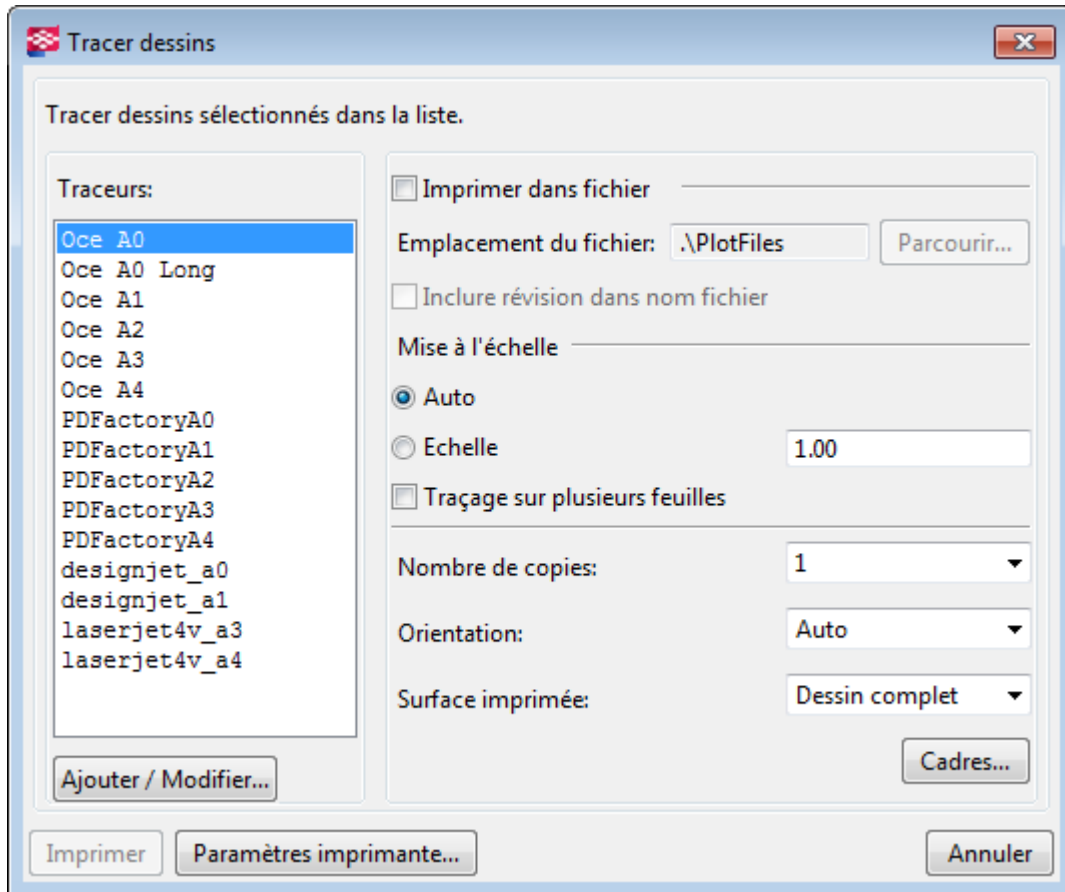
### Voir aussi

[Paramètres d'impression \(page 442\)](#)

[Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 429\)](#)

## 7.7 Paramètres d'impression

La boîte de dialogue **Tracer 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
<b>Imprimer dans fichier</b>	Imprime le dessin dans un fichier.
<b>Inclure révision dans nom de fichier</b>	<p>Ajoute la dernière révision du dessin imprimé dans le nom du fichier.</p> <p>Le numéro de révision est utilisé par défaut. Cependant, si vous définissez l'option avancée <code>XS_SHOW_REVISION_MARK_ON_DRAWING_LIST</code> sur <code>TRUE</code>, la marque de révision est utilisée.</p>
<b>Echelle par</b>	<p><b>Auto</b> adapte le dessin à la <b>Surface imprimée h*b</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'édition papier. L'échelle peut cependant être affectée dans la mesure où la taille du dessin est adaptée à la <b>Surface imprimée h*b</b>.</p> <p>Avec l'option <b>Auto</b>, si la taille du dessin est inférieure au format du papier, le dessin est redimensionné pour remplir la <b>Surface</b></p>

Paramètres	Description
	<p><b>imprimée h*b</b> définie, tout en gardant le même rapport hauteur/largeur.</p> <p>Saisir une échelle exacte dans la zone <b>Echelle</b> permet de choisir manuellement l'échelle du dessin.</p> <p>Exemples d'<b>Echelle</b> : 1.0 = 100%, 0.9 = 90%</p>
<b>Traçage sur plusieurs feuilles</b>	Imprime le dessins sur plusieurs petites feuilles.
<b>Nombre de copies</b>	Définit le nombre de copies.
<b>Orientation</b>	<p><b>Auto</b> oriente le dessin pour qu'il s'adapte au papier.</p> <p><b>Paysage</b> imprime le dessin horizontalement (comme il est affiché à l'écran).</p> <p><b>Portrait</b> imprime le dessin verticalement.</p>
<b>Zone d'impression</b>	<p><b>Dessin complet</b> imprime l'intégralité du dessin.</p> <p><b>Zone affichée</b> imprime la zone visible dans la fenêtre de dessin courante.</p>
<b>Ajouter/Modifier</b>	<a href="#">Ajouter (page 448)</a> ou supprimer des imprimantes ou modifier leurs paramètres.
<b>Cadres</b>	Ouvre une boîte de dialogue où vous pouvez choisir d'imprimer des <a href="#">cadres et des marques de pliage (page 444)</a> .
<b>Paramètres imprimante</b>	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.

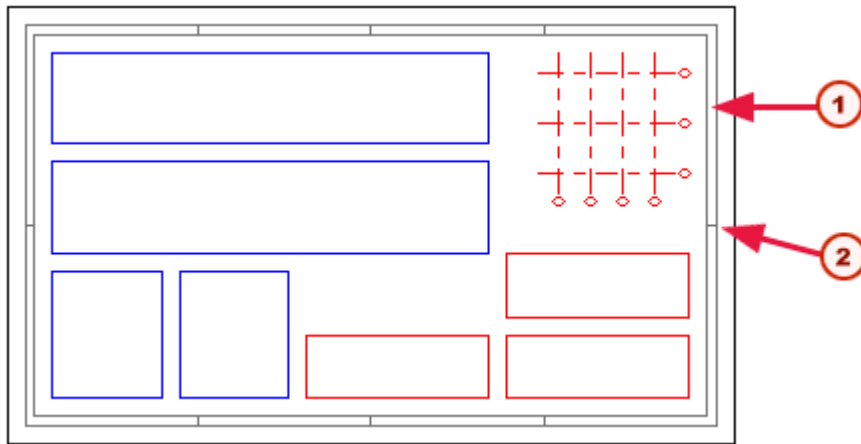
## 7.8 Cadres et marques de pliage dans des dessins

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 cadres et de marques de pliage dans les impressions \(page 445\)](#)

[Ajouter un fichier DWG/DXF à un arrangement de dessin \(page 479\)](#)

## Ajout de cadres et de marques de pliage dans les impressions

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

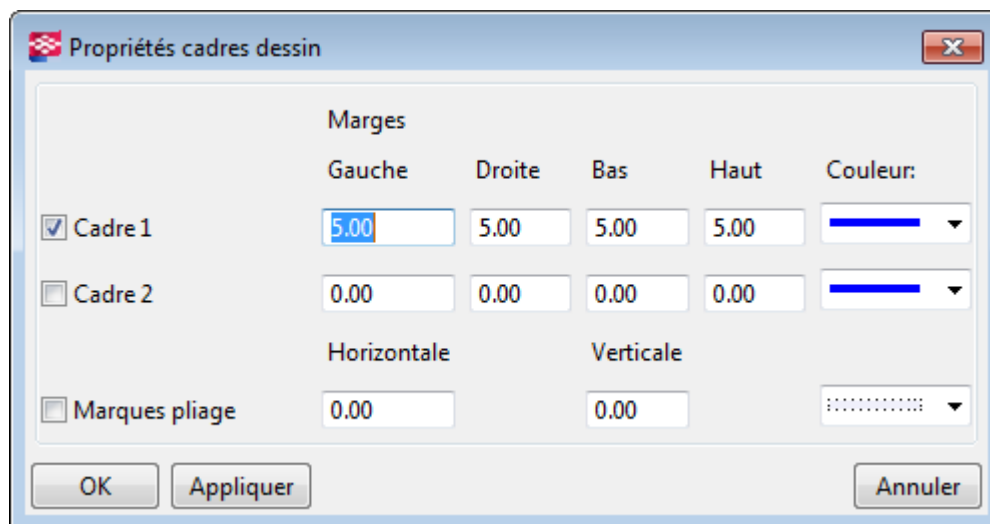
Les instructions ci-dessous s'appliquent lorsque vous imprimez à l'aide d'instances de traceur du **Catalogue de traceurs**, ce qui signifie que vous avez réglé l'option avancée `XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG` sur `TRUE` dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Impression**. Si cette option 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 **Impression 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.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Impression --> Impression dessins**.
2. Dans la boîte de dialogue **Impression dessins**, cliquez sur **Cadres**.

3. Dans la boîte de dialogue **Propriétés cadres dessin**, cochez les cases des cadres que vous souhaitez 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
```

---

**REMARQUE** Il existe une valeur de distance fixe de 5 mm dans les marges de cadre du dessin. Ainsi, si vous souhaitez utiliser une marge de cadre du dessin avec un titre de dessin qui colle à l'angle du cadre, vous devez modifier non seulement la marge du cadre du dessin dans la boîte de dialogue **Propriétés cadres**, mais aussi les **Vecteur entre références** dans la boîte de dialogue **Tableaux** ( **onglet Dessins & listes** --> **Propriétés du dessin** --> **Mise en page dessin** --> **Arrangements** --> **Tableaux** ).

---

#### Voir aussi

[Arrangements \(page 464\)](#)

## 7.9 Configurer des traceurs dans le Catalogue de traceurs

Vous devez configurer des traceurs dans le **Catalogue de traceurs** à différentes fins : pour l'impression au format PDF, l'impression dans un fichier, l'impression sur différentes imprimantes et l'impression 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 \(page 448\)](#) 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 \(page 451\)](#). 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 pour impression dans fichier \(page 449\)](#)

[Ajout d'un traceur Adobe postscript \(page 450\)](#)

[Épaisseur du trait \(numéro de plume\) dans la table de couleurs \(page 453\)](#)

## Ajout d'un traceur

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 réglé 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 --> Catalogue de traceurs**.
2. Dans la boîte de dialogue **Catalogue de traceurs**, cliquez sur un traceur existant dont les paramètres sont semblables à ceux de celui que vous souhaitez ajouter.
3. Entrez un nouveau nom pour le nouveau traceur dans la zone 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 actuellement configurés dans votre système.
6. Sélectionnez un pilote d'imprimante et cliquez sur **OK**.
7. Sélectionnez la [Taille papier \(page 451\)](#).
8. Entrez la [Surface imprimée \(page 451\)](#) dans **Surface imprimée h\*b** (hauteur et largeur).
9. Si nécessaire, utilisez **Décalage de l'origine d'impression** pour déplacer le point d'origine de l'impression 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 **Mettre 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 \(ancienne impression\) \(page 429\)](#)

[Définition du format de papier d'impression et de la surface imprimée h\\*b \(page 451\)](#)

[Épaisseur du trait \(numéro de plume\) dans la table de couleurs \(page 453\)](#)

## Ajout d'une instance pour impression dans fichier

Pour imprimer dans un fichier, vous devez ajouter une instance pour impression dans 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 --> Catalogue de traceurs**.
2. Dans **Catalogue de traceurs**, cliquez sur **Ajouter**.
3. Entrez un nom d'instance 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 **Format de papier**, sélectionnez **Par zone d'impression**.
7. Entrez la [Surface imprimée \(page 451\)](#) dans **Surface imprimée h\*b** (hauteur et largeur).
8. Saisissez une extension de nom de fichier, par exemple `plt`, pour un fichier d'impression.
9. Sélectionnez **Couleur**, **Echelle de gris** ou **Noir et blanc**.
10. Cliquez sur **Table de couleurs** pour modifier les tailles de plume de 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.

---

**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 **Traceurs** dans Tekla Structures.

---

### Voir aussi

[Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 429\)](#)

[Définition du format de papier d'impression et de la surface imprimée h\\*b \(page 451\)](#)

[Épaisseur du trait \(numéro de plume\) dans la table de couleurs \(page 453\)](#)

[Imprimer dans fichier \(page 437\)](#)

### Ajout d'un traceur Adobe postscript

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 réglé 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 --> Catalogue de traceurs**.
2. Dans **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. Régler **Format de papier** sur Par zone d'impression.
7. Entrez la [Surface imprimée \(page 451\)](#) dans **Surface imprimée h\*b** (hauteur et largeur).
8. Entrez l'extension de nom de fichier ps.
9. Sélectionnez **Couleur, Echelle de gris** ou **Noir et blanc**.
10. Cliquez sur **Table de couleurs** pour modifier les tailles de plume de 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 \(ancienne impression\) \(page 429\)](#)

[Définition du format de papier d'impression et de la surface imprimée h\\*b \(page 451\)](#)

[Epaisseur du trait \(numéro de plume\) dans la table de couleurs \(page 453\)](#)

[Création de fichiers .pdf \(page 436\)](#)

### **Définition du format de papier d'impression et de la surface imprimée h\*b**

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 réglé 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 --> Catalogue de traceurs**.

2. Dans le **Catalogue de traceurs**, sélectionnez le traceur.
3. Utilisez le paramètre **Taille papier** pour sélectionner le format de papier utilisé à l'impression :
  - **Taille papier nommée** : Tekla Structures répertorie les formats de papier nommés pour la plupart des formats A3 et formats 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 papier en fonction de la surface imprimée. 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 le traceur 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'un traceur \(page 448\)](#)

[Astuces d'impression \(page 454\)](#)

## Épaisseur du trait (numéro de plume) dans la table de couleurs

Vous ne pouvez définir les numéros de plume Tekla Structures dans la **Table de couleurs** du **Catalogue de traceurs** que si 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 et le **Catalogue de traceurs** n'est pas disponible.

Les numéros de plume figurant dans la boîte de dialogue **Tableau 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 du trait provient du traceur que vous utilisez pour l'impression.
- Dans les dessins en couleur, les traits sont affichés avec différentes épaisseurs si la case à cocher **Épaisseur de traits** est activée 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 de couleurs**.
- Vous pouvez modifier l'épaisseur de trait par défaut à l'aide de l'option avancée `XS_BASE_LINE_WIDTH`.

## Voir aussi

[Modification des numéros de plume \(épaisseur de trait\) pour des couleurs \(page 453\)](#)

## **Modification des numéros de plume (épaisseur de trait) pour des couleurs**

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 réglé 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**

[Modification de la couleur de dessin \(page 388\)](#)

[Couleurs dans les dessins \(page 387\)](#)

[Épaisseur du trait \(numéro de plume\) dans la table de couleurs \(page 453\)](#)

## **7.10 Astuces d'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 allez à **Propriétés du dessin --> Mise en page** . Dans **Mode de définition**, sélectionnez **Imposé**. Insérez le format de papier requis dans **Format des dessins**.
- Si un dessin ne rentre pas sur le papier ou qu'il est imprimé au mauvais endroit, utilisez l'option **Décalage origine traçage** dans le **Catalogue de**

**traceurs** pour déplacer le point d'origine du dessin pour le traceur sélectionné.

Les options avancées `XS_PLOT_ORIGIN_MOVE_X` et `XS_PLOT_ORIGIN_MOVE_Y` déplacent le point d'origine du traçage dans la direction x ou y pour tous les traceurs. Si vous définissez des valeurs pour les options avancées, elles sont utilisées à la place de la valeur **Décalage origine traçage**.

- 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> <ul style="list-style-type: none"> <li> A0</li> <li> A1</li> <li> A2</li> <li> A3</li> <li> A4</li> </ul>	<p>Des imprimantes Tekla Structures distinctes sont définies pour chaque format de papier, chacune d'entre elles utilisant le pilote d'imprimante correspondant.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> A0</li> <li> A1</li> <li> A2</li> <li> A3</li> <li> A4</li> </ul>
<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> <ul style="list-style-type: none"> <li> A0</li> </ul>	<p>Des imprimantes Tekla Structures distinctes sont définies pour chaque format de papier, chacune d'entre elles utilisant le pilote d'imprimante correspondant.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> A0</li> <li> A1</li> <li> A2</li> <li> A3</li> <li> A4</li> </ul>

**Voir aussi**

[Impression de dessins à l'aide de traceurs du catalogue de traceurs \(ancienne impression\) \(page 429\)](#)

[Configurer des traceurs dans le Catalogue de traceurs \(page 447\)](#)

# 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 créé. Nous vous recommandons cependant d'enregistrer les paramètres les plus utilisés dans des fichiers de propriétés en vue d'une utilisation ultérieure (dans le **Catalogue de dessins prototypes**, par exemple). Lors de la création d'un nouveau dessin, commencez toujours par charger les propriétés de dessin automatiques les mieux adaptées, et modifiez-les selon vos besoins avant de commencer la création du dessin. Vous pouvez également modifier ces propriétés une fois le dessin créé.

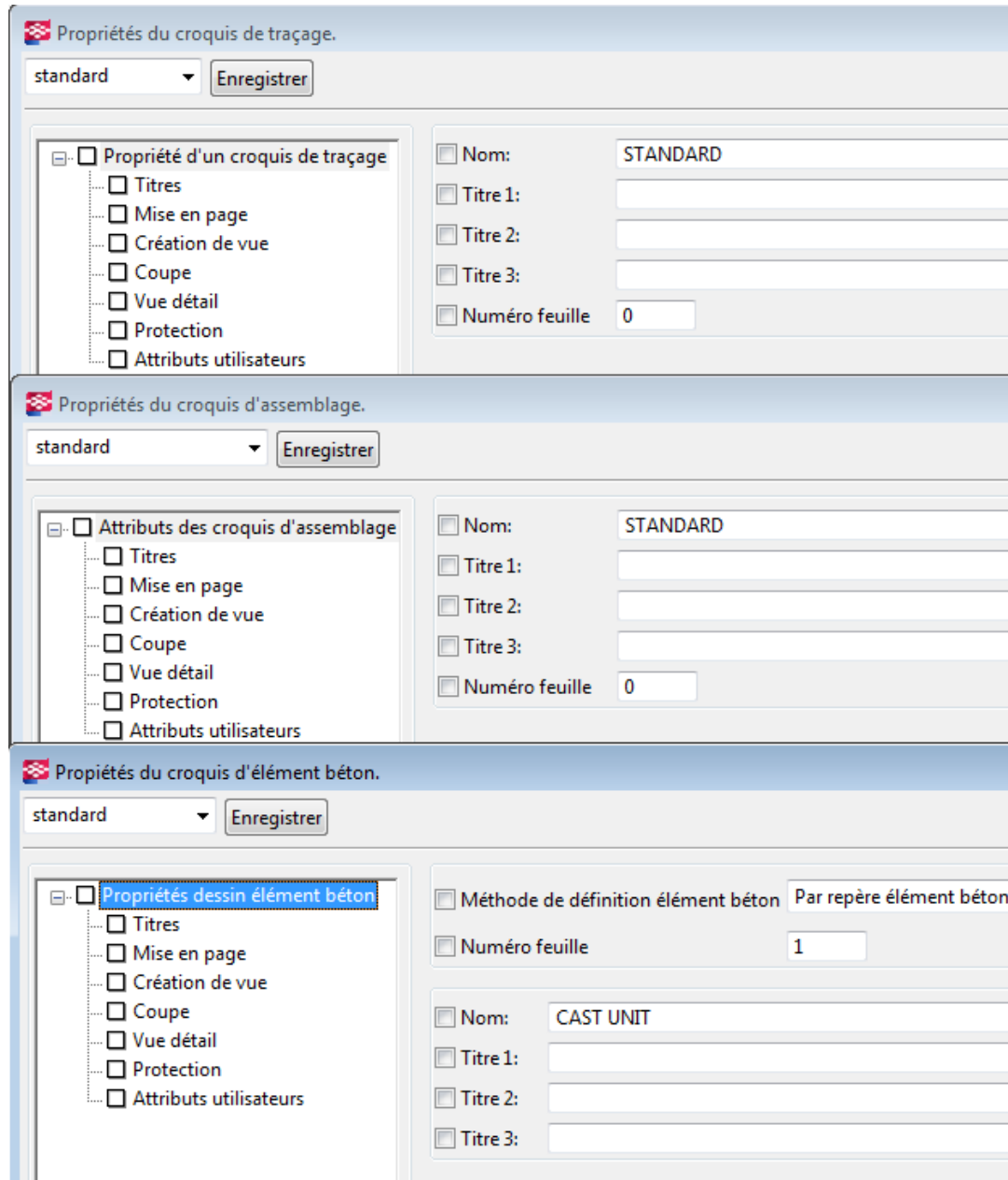
Pour paramétrer les propriétés de dessin automatiques, ouvrez les boîtes de dialogue des propriétés de dessin en accédant à l'onglet **Dessins & listes Propriétés des dessins** , puis en sélectionnant le type de dessin.

- 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 815) pour le paramétrage du ferrailage et [hatch\\_types1.pat](#) (page 699) pour le paramétrage des motifs de hachure.

### Propriétés des croquis de débit, des croquis d'assemblage et des croquis béton

Ces dessins contiennent deux types de propriétés automatiques : spécifiques au dessin et spécifiques à la vue. Les *propriétés spécifiques au dessin*

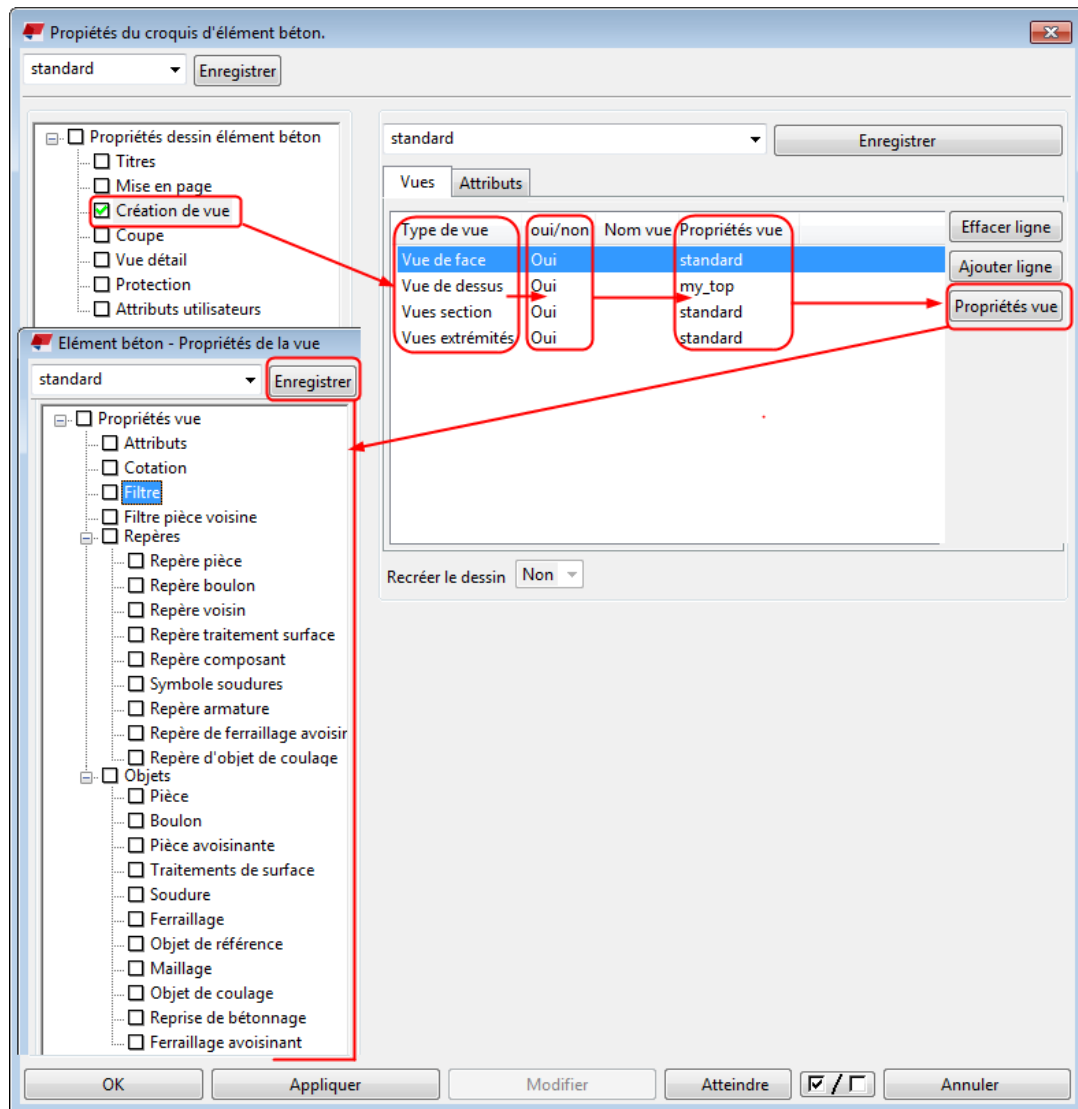
s'appliquent à l'ensemble du dessin : système de coordonnées, rotation du système de coordonnées, titres du dessin, mise en page, propriétés définies par l'utilisateur, paramètres de protection et certaines propriétés de détail et de vue en coupe.



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. 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. Commencez par sélectionner les vues à

créer ainsi que les propriétés de vue qui leur seront appliquées. Si vous souhaitez modifier les propriétés de vue ou en créer des nouvelles, cliquez sur **Propriétés de vue**. Vous pouvez alors modifier les propriétés de vue, notamment les cotations, filtres, repères et objets. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de vue. Dans le cas contraire, vos modifications ne seront pas enregistrées.

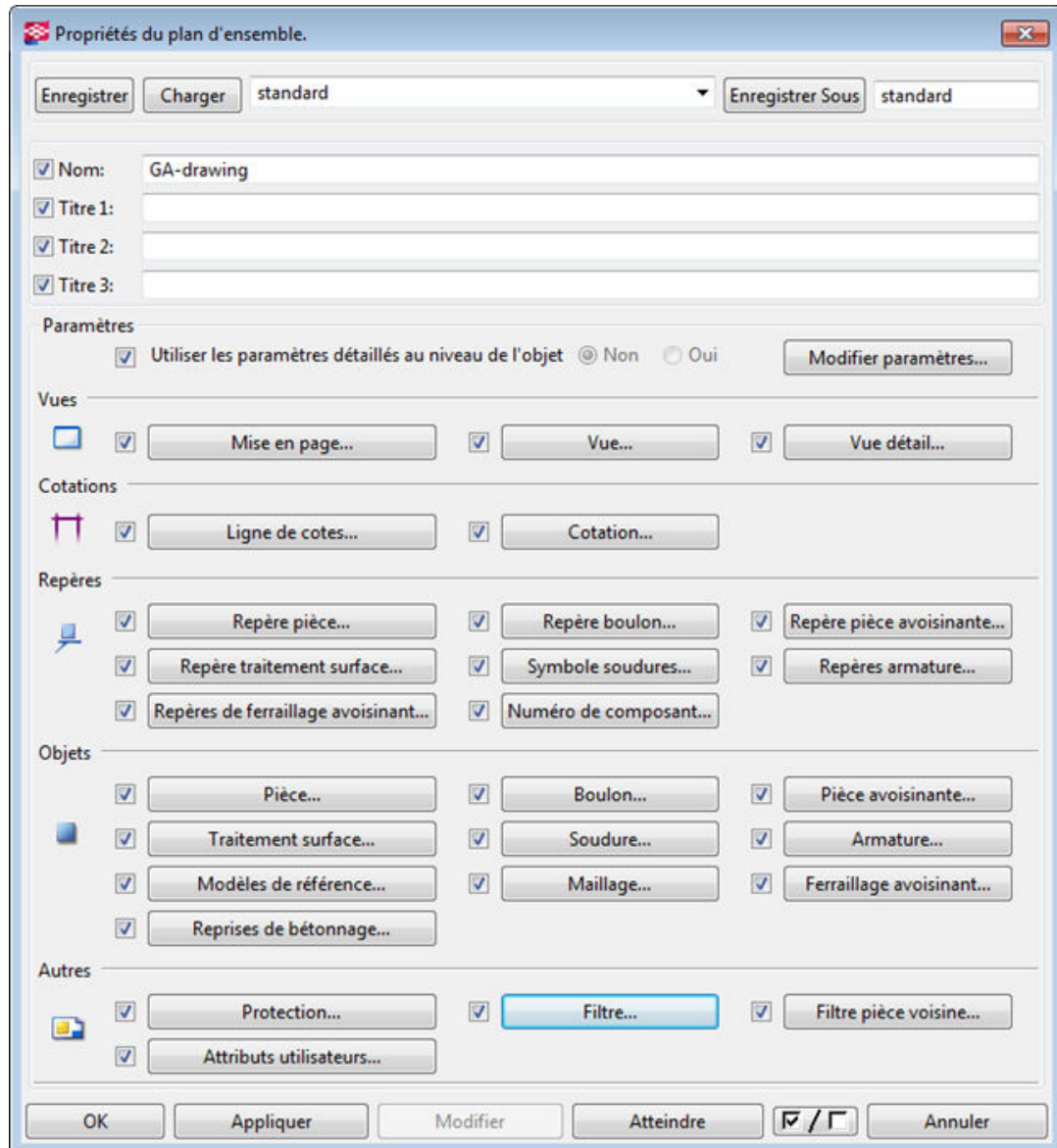


Vous pouvez modifier dans un dessin actif les propriétés spécifiques au dessin et à la vue des croquis de débit, des croquis d'assemblage et des croquis béton en double-cliquant respectivement sur l'arrière-plan du dessin ou sur le cadre de la vue. Les propriétés disponibles sont les mêmes que celles des boîtes de dialogue illustrées ci-dessus.

### Propriétés du plan d'ensemble

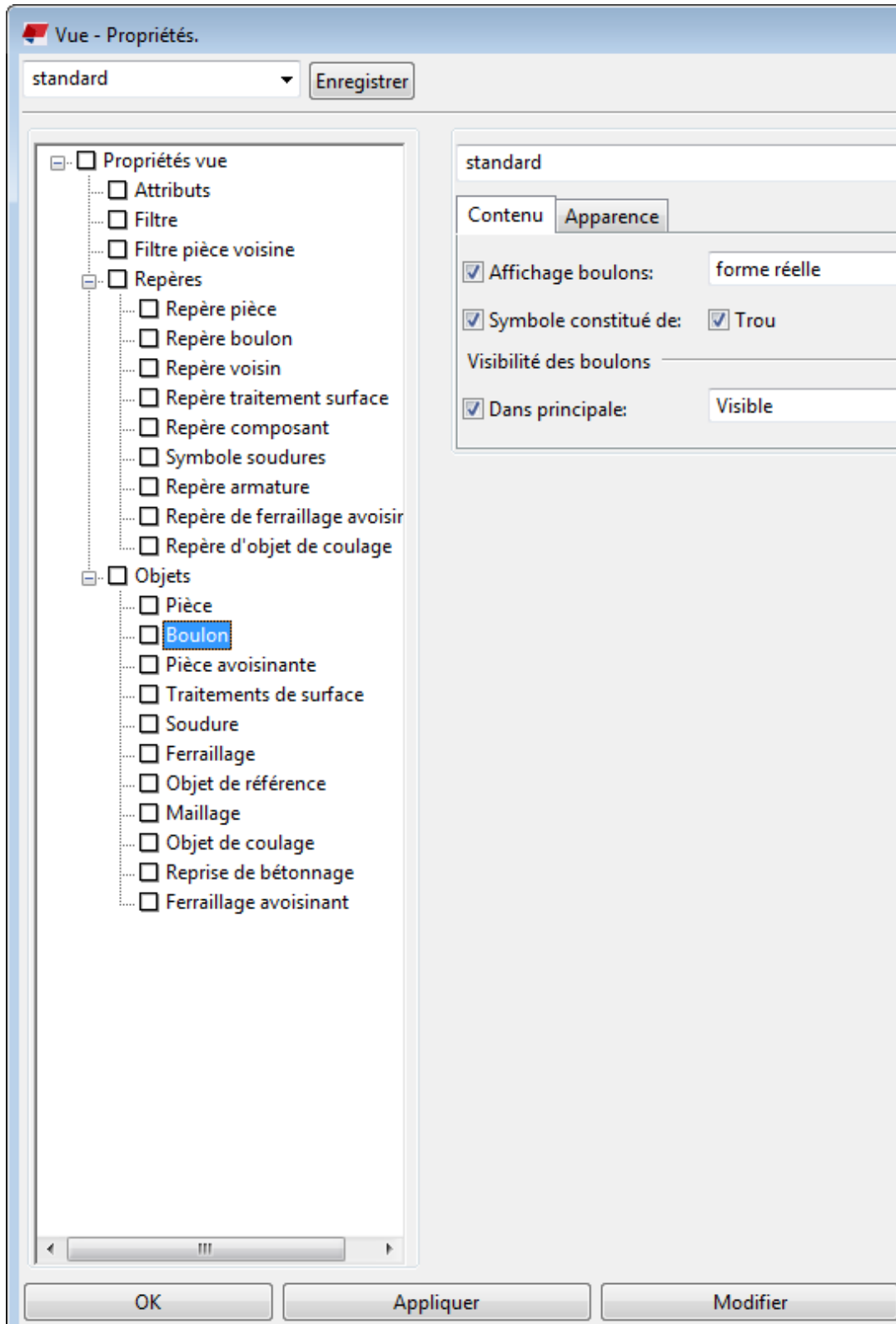
Avant la création du dessin, il est possible de définir au niveau du dessin les propriétés de dessin automatique des plans d'ensemble. Pour modifier ces

propriétés au niveau du dessin dans un dessin actif, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin.



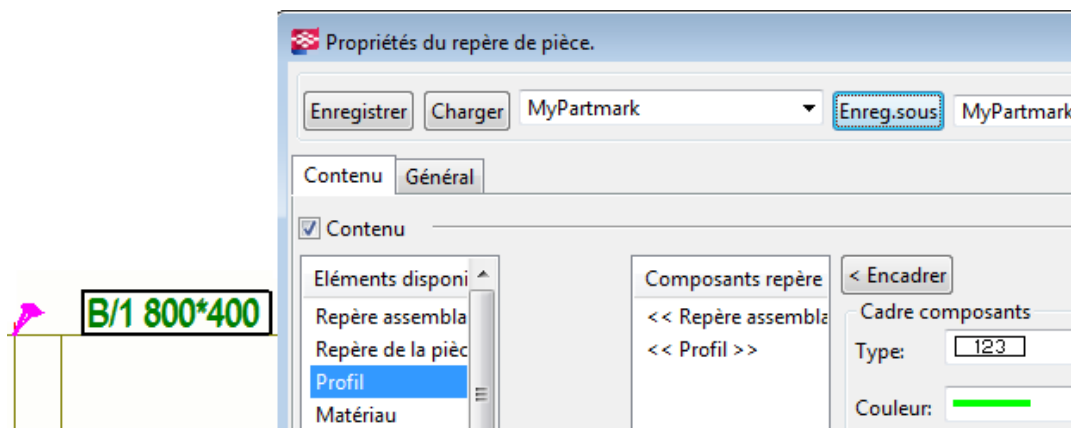
Sélectionnez les vues que vous souhaitez créer après avoir activé la création d'un plan d'ensemble. Pour modifier les propriétés au niveau de la vue dans un dessin actif, double-cliquez sur un cadre de vue.





## Propriétés d'un objet, d'un repère et d'une dimension

Vous pouvez modifier manuellement les propriétés d'une dimension, d'un repère et d'un objet dans un dessin actif. 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 \(page 28\)](#)

[Modification des propriétés d'un dessin existant \(page 31\)](#)

[Modification des propriétés de dessin au niveau de la vue \(page 30\)](#)

[Modification des propriétés des objets du dessin \(page 32\)](#)

[Paramètres détaillés au niveau de l'objet \(page 33\)](#)

[Comment Tekla Structures applique des propriétés de dessin dans la création de dessin \(page 43\)](#)

## 8.1 Mise en page des dessins

Une mise en page définit les tableaux de dessin à inclure dans le dessin et les critères qui permettent d'agrandir le dessin si nécessaire. La mise en page combine un ensemble d'arrangements et de tailles de dessin. Tekla Structures sélectionne le format de dessin le plus petit adapté aux vues de dessin et à l'arrangement associé. Cela indique à Tekla Structures les éléments à inclure automatiquement dans le dessin.

Chaque mise en page possède ses propres :

- arrangements ;
- formats fixes ;
- formats calculés.

Tekla Structures dispose de plusieurs mises en page de dessin prédéfinies. Chaque type de dessin (croquis d'assemblage, croquis de débit, dessin d'élément béton, plan d'ensemble ou plan composé) possède ses propres mises en page. Vous pouvez également créer des mises en page personnalisées.

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 A3 et A4 pour les croquis de débit. Autre exemple, vous pouvez également inclure une liste de matières dans les croquis d'assemblage mais pas dans les plans d'ensemble.

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 dossier `\attributes`, sous le répertoire modèle. Vous pouvez les copier dans des répertoires société ou projet définis par les options avancées **XS\_FIRM** et **XS\_PROJECT**.

<b>Pour</b>	<b>Cliquez sur le lien pour en savoir plus</b>
Découvrir ce qu'est un arrangement et ce qu'il peut contenir	<a href="#">Arrangements (page 464)</a>
Découvrir ce que sont les gabarits dans un arrangement et les types d'éléments qu'ils peuvent contenir	<a href="#">Gabarits dans les mises en page dessin (page 466)</a>
Définir une nouvelle mise en page comprenant un arrangement, y compris des gabarits	<a href="#">Création d'une nouvelle mise en page de dessin et ajout d'arrangements et de gabarits. (page 467)</a>
Découvrir les points à prendre en compte lorsque vous remplacez un gabarit par un autre dans un arrangement	<a href="#">Remplacement d'un gabarit par un autre dans l'arrangement (page 473)</a>
Définir l'emplacement des gabarits dans l'arrangement	<a href="#">Définition de l'emplacement des gabarits dans un arrangement de dessin (page 474)</a>
Ajouter un plan guide dans un arrangement	<a href="#">Plans guides (page 476)</a>
Ajouter des fichiers DWG/DXF dans un arrangement	<a href="#">Ajouter un fichier DWG/DXF à un arrangement de dessin (page 479)</a>
Modifier des gabarits dans l'éditeur de gabarits	<a href="#">Modification de gabarits dans l'éditeur de gabarits (page 481)</a>
Modifier la mise en page d'un dessin	<a href="#">Sélection d'une nouvelle mise en page pour votre dessin (page 480)</a>
Vérifier les propriétés de mise en page d'un dessin	<a href="#">Propriétés de mise en page (page 737)</a>

<b>Pour</b>	<b>Cliquez sur le lien pour en savoir plus</b>
Ajouter des cadres et des marques de pliage dans un dessin	<a href="#">Ajout de cadres et de marques de pliage dans les impressions (page 445)</a>
Ajouter un titre Tekla Structures dans la mise en page d'un dessin	XS_PRODUCT_IDENTIFIER

## Arrangements

Un arrangement est un groupe de gabarits inclus dans un dessin d'un certain type et d'un certain format.

La mise en page définit les éléments suivants :

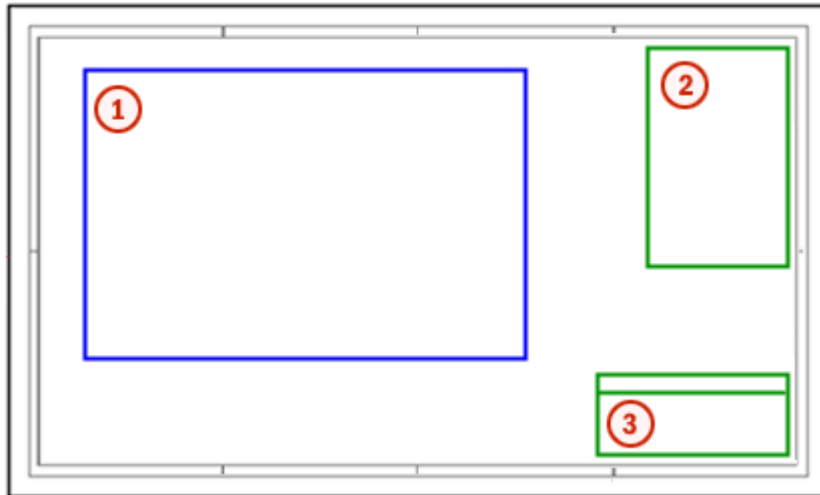
- les gabarits inclus dans le dessin ;
- l'emplacement des gabarits dans le dessin ;
- l'espace que Tekla Structures laisse entre le cadre et les vues de dessin ainsi qu'entre chaque vue de dessin.

Les arrangements définissent l'arrière-plan d'un dessin, mais pas le nombre ou l'emplacement des vues à inclure.

Vous pouvez utiliser le même arrangement avec différents formats de dessins ou attribuer à chaque format son propre arrangement. Par exemple, si le nombre de vues change dans un dessin et si Tekla Structures choisit un nouveau format, Tekla Structures peut aussi choisir automatiquement un autre arrangement.

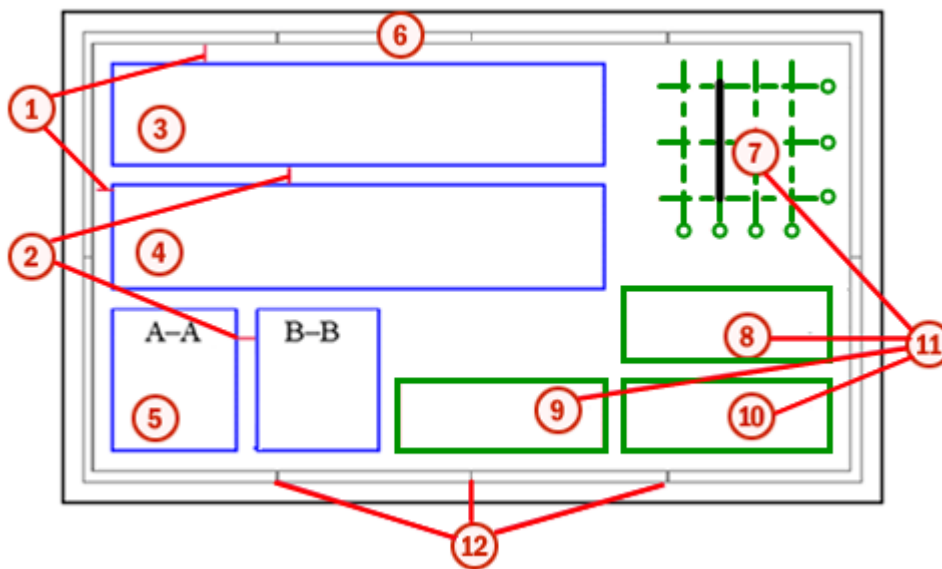
Les exemples ci-dessous illustrent la relation entre l'arrangement et les vues de dessin. Les vues de dessin sont bleues et les éléments de l'arrangement sont verts.

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. Cartouche de révision
9. Liste de matériaux
10. Bloc de titre de dessin
11. L'arrangement comprend plusieurs éléments
12. Repères de pliage

### **Voir aussi**

[Création d'une nouvelle mise en page de dessin et ajout d'arrangements et de gabarits. \(page 467\)](#)

[Remplacement d'un gabarit par un autre dans l'arrangement \(page 473\)](#)

[Définition de l'emplacement des gabarits dans un arrangement de dessin \(page 474\)](#)

## **Gabarits dans les mises en page dessin**

Les gabarits sont des gabarits de l'éditeur de gabarits inclus dans des dessins Tekla Structures. Les gabarits contiennent des informations relatives à des objets de modèle.

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 modifiez le modèle, Tekla Structures met à jour le contenu des dessins et des gabarits concernés. Le contenu des gabarits est rempli par Tekla Structures lors de l'exécution. Vous pouvez créer des gabarits dans l'éditeur de gabarits.

Les gabarits graphiques disponibles sont lus à partir des répertoires ci-dessous et dans l'ordre suivant. Ils sont également affichés dans la liste **Gabarits disponibles** de la boîte de dialogue **Plan Général** :

- Répertoire modèle (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 \(page 481\)](#)

[Définition de l'emplacement des gabarits dans un arrangement de dessin \(page 474\)](#)

[Création d'une nouvelle mise en page de dessin et ajout d'arrangements et de gabarits. \(page 467\)](#)

## Création d'une nouvelle mise en page de dessin et ajout d'arrangements et de gabarits.

Si aucune mise en page de dessin prédéfinie ne vous convient, vous pouvez en créer une de toutes pièces ou à partir d'une mise en page existante. Après avoir créé la mise en page, vous pouvez y ajouter des arrangements, puis ajouter les gabarits nécessaires dans les arrangements.

Le processus suivant vous permet d'exécuter les étapes nécessaires pour :

- Créer une nouvelle mise en page.
- Ajouter des arrangements dans la nouvelle mise en page. Ici, vous pouvez aussi spécifier les marges entre les vues les plus externes et le cadre du dessin, ainsi que les espaces entre deux vues d'un dessin. De plus, vous devez définir des formats de dessin fixes et des formats calculés pour les arrangements.
- Ajouter des gabarits dans des arrangements.

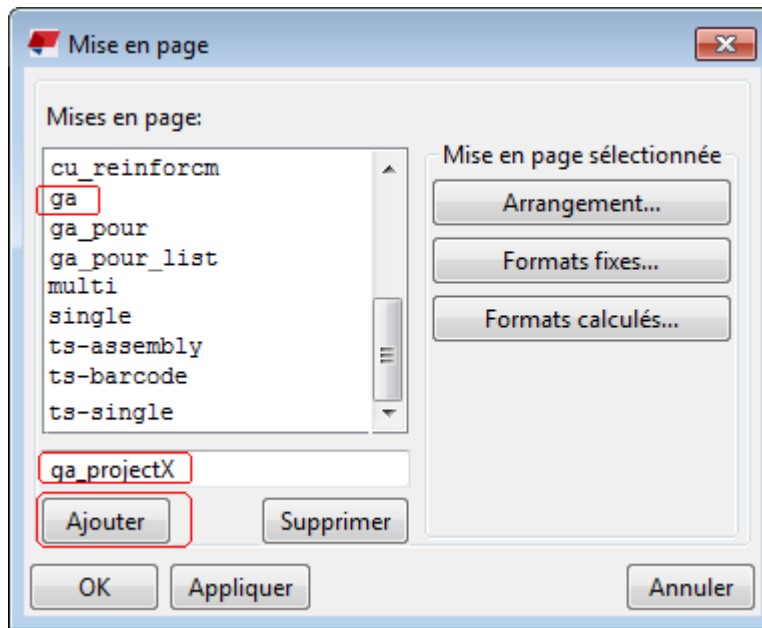
### Création d'une nouvelle mise en page

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin --> Mise en page dessin**.
2. Effectuez l'une des procédures suivantes dans la boîte de dialogue **Mise en page** :
  - Créer une nouvelle mise en page de toutes pièces :
    - a. Entrez le nom de la nouvelle mise en page dans la zone située sous la liste des mises en page.
    - b. Cliquez sur **Ajouter**.  
La nouvelle mise en page est vierge.
  - Créer une nouvelle mise en page basée sur une mise en page existante :
    - a. Sélectionnez une mise en page dans la liste.

- b. Entrez un nouveau nom dans la zone située sous la liste des mises en page.
- c. Cliquez sur **Ajouter**.

Le contenu de la nouvelle mise en page est identique à celui de la mise en page sélectionnée dans la liste.

Ci-dessous, une nouvelle mise en page est créée à partir d'une mise en page existante.



3. Cliquez sur **Appliquer** quand vous avez terminé.

### Ajout de nouveaux arrangements

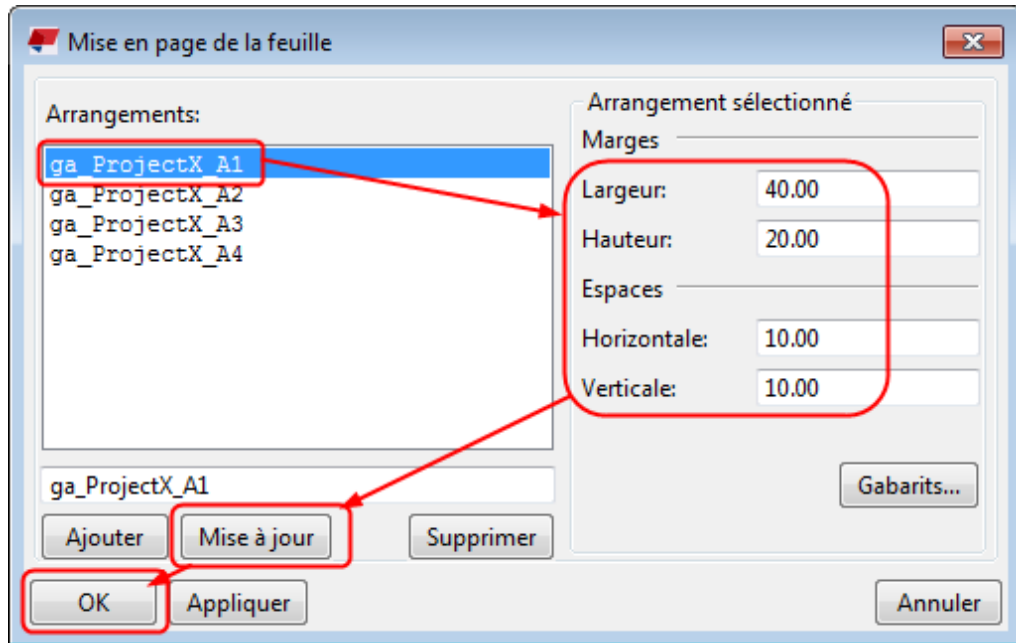
Maintenant que vous avez créé une nouvelle mise en page, vous pouvez ajouter des arrangements dans la mise en page.

1. Dans la boîte de dialogue **Mise en page**, sélectionnez la mise en page souhaitée dans la liste.
2. Cliquez sur **Arrangement** pour ouvrir la boîte de dialogue **Arrangements**.
3. Créez un nouvel arrangement en entrant le nom de l'arrangement et en cliquant sur **Ajouter**.

Une mise en page peut avoir plusieurs arrangements. Vous pouvez, par exemple, créer un arrangement pour chaque taille papier.

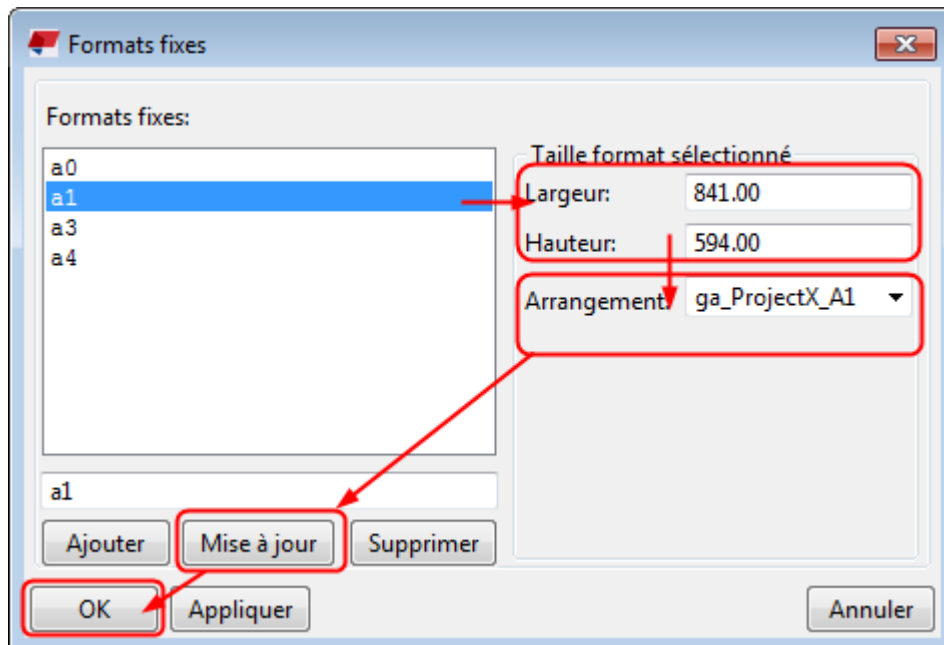
4. Entrez les marges entre le cadre du dessin et les vues les plus à l'extérieur dans les zones **Largeur** et **Hauteur**.
5. Ajustez l'espace entre deux vues de dessin dans les zones **Horizontal** et **Vertical**.





6. Répétez les étapes 3 à 5 pour chaque arrangement.
7. Cliquez sur **Mettre à jour**, puis sur **OK**.
8. Dans la boîte de dialogue **Mise en page**, sélectionnez la mise en page, cliquez sur **Formats fixes**, définissez les formats de dessin fixes, puis reliez-les aux arrangements.

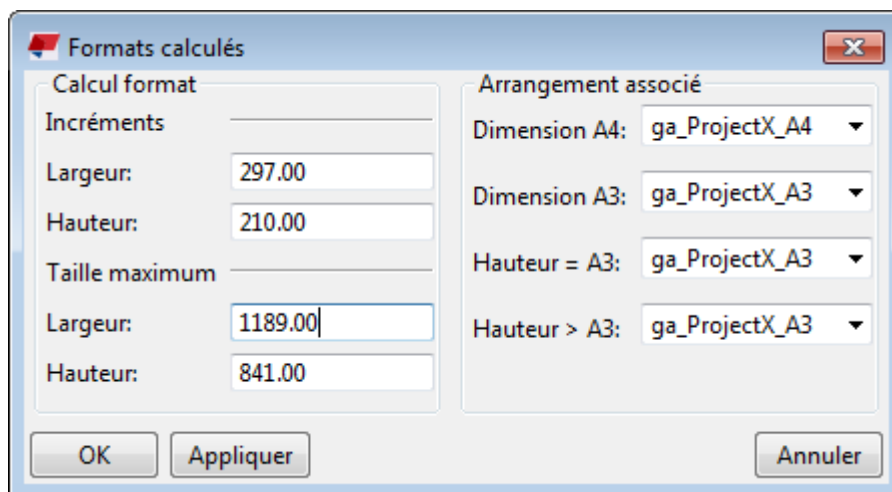
Les formats fixes utilisent des dimensions de dessin spécifiques.



9. Cliquez sur **Mettre à jour** et sur **OK** quand vous avez terminé.

10. Dans la boîte de dialogue **Mise en page**, sélectionnez la mise en page, cliquez sur **Formats calculés** et définissez les calculs de format de dessin nécessaires, puis reliez les formats aux arrangements.

Les formats calculés sont des règles que Tekla Structures suit lorsqu'il ajuste automatiquement le format.



11. Cliquez sur **OK** quand vous avez terminé.

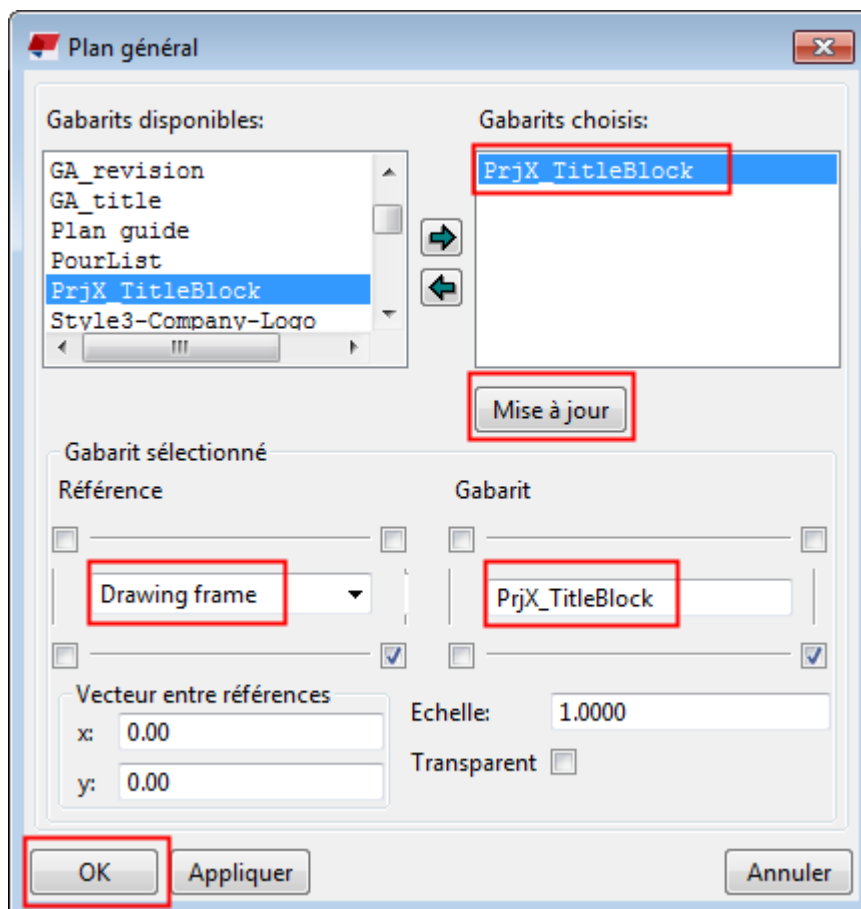
### Ajout de gabarits à des arrangements

Lorsque vous avez créé les arrangements nécessaires, vous pouvez y ajouter des gabarits.

1. Dans la boîte de dialogue **Mise en page**, sélectionnez la mise en page de dessin souhaitée dans la liste **Mises en page** et cliquez sur **Arrangement**.
2. Sélectionnez un arrangement dans la liste.
3. Cliquez sur **gabarits** pour ouvrir la boîte de dialogue **gabarits**.
4. Sélectionnez les gabarits que vous souhaitez inclure dans l'arrangement à partir de la liste **Gabarits disponibles** et ajoutez-les à la liste **Gabarits choisis** à l'aide de la flèche droite.
5. Sélectionnez un gabarit dans la liste **Gabarits choisis** et définissez son emplacement dans l'arrangement en sélectionnant un des angles du gabarit comme point de référence dans la zone **Gabarit**, puis en sélectionnant le point de référence de l'objet de référence dans la zone **Référence**.
6. Définissez l'échelle du gabarit sélectionné.

Vous pouvez mettre à l'échelle des gabarits créés avec l'éditeur de gabarit et des fichiers DWG/DXF. Chaque gabarit et fichier DWG/DXF dans un arrangement possède sa propre échelle. Les valeurs que vous entrez déterminent la taille de l'objet mis à l'échelle par rapport à l'origine.

7. Définissez la transparence du gabarit sélectionné.  
Un gabarit transparent peut recouvrir un autre gabarit, une autre vue ou un autre objet du dessin. Par exemple, si vous utilisez des cadres de dessin DWG/DXF, vous devez les rendre transparents. Sinon, vous ne pourrez pas repérer d'autres objets à l'intérieur des cadres.
8. Définissez les distances horizontale et verticale du gabarit sélectionné par rapport à l'objet de référence.
9. Cliquez sur **Mettre à jour**.
10. Répétez les étapes 5 à 9 pour chaque gabarit que vous ajoutez dans l'arrangement.
11. Cliquez sur **OK**.



12. Cliquez sur **Mettre à jour** et sur **OK** dans la boîte de dialogue **Arrangements**.
13. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Mise en page**.  
Vous avez créé une nouvelle mise en page à utiliser pour créer des dessins.  
Vous pouvez maintenant utiliser la nouvelle mise en page dans vos dessins.

## Voir aussi

[Mise en page des dessins \(page 462\)](#)

[Définition de formats de dessin fixes et liaison à des mises en page \(page 472\)](#)

[Définition de formats calculés et liaison à des mises en page \(page 472\)](#)

### ***Définition de formats de dessin fixes et liaison à des mises en page***

Lorsqu'une mise en page utilise des formats de dessin fixes, elle a un format (largeur et hauteur) et un arrangement spécifiques. Vous pouvez utiliser des formats de dessin fixes pour dimensionner automatiquement les dessins.

Utilisez les formats fixes lorsque vous imprimez des dessins sur des dispositifs d'impression petit format (A4 et A3)

Les croquis de débit et d'assemblage utilisent généralement des formats de dessin fixes.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **Mise en page dessin** .
2. Sélectionnez une mise en page et cliquez sur **Formats fixes**.
3. Sélectionnez un format fixe dans la liste.  
Pour créer un format, entrez son nom et cliquez sur **Ajouter**.
4. Entrez la largeur et la hauteur du format de dessin fixe.
5. Reliez le format de dessin fixe à un arrangement en sélectionnant ce dernier dans la liste.
6. Cliquez sur **Mettre à jour**.
7. Répétez les étapes 3 à 6 pour chaque format fixe.
8. Cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK**.

## Voir aussi

[Création d'une nouvelle mise en page de dessin et ajout d'arrangements et de gabarits. \(page 467\)](#)

[Format et échelle de vue du dessin \(page 482\)](#)

### ***Définition de formats calculés et liaison à des mises en page***

Vous pouvez utiliser des formats de dessin calculés pour définir les règles que Tekla Structures suit lorsqu'il ajuste automatiquement le format du dessin. Vous pouvez également relier des mises en page à des formats de dessins qui répondent à certaines conditions.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **Mise en page dessin** .
2. Sélectionnez une mise en page et cliquez sur **Formats calculés**.

3. Utilisez les zones sous **Incréments** pour définir l'intervalle qu'utilise Tekla Structures pour augmenter le format du dessin lorsque cela s'avère nécessaire.  
Vous pouvez définir cet intervalle séparément pour la largeur et la hauteur du dessin.
4. Utilisez les zones sous **Taille maximum** pour définir la taille maximum du dessin.  
Si la taille du dessin dépasse les limites de largeur ou de hauteur définies ici, Tekla Structures utilise une feuille de format plus grand ne comportant aucun arrangement.
5. Vous pouvez associer une mise en page à des dessins qui répondent à l'un des critères de format suivants :
  - **Format A4** pour les dessins de ce format exactement
  - **Format A3** pour les dessins de ce format exactement
  - **Hauteur = A3** pour les dessins de la même hauteur qu'une feuille A3 (=297 mm)
  - **Hauteur > A3** pour les dessins ayant une hauteur plus grande que le format A3.Pour chaque format, Tekla Structures affiche les arrangements en fonction de la mise en page sélectionnée.
6. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer**.

### Voir aussi

[Création d'une nouvelle mise en page de dessin et ajout d'arrangements et de gabarits. \(page 467\)](#)

[Format et échelle de vue du dessin \(page 482\)](#)

## Remplacement d'un gabarit par un autre dans l'arrangement

Faites preuve de prudence lorsque vous supprimez des gabarits dans des arrangements car d'autres gabarits peuvent les utiliser comme objets de référence. En outre, lorsque vous remplacez des gabarits, les nouveaux n'héritent pas automatiquement de l'emplacement des gabarits supprimés.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **Mise en page dessin** .
2. Dans la boîte de dialogue **Mise en page**, sélectionnez une mise en page et cliquez sur **Arrangements**.
3. Sélectionnez un arrangement et cliquez sur **Gabarits**.

4. Vérifiez si le gabarit que vous allez supprimer est utilisé comme référence pour un autre gabarit dans la mise en page. Si tel est le cas et si vous supprimez le gabarit, plus aucun gabarit ne sera visible dans la mise en page.
5. Dans la liste **Gabarits disponibles**, sélectionnez le nouveau gabarit, et dans la liste **Gabarits choisis**, sélectionnez le gabarit que vous souhaitez remplacer, puis cliquez sur la flèche droite.

Cette opération déplace le nouveau gabarit dans la liste **Gabarits choisis**. Ce nouveau gabarit hérite de l'emplacement et d'autres propriétés de l'ancien gabarit sélectionné.

6. Sélectionnez le nouveau gabarit, puis vérifiez que le point de liaison du nouveau gabarit et son emplacement par rapport à l'objet de référence sont corrects. Examinez aussi les paramètres de transparence, d'échelle et de distance à partir de l'objet de référence.
7. Supprimez l'ancien gabarit en le sélectionnant dans la liste **Gabarits choisis** et en cliquant sur la flèche gauche.
8. Cliquez sur **Mise à jour dessin**, puis sur **OK**.
9. Cliquez sur **Mise à jour** et **OK** dans la boîte de dialogue **Arrangements**.
10. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Mise en page**.

#### Voir aussi

[Création d'une nouvelle mise en page de dessin et ajout d'arrangements et de gabarits. \(page 467\)](#)

## Définition de l'emplacement des gabarits dans un arrangement de dessin

Vous définissez l'emplacement de chaque gabarit dans un arrangement en le reliant à un objet de référence tel que le cadre du dessin ou à un autre gabarit. Vous pouvez également définir les distances horizontale et verticale du gabarit à partir de l'objet de référence.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **Mise en page dessin**.
2. Dans la boîte de dialogue **Mises en page**, sélectionnez une mise en page et cliquez sur **Arrangement**.
3. Sélectionnez un arrangement et cliquez sur **Gabarits**.
4. Sélectionnez un gabarit dans la liste **Gabarits choisis**.  
Le nom du tableau s'affiche dans la zone **Gabarit**.
5. Dans la zone **Gabarit**, sélectionnez un des angles du gabarit comme point de référence en activant la case à cocher de cet angle.

6. Dans la zone **Référence**, sélectionnez l'objet de référence dans la liste.  
L'objet de référence peut être un autre gabarit inclus dans l'arrangement ou le cadre du dessin.
7. Choisissez le point de référence de l'objet de référence en activant la case à cocher de l'angle approprié.  
Vous pouvez également positionner un gabarit au milieu du cadre du dessin ou d'un bord du gabarit en sélectionnant deux points de référence, par exemple les coins inférieurs droit et gauche. Si vous n'utilisez pas la combinaison correcte des points de référence pour les gabarits et les objets de liaison, Tekla Structures peut positionner les gabarits de dessin en dehors du dessin.
8. Dans les zones **Vecteur entre références**, définissez la distance horizontale (x) et verticale (y) du gabarit par rapport à l'objet de référence si vous souhaitez les séparer par une certaine distance.  
Par défaut, Tekla Structures place les gabarits côte à côte.  
Une valeur de distance fixe de 5 mm est utilisée comme marge du cadre du dessin. Ainsi, si vous souhaitez utiliser une marge de cadre du dessin avec un titre de dessin qui colle dans l'angle du cadre, vous devez modifier les valeurs **Vecteur entre références**.
9. Dans le champ **Echelle**, définissez la taille du gabarit par rapport à son format d'origine.  
Chaque gabarit peut avoir une échelle distincte.
10. Si vous souhaitez que le gabarit soit transparent, cochez la case **Transparent**.  
Un gabarit transparent peut recouvrir un autre gabarit, une autre vue ou un autre objet du dessin.
11. Cliquez sur **Mettre à jour**.
12. Répétez les étapes 2 à 11 pour tous les gabarits de la liste **Gabarits choisis**.
13. Cliquez sur **OK** ou **Appliquer** pour enregistrer l'arrangement.

### Exemples

Dans les images ci-dessous, l'angle inférieur droit du bloc de titre du dessin (**Gabarit**) est lié à l'angle inférieur droit du cadre du dessin (**Référence**) et **Vecteur entre références** est défini sur 0,0

Gabarit sélectionné

Référence	Gabarit
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drawing frame	drawing_title_ga
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>


Vecteur entre références

x: 0.00


y: 0.00

Echelle: 1.0000

Transparent

No	REV MARK	REVISION DESCRIPTION	CREATED	APPROVED	REV. DATE
					POWERED BY  A TIMELE CORP.™
DRAWING TITLE		GA-drawing			
PROJECT NAME		Tekla Corporation			
DESIGNER		ISSUE DATE			
PROJECT No.		1	SCALE 1:50		
DRAWING No.		[5]	REVISION No. 0		

Dans l'exemple ci-dessous, la valeur de **x** est égale à -5,00 et celle de **y** est égale à 5,00. Le coin inférieur droit du bloc de titre est toujours lié au coin inférieur droit du cadre du dessin.

No	REV MARK	REVISION DESCRIPTION	CREATED	APPROVED	REV. DATE
					POWERED BY  A TIMELE CORP.™
DRAWING TITLE		GA-drawing			
PROJECT NAME		Tekla Corporation			
DESIGNER		ISSUE DATE			
PROJECT No.		1	SCALE 1:50		
DRAWING No.		[5]	REVISION No. 0		

## Voir aussi

[Création d'une nouvelle mise en page de dessin et ajout d'arrangements et de gabarits. \(page 467\)](#)

## Plans guides

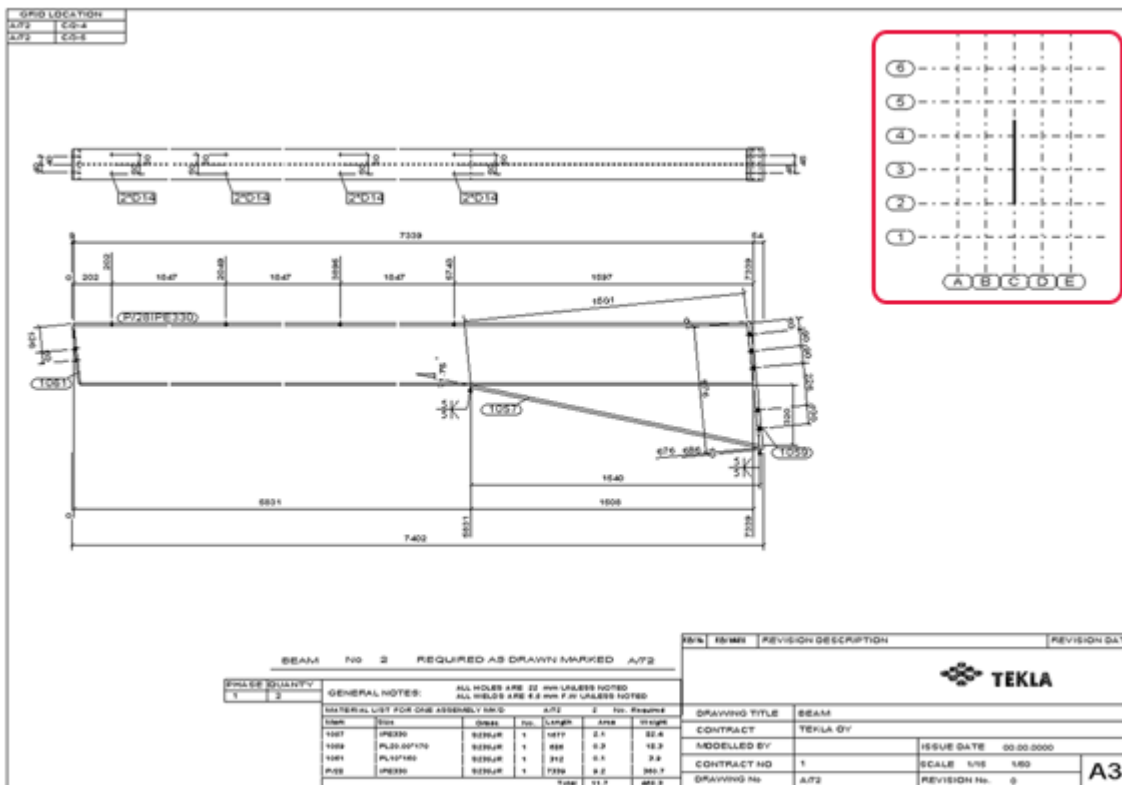
Un plan guide ou une vue de plan guide est une petite carte dans un dessin qui indique l'emplacement d'un assemblage, d'un élément béton ou d'une



pièce dans le modèle. Le plan guide comprend le maillage du modèle et l'assemblage, l'élément béton ou la pièce montrée dans la vue de dessin incluse.

Tekla Structures inclut automatiquement l'objet correct dans le plan guide. Les dessins qui ne contiennent qu'une vue à l'échelle appropriée peuvent être utilisés en tant que 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.

Voici un exemple de plan guide.



Vous pouvez ajouter des plans guide dans des arrangements : [Ajout d'un plan guide à un arrangement \(page 479\)](#)

Il est important de tenir compte de certains points pour définir des vues de plan guide : [Création d'un dessin à utiliser en tant que plan guide \(page 477\)](#)

### **Création d'un dessin à utiliser en tant que plan guide**

Pour créer un dessin de plan guide, vous devez d'abord créer une vue appropriée dans le modèle, puis créer un plan d'ensemble de la vue, et modifier enfin le dessin créé pour qu'il puisse être utilisé en tant que plan guide. Le dessin du plan guide ne peut contenir qu'une seule vue.

1. Dans le modèle, créez une nouvelle vue XY dans le plan 0,0 ou au niveau du maillage.
2. Sélectionnez la vue, cliquez sur le bouton droit de la souris et sélectionnez **Zone de travail sur structure complète**.
3. Double-cliquez sur la vue du modèle et définissez la profondeur **Haut** et **Bas** de la vue pour inclure la pièce souhaitée du modèle dans la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Modifier**.
5. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin --> Plans d'ensemble**.
6. Définissez les propriétés souhaitées pour le plan d'ensemble, puis configurez la taille sur 100\*75 par exemple dans **Propriétés de la mise en page**.
7. Donnez un nom au plan d'ensemble du plan guide, par exemple, KEY\_PLAN\_1.
8. Cliquez sur **OK**.
9. Créez un plan d'ensemble de la vue.
10. Double-cliquez sur la limite de la vue pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**.
11. Définissez l'échelle de la vue souhaitée dans la zone **Echelle**, sur 1/200 par exemple.  
Tekla Structures applique l'échelle de la vue du plan guide dans chaque dessin qui utilise la vue du plan guide. Vous ne pouvez pas modifier l'échelle de la vue du plan guide dans les propriétés de mise en page.
12. Vérifiez que toutes les pièces sont visibles en effectuant une des procédures suivantes :
  - Modifiez les valeurs **X min**, **X max**, **Y min** et **Y max** dans la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**.
  - Sélectionnez la vue et faites glisser la limite de la vue à partir des poignées sur les axes X et Y de la vue.
13. Modifiez les autres propriétés de la vue dans la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**.  
Toutes les modifications apportées aux propriétés affectent le plan guide. Par exemple, lorsque la visibilité des repères de pièce et de boulon est activée, ceux-ci apparaissent aussi dans le plan guide, or vous souhaitez peut-être les masquer.
14. Cliquez sur **Modifier**.

15. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Enregistrer le dessin**.

Vous pouvez à présent ajouter ce plan d'ensemble comme vue du plan guide dans votre mise en page.

### **Voir aussi**

[Ajout d'un plan guide à un arrangement \(page 479\)](#)

### ***Ajout d'un plan guide à un arrangement***

Vous pouvez ajouter des plans guides dans une mise en page. Les plans guides affichent l'emplacement d'un assemblage, d'un élément béton ou d'une pièce dans le modèle.

Avant de commencer, créez un dessin à utiliser en tant que plan guide et [définissez les propriétés de vue \(page 477\)](#) pour qu'elles répondent aux besoins d'une vue de plan guide.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **Mise en page dessin** .
2. Sélectionnez la mise en page à modifier, puis cliquez sur **Arrangement**.
3. Sélectionnez l'arrangement à modifier, puis cliquez sur **Gabarits**.
4. Dans la liste **Gabarits disponibles**, double-cliquez sur **Plan guide**.
5. Dans la **Liste de dessins**, sélectionnez le dessin à utiliser en tant que plan guide, puis cliquez sur **OK**.
6. Dans la liste **Gabarits choisis**, choisissez **Plan guide** et définissez les propriétés du plan guide.
7. Cliquez sur **Mettre à jour**.
8. Cliquez sur **OK**.

Vous pouvez à présent créer un dessin en utilisant la mise en page qui contient le plan guide. Avant de créer un dessin, consultez les propriétés afin de vérifier que vous utilisez la bonne mise en page.

### **Voir aussi**

[Définition de l'emplacement des gabarits dans un arrangement de dessin \(page 474\)](#)

### **Ajouter un fichier DWG/DXF à un arrangement de dessin**

Vous pouvez ajouter des fichiers DWG et DXF à des arrangements. 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. Vous pouvez également utiliser un fichier DWG/DXF comme limite d'impression dans votre dessin.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **Mise en page dessin** .
2. Sélectionnez la mise en page à modifier, puis cliquez sur **Arrangement**.
3. Sélectionnez l'arrangement à modifier, puis cliquez sur **Gabarits**.
4. Dans la liste **Gabarits disponibles**, double-cliquez sur **DWG/DXF**.
5. Sélectionnez le fichier DWG/DXF à ajouter.
6. Cliquez sur **OK**.
7. Dans la liste **Gabarits choisis**, cliquez sur le fichier DWG/DXF sélectionné et définissez les propriétés requises.

Par exemple, définissez l'échelle appropriée et l'emplacement du fichier DWG/DXF dans le dessin. Testez la mise en page avant de l'utiliser afin de vérifier que tous les paramètres sont correctement définis.

8. Cliquez sur **Mettre à jour**.
9. Cliquez sur **OK**.

Vous pouvez désormais créer un dessin à l'aide de la mise en page contenant le fichier DWG/DXF. Avant de créer un dessin, consultez les propriétés afin de vérifier que vous utilisez la bonne mise en page.

### **Voir aussi**

[Définition de l'emplacement des gabarits dans un arrangement de dessin \(page 474\)](#)

## **Sélection d'une nouvelle mise en page pour votre dessin**

Dans les propriétés d'un dessin, il est possible de sélectionner la mise en page à utiliser dans un dessin. Les informations relatives à la mise en page sont stockées dans les fichiers de propriétés d'un dessin. Nous vous recommandons de créer un nombre de fichiers de propriétés égal à celui des mises en page nécessaires pour les différents types de dessin.

Pour sélectionner une nouvelle mise en page et enregistrer les informations dans un fichier de propriétés de dessin :

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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**.
4. Sélectionnez une nouvelle mise en page dans la liste **Mise en page**.

5. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications apportées aux propriétés du dessin, puis sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue des propriétés du dessin.

Vous pouvez désormais créer un dessin à l'aide du fichier de propriétés contenant les informations sur la mise en page modifiée.

### Voir aussi

[Mise en page des dessins \(page 462\)](#)

[Propriétés de mise en page \(page 737\)](#)

## 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'Editeur de gabarits version 3.2 (ou ultérieure) peuvent être ouverts.

Si vos gabarits sont stockés dans un répertoire protégé, ils sont en lecture seule. En effet, vous ne pouvez pas enregistrer un gabarit modifié dans un répertoire protégé si vous n'êtes pas administrateur. Dans ce cas, exécutez Tekla Structures en tant qu'administrateur.

1. Dans le dessin, double-cliquez sur le gabarit à modifier.
2. Tekla Structures affiche le message suivant :

`Vous vous apprêtez à modifier ce gabarit.`

`Pour appliquer les modifications dans ce dessin,  
enregistrez le gabarit après modification et rouvrez le  
dessin.`

`Notez que la modification sera faite dans tous les  
dessins qui utilisent ce gabarit dans leur mise en page.`


`Voulez vous ouvrir l'Editeur de gabarits ?`

3. Cliquez sur **Oui**. Tekla Structures démarre l'éditeur de gabarits et affiche le gabarit sélectionné.
4. 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.

Pour plus d'informations sur l'éditeur de gabarits, consultez le [Guide d'utilisation de l'éditeur de gabarits](#).

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. ti	

### Voir aussi

[Gabarits dans les mises en page dessin \(page 466\)](#)

## 8.2 Format et échelle de vue du dessin

Tekla Structures vous propose différents ensembles de paramètres pour définir la taille du dessin et l'échelle de vue du dessin. Vous pouvez utiliser l'échelle de vue du dessin exacte et le format automatique, l'échelle de vue automatique et la taille exacte ou l'échelle et la taille automatiques.

Paramètres	Pour en savoir plus, cliquez sur le lien ci-dessous
Taille automatique : si vous souhaitez toujours appliquer une échelle spécifique, définissez-la de façon précise. Par la suite, Tekla Structures sélectionnera automatiquement la	<a href="#">Définition de la taille de dessin exacte et de l'échelle de vue automatique (page 485)</a>

Paramètres	Pour en savoir plus, cliquez sur le lien ci-dessous
<p>taille de dessin correspondant à cette échelle.</p> <p>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.</p>	
<p>Taille automatique : si vous devez appliquer systématiquement une taille de dessin spécifique, par exemple A3, A4 ou A1, définissez-la. Par la suite, Tekla Structures sélectionnera automatiquement l'échelle de vue de dessin correspondant à cette taille.</p> <p>Tekla Structures essaie d'abord d'appliquer l'échelle souhaitée aux vues du dessin, ensuite les échelles alternatives, puis il sélectionne la plus grande échelle possible.</p>	<p><a href="#">Définition de l'échelle de vue de dessin exacte et de la taille de dessin automatique (page 483)</a></p>
<p>Si vous n'avez aucune exigence en matière de format ou d'échelle de vue, Tekla Structures s'en chargera.</p>	<p><a href="#">Echelle et taille automatiques des dessins (page 486)</a></p>

### Voir aussi

[Définition de formats calculés et liaison à des mises en page \(page 472\)](#)

[Définition de formats de dessin fixes et liaison à des mises en page \(page 472\)](#)

[Propriétés de mise en page \(page 737\)](#)

### Définition de l'échelle de vue de dessin exacte et de la taille de dessin automatique

Vous pouvez laisser Tekla Structures trouver les tailles et arrangements appropriés pour les dessins. Tekla Structures met les dessins à jour automatiquement pour s'adapter à ces changements, à l'aide de différents formats et arrangements.

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.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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**.
4. Définissez le **mode de définition** sur **Format automatique**.
5. Sélectionnez l'ensemble de tailles de dessin que Tekla Structures doit utiliser. Vous disposez des options suivantes :
  - **Formats calculés** : Cette option vous permet de définir les critères que doit respecter Tekla Structures lors de l'ajustement du format de dessin.
  - **Formats fixes** : sélectionnez cette option pour utiliser des formats de dessin fixes, A2, A3, A4, etc.
  - **Formats calculés/fixes** : utilisez cette option lorsque vous souhaitez que Tekla Structures sélectionne les plus petites tailles adéquates.
6. Accédez à l'onglet **Echelle** et définissez **Echelle automatique** sur **Non**.  
Ainsi, Tekla Structures utilise l'échelle exacte définie pour les vues principales et les coupes.
7. Cliquez sur **Création de vue**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
8. Dans l'onglet **Attributs 1**, définissez l'**échelle** souhaitée.
9. Enregistrez les propriétés de vue et cliquez sur **Fermer**.
10. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

Lors de la création du dessin, Tekla Structures génère les vues à partir de l'échelle sélectionnée et applique le plus petit format de dessin adapté aux vues. Il est possible que Tekla Structures doive modifier l'arrangement pour s'ajuster au nouveau format de dessin. Il appliquera ensuite un autre arrangement approprié dans la mise en page spécifiée dans les propriétés de dessin.

### **Voir aussi**

[Format et échelle de vue du dessin \(page 482\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

[Propriétés des coupes \(page 746\)](#)

[Définition de formats calculés et liaison à des mises en page \(page 472\)](#)



[Définition de formats de dessin fixes et liaison à des mises en page \(page 472\)](#)  
[Propriétés de mise en page \(page 737\)](#)

## 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. Le format doit être toujours inférieur à la taille réelle du papier en raison des marges d'impression.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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**.
4. Dans l'onglet **Taille dessin**, définissez le **Mode de définition** sur **Imposé**, puis entrez la taille du dessin.

La taille doit être inférieure à la taille réelle du papier en raison des marges d'impression.

5. Sélectionnez l'arrangement dans la liste **Arrangement**.
6. Dans l'onglet **Echelle**, définissez **Echelle automatique** sur **Oui**.
7. Définissez les **Echelles vues principales** et les **Echelle coupe**.  
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.
8. Sélectionnez le **Mode de changement de l'échelle**, qui définit la relation entre les échelles des vues principales et des vues en coupe dans un dessin.

Les différentes options sont les suivantes :

- **vues et coupes similaires** : les échelles des vues principales et des coupes sont égales.
  - **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.
9. Cliquez sur **Création de vue**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
  10. Entrez l'échelle préférée.  
Répétez cette étape pour chaque vue que vous créez.

11. Enregistrez les propriétés de vue et cliquez sur **Fermer**.
12. 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.

### **Voir aussi**

[Format et échelle de vue du dessin \(page 482\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

[Propriétés des coupes \(page 746\)](#)

[Définition de formats calculés et liaison à des mises en page \(page 472\)](#)

[Définition de formats de dessin fixes et liaison à des mises en page \(page 472\)](#)

[Propriétés de mise en page \(page 737\)](#)

## **Echelle et taille automatiques des dessins**

Si vous n'avez aucune exigence en matière de taille de dessin ou d'échelle de vue de dessin, Tekla Structures s'en chargera.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Dans l'onglet **Attributs 1**, définissez l'échelle de vue du dessin souhaitée dans la zone **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 **OK** 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 **Echelles vues principales** et les **Echelle coupes**.
9. Sélectionnez le **Mode de changement de l'échelle**, qui définit la relation entre les échelles des vues principales et des vues en coupe dans un dessin.

Les différentes options sont les suivantes :

- **vues et coupes similaires** : les échelles des vues principales et vues en coupe sont identiques.
- **vue < coupes** : les échelles des vues principales sont inférieures à celles des vues en coupe.
- **vue <= coupes** : les échelles des vues principales sont inférieures ou égales à celles des vues en coupe.

10. Entrez la **taille préférée**.
11. Sur l'onglet **Format de dessin**, définissez le **mode de définition** sur **Automatique**.
12. Sélectionnez l'ensemble de formats de dessin (**Formats calculés**, **Formats fixes** ou **Formats calculés/fixes**).
13. 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 adaptée aux contenus des dessins en essayant tout d'abord d'utiliser l'échelle exacte définie dans **Propriétés de vue --> Attributs 1** et la plus petite taille définie dans la mise en page actuelle ( **Dessins & listes --> Paramètres du dessin --> Mise en page dessin --> Formats calculés/fixes** ).
- Tekla Structures augmente ensuite la taille 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 le format jusqu'à ce que les contenus y soient adaptés à l'aide de formats calculés, formats fixes ou une combinaison des deux. Le cas échéant, Tekla Structures passe à un autre arrangement 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.

### **Voir aussi**

[Format et échelle de vue du dessin \(page 482\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

[Propriétés des coupes \(page 746\)](#)

[Définition de formats calculés et liaison à des mises en page \(page 472\)](#)

[Définition de formats de dessin fixes et liaison à des mises en page \(page 472\)](#)  
[Propriétés de mise en page \(page 737\)](#)

## 8.3 Protection d'objet et paramètres de placement 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 :

- Les zones protégées définies dans les propriétés du dessin. 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 \(page 654\)](#) 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 [Configuration d'un emplacement prédéfini pour les repères de poutre, de contreventement et de poteau \(page 653\)](#).
- Le sens de modélisation des pièces.

Lorsque vous créez un dessin, Tekla Structures positionne les objets d'annotation 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 du dessin entier sont également pris en compte lorsque vous ajoutez des objets d'annotation 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.

<b>Pour</b>	<b>Pour en savoir plus, cliquez sur un lien ci-dessous</b>
Spécifier des zones protégées dans vos dessins	<a href="#">Zones protégées dans des dessins (page 489)</a> <a href="#">Protéger des zones dans un dessin (page 491)</a>

<b>Pour</b>	<b>Pour en savoir plus, cliquez sur un lien ci-dessous</b>
Spécifier la façon dont les repères ou les cotations sont placés	<a href="#">Définition des paramètres de positionnement automatiques des repères (page 493)</a> <a href="#">Définition des paramètres de placement pour les cotations (page 494)</a>
Spécifier si le placement des vues est fixe ou libre	<a href="#">Définition du placement automatique libre ou fixe pour des vues de dessin (page 496)</a>

### **Voir aussi**

[Propriétés de placement des repères, cotations, notes, textes et symboles \(page 825\)](#)

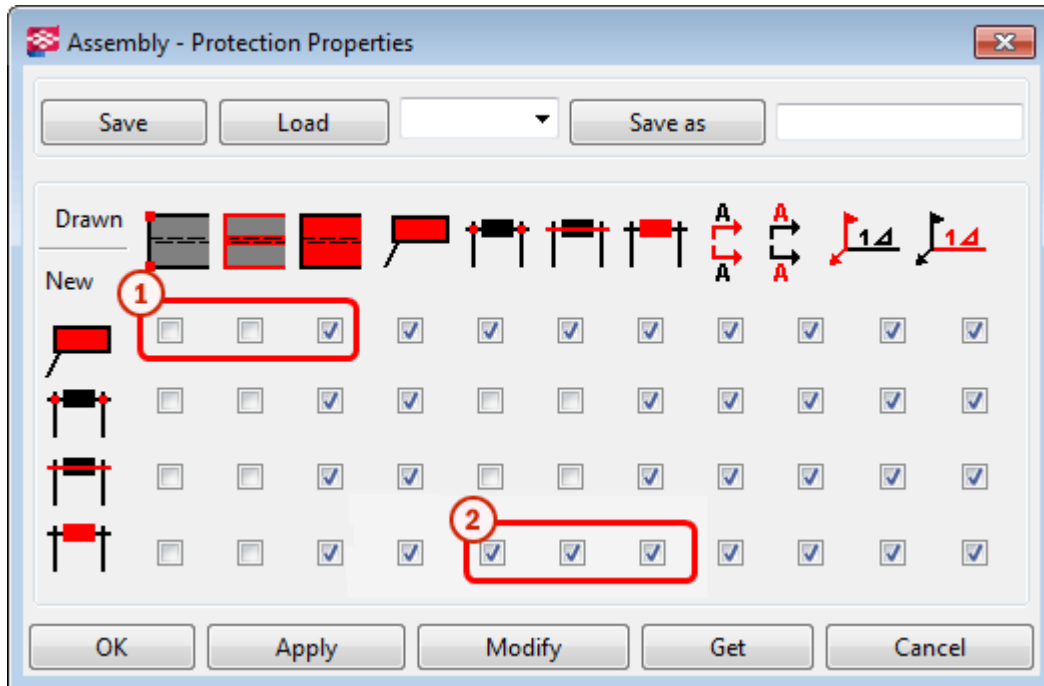
### **Zones protégées dans des dessins**

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 objets d'annotation dans un dessin, il vérifie d'abord les paramètres de protection.

Les fichiers de propriétés de dessin contiennent des propriétés de protection prédéfinies, qu'il est possible de modifier. Lorsque vous chargez les propriétés du dessin, les paramètres de protection contenus dans le fichier chargé sont appliqués à votre dessin.

Pour plus d'informations sur le réglage des paramètres de protection, voir [Protéger des zones dans un dessin \(page 491\)](#)





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 du haut définissent les zones à protéger, selon les descriptions ci-dessous :

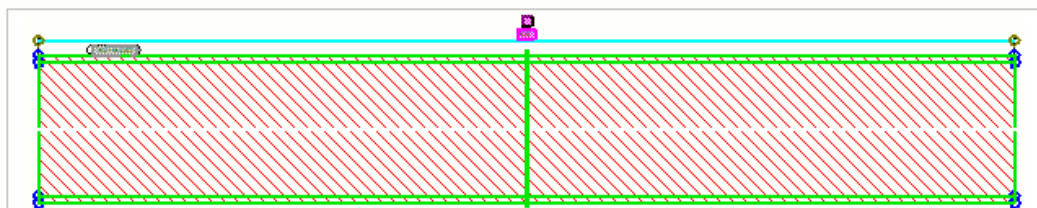
Poteau	Description
	Angles de pièce
	Arêtes de pièce
	Contenu de pièce
	Texte, repère ou repère de soudure
	Flèche en extrémité de cote
	Ligne de cote
	Valeur de cote

Poteau	Description
	Ligne de coupe
	Repère de section
	Flèche de soudure
	Contenu du repère de soudure

Les objets de gauche définissent les objets ou les éléments que Tekla Structures ne peut pas placer dans les zones protégées. Référez-vous aux descriptions ci-dessous :

Ligne	Description
	Texte, repère ou repère de soudure
	Flèche en extrémité de cote
	Ligne de cote
	Valeur de cote

Vous pouvez vérifier quelles zones sont protégées à l'aide de la commande **Afficher protection**. Vous pouvez exécuter cette commande dans la boîte de dialogue Démarrage rapide. Cette commande identifie les zones protégées par des couleurs.



### Voir aussi

[Protection d'objet et paramètres de placement dans les dessins \(page 488\)](#)

## 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.

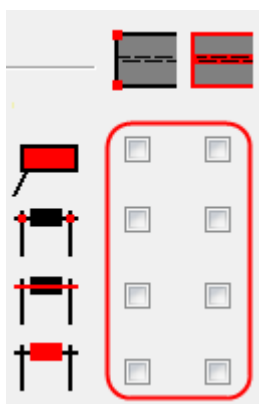
1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Protection**.

Les paramètres sont identiques pour tous les types de dessin.

4. Activez les cases à cocher pour indiquer les zones à protéger et empêcher ainsi l'affichage de texte, repères, repères 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.





5. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

### Voir aussi

[Protection d'objet et paramètres de placement dans les dessins \(page 488\)](#)

[Zones protégées dans des dessins \(page 489\)](#)

## Définition des paramètres de positionnement automatiques 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 du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur un objet que vous souhaitez modifier, par exemple **Repère pièce**.
5. Dans l'onglet approprié, cliquez sur le bouton **Place** pour ouvrir la boîte de dialogue **Placement**.
6. Ajustez les paramètres de placement. Les options disponibles dans la boîte de dialogue varient en fonction du type d'objet d'annotation.
  - Dans le champ **Distance minimale**, entrez la distance la plus courte que Tekla Structures doit appliquer pour placer l'objet dessin.
  - Dans **Distance maximale**, entrez la distance la plus longue que Tekla Structures doit appliquer pour placer l'objet dessin (un repère, par exemple). Si aucun emplacement pour le repère n'est trouvé dans la distance spécifiée, Tekla Structures forcera l'application de ce repère à la distance définie. Si vous définissez cette option sur 0, la distance maximale est infinie.
  - Dans **Incrément recherche**, entrez la distance minimale à partir de laquelle Tekla Structures va rechercher un emplacement pour l'objet.
  - Pour écarter les repères les uns des autres, utilisez **Incrément recherche** et non **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 va rechercher un emplacement pour l'objet.
7. Cliquez sur **OK**.
  8. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications des propriétés de vue, puis 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 les modifier dans la boîte de dialogue de placement de repère au niveau de l'objet, qui compte un plus grand nombre d'options disponibles. Dans un dessin ouvert, vous pouvez également modifier les paramètres de placement pour des repères, notes, textes et symboles ajoutés manuellement.

Pour ouvrir une boîte de dialogue au niveau de l'objet, double-cliquez sur le repère, le texte, la note ou le symbole dans le dessin, puis cliquez sur **Placer**. Si vous réglez **Position** sur **libre**, vous laissez Tekla Structures décider de l'emplacement du repère. Si vous définissez **Position** sur **fixe**, vous pouvez placer le repère à n'importe quel emplacement. Lorsque vous utilisez l'option **fixe**, le repère demeure là où vous l'avez placé, même si vous mettez le dessin à jour, tandis que si vous choisissez l'option **libre**, Tekla Structures cherche un emplacement optimal pour le repère. Vous pouvez sélectionner plusieurs ou tous les repères dans une vue et modifier les paramètres de placement de cette manière.

---

### Voir aussi

[Protection d'objet et paramètres de placement dans les dessins \(page 488\)](#)

[Zones protégées dans des dessins \(page 489\)](#)

## 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 croquis béton, les paramètres de placement 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 la boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotation**. Dans les plans d'ensemble, la plupart des paramètres peuvent

être définis au niveau du dessin et de la vue, mais les paramètres de placement ne peuvent être définis qu'au niveau de l'objet.

Attention : tout comme les paramètres de placement des cotes, les propriétés de **Protection** ont une incidence sur le placement. Celles-ci permettent à Tekla Structures d'éviter que les repères et les cotes 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. Dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Propriétés** --> **Cotation** .
2. Allez dans l'onglet **Généralités** de la boîte de dialogue **Ligne de cotes**.
3. Dans **Ecart ligne de cotes**, entrez l'espace souhaité entre deux lignes de cote parallèles.
4. Dans la liste **Cote courte**, indiquez s'il faut placer le texte d'une cote courte à l'intérieur ou à l'extérieur de la cote.
5. Cliquez sur **Placer**, puis définissez les paramètres de placement souhaités :
  - Réglez **Position** sur **libre** pour permettre à Tekla Structures de décider de l'emplacement et de la direction de la cotation en fonction des paramètres de **Direction**.
  - Si vous réglez **Position** sur **fixe**, vous pouvez placer 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.
  - L'option **Direction** définit dans quelle direction Tekla Structures place les cotations par rapport à l'objet coté. Vous pouvez sélectionner la direction **positive** ou **négative**, ou les deux. Positive place la cotation plus loin et négative la place plus près de l'objet coté. Ce paramètre affecte le paramètre **Placement : libre**.
6. Dans le champ **Distance minimale**, entrez la distance la plus courte que Tekla Structures doit appliquer pour placer la dimension.
7. Dans **Incrément recherche**, entrez la plus grande distance qu'utilise Tekla Structures pour chercher un espace vide afin d'y placer la cotation. Si Tekla Structures ne peut pas placer la dimension à la distance minimale, celle-ci est déplacée selon la valeur saisie dans la zone **Incrément recherche**. Tekla Structures essaie de placer la cotation en suivant la valeur **Incrément recherche** jusqu'à ce qu'un emplacement pour la cotation soit trouvé.
8. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue de placement des cotes.
9. Enregistrez les propriétés de cotation en utilisant **Enregistrer** ou enregistrez-les dans autre fichier à l'aide de la commande **Enregistrer sous**.

10. Cliquez sur **Modifier** pour modifier les propriétés de cotation 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 placement des cotations de la même manière. Par exemple, vous pouvez charger ces propriétés dans la zone **Propriétés de cotation** dans la boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotation** ou dans un plan d'ensemble ouvert dans la boîte de dialogue **Propriétés de cotation**.

### Voir aussi

[Protection d'objet et paramètres de placement dans les dessins \(page 488\)](#)

[Propriétés de cotation - onglet Général \(page 748\)](#)

[Propriétés de cotation - Onglet Apparence \(page 753\)](#)

[Propriétés de cotation - Unités, précision et format \(page 752\)](#)

[Propriétés de placement des repères, cotations, notes, textes et symboles \(page 825\)](#)

## 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.

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 du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Dans l'onglet **Attributs 1**, sélectionnez l'une des options suivantes :
  - Pour conserver l'emplacement de la vue au moment de la mise à jour du dessin, définissez **Place** sur **Fixe**.

- Définissez l'option **Position** sur **Libre** pour que Tekla Structures recherche un emplacement adapté 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** La commande [Arranger les vues \(page 177\)](#) affecte uniquement les vues lorsque le champ **Placer** est défini sur **Libre**. Les vues **fixes** ne sont pas déplacées.

---

### Voir aussi

[Protection d'objet et paramètres de placement dans les dessins \(page 488\)](#)

## 8.4 Vues de dessin automatiques

Les vues automatiques sont des vues que vous choisissez de créer avant la création d'un croquis de débit, croquis d'assemblage ou croquis 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.

<b>Pour</b>	<b>Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus :</b>
Sélectionner les vues que vous souhaitez créer dans des croquis de débit, croquis d'assemblage ou croquis béton	<a href="#">Définition des vues à créer dans les croquis de débit, croquis d'assemblage et croquis béton (page 498)</a>
Définir des propriétés de vue automatiques pour des plans d'ensemble	<a href="#">Définition des paramètres de vue automatiques pour les plans d'ensemble (page 500)</a>
Définir des propriétés de vue automatiques pour des vues en coupe	<a href="#">Définition de propriétés de vue en coupe automatiques (page 529)</a>
Définir le contenu des titres de vue principale et de vue en coupe avant de créer le dessin	<a href="#">Définir des titres de vue et des repères de titre de vue (page 501)</a>

<b>Pour</b>	<b>Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus :</b>
Définir la manière dont Tekla Structures place les projections d'une pièce dans un croquis de débit, croquis d'assemblage et croquis béton	<a href="#">Définition du type de projection de vue du dessin (page 504)</a>
Inclure des croquis de débit des pièces individuelles qui composent l'assemblage dans les croquis d'assemblage	<a href="#">Inclure des croquis de débit dans des croquis d'assemblage (page 506)</a>
Ajuster l'orientation des pièces en modifiant le système de coordonnées, les pièces en rotation dans les vues de dessin, la direction de vue des paramètres des poteaux, poutres ou contreventements ou en modifiant le nord du projet	<a href="#">Orientation de la pièce dans les vues de dessin (page 507)</a>
Afficher des pièces avoisinantes dans des vues de dessin	<a href="#">Affichage des pièces avoisinantes dans des vues (page 517)</a>
Raccourcir ou allonger des pièces dans les vues de modèle ou de dessin	<a href="#">Raccourcissement ou allongement de pièces (page 519)</a>
Déplier des polypoutres et plats pliés dans des croquis de débit en fonction des paramètres de dépliage	<a href="#">Dépliage de polypoutres dans des dessins (page 524)</a>
Déplier des pièces gauchies ou courbées et afficher la forme développée des pièces déformées dans des dessins	<a href="#">Reformation de pièces déformées dans des dessins (page 525)</a>
Afficher les symboles des ouvertures et réservations de pièces (trous borgnes) dans des vues de dessin	<a href="#">Affichage des ouvertures et réservations de pièces dans des dessins (page 526)</a>

### **Voir aussi**

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

[Propriétés des coupes \(page 746\)](#)

## 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. 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 du dessin** et sélectionnez le type de dessin.
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 gauchies ou courbées.

5. 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 elle n'était pas nécessaire pour afficher les cotations. En ce qui concerne les vues en coupe, Tekla Structures crée une vue en coupe supplémentaire qui affiche le milieu de la pièce principale. Pour 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 cotes. En ce qui concerne les coupes, Tekla Structures crée le nombre de vues nécessaire pour afficher toutes les cotes. 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.
6. Pour chaque vue créée, sélectionnez les propriétés de vue que vous souhaitez utiliser dans la colonne **Propriétés de la vue**.

Les listes contiennent les propriétés de vue prédéfinies pour plusieurs types de dessin, ainsi que les propriétés de vue que vous enregistrez dans **Propriétés de la vue**.

7. Vérifiez les propriétés de vue pour chaque vue en sélectionnant la vue dans la liste et en cliquant sur **Propriétés de la vue**, puis modifiez les propriétés comme requis.
8. Vérifiez les paramètres dans l'onglet **Attributs 1**.  
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**.  
Vous pouvez déplier les pièces gauchies ou courbées, raccourcir des pièces, afficher les ouvertures et réservations, définir le point de repère des élévations et sélectionner la méthode de création des cotations dans la vue sélectionnée.
10. Vérifiez les paramètres dans l'onglet **Titre**.  
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. Sélectionnez des options dans l'arborescence et modifiez les paramètres de cotation, repère et objet comme requis.
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 \(page 740\)](#)

[Propriétés des coupes \(page 746\)](#)

[Vues de dessin automatiques \(page 497\)](#)

[Paramétrage des propriétés de dessin automatiques avant la création des dessins \(page 28\)](#)

## 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 du dessin --> 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 \(page 740\)](#)

[Vues de dessin automatiques \(page 497\)](#)

[Création de plans d'implantation à l'aide de paramètres enregistrés \(page 87\)](#)

[Paramétrage des propriétés de dessin automatiques avant la création des dessins \(page 28\)](#)

### 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 aussi les ajuster après avoir créé le dessin.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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 :

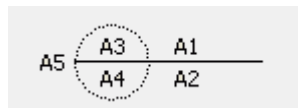
**Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton :**

- a. Cliquez sur **Création de vue**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la 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 ... en face 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 repère de titre de vue.
6. Si nécessaire, sélectionnez un élément de la liste, cliquez sur **Encadrer**, puis sélectionnez le **type** et la **couleur** du cadre.
7. Si nécessaire, sélectionnez un élément de la liste, puis 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 du titre de la vue : **Vertical (Dessus ou Dessous)** et **Horizontal (Centré par cadre vue ou Centré par boîte zone vue)**.
12. Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Enregistrer**.

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. .

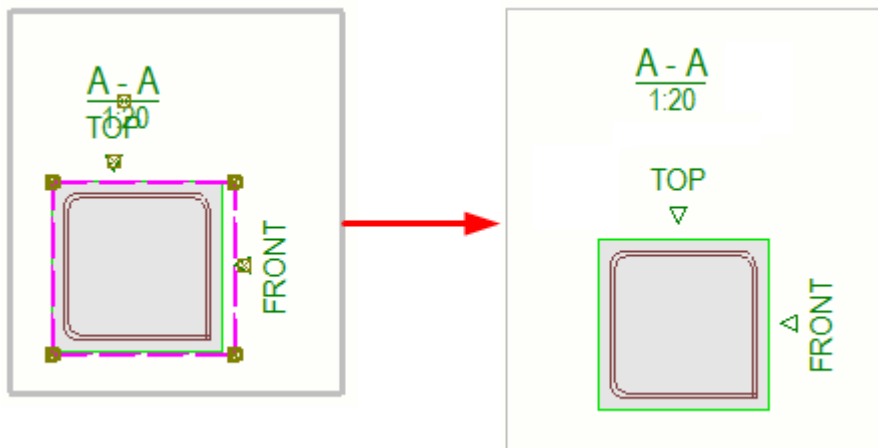
Vous trouverez ci-après des exemples de titres de vue :

FRONT  
1:20

3 Typical Gymnasium Joist Elevation  
521 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 801).

Pour plus d'informations sur le positionnement des repères de titre de vue, voir [Positionnement des propriétés des repères de titre de vue, de section et de détail](#) (page 782)

### 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 le faire au niveau du dessin. Pour plus d'informations, voir [Définition de propriétés de vue en coupe automatiques](#) (page 529).

## Voir aussi

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

[Propriétés des coupes \(page 746\)](#)

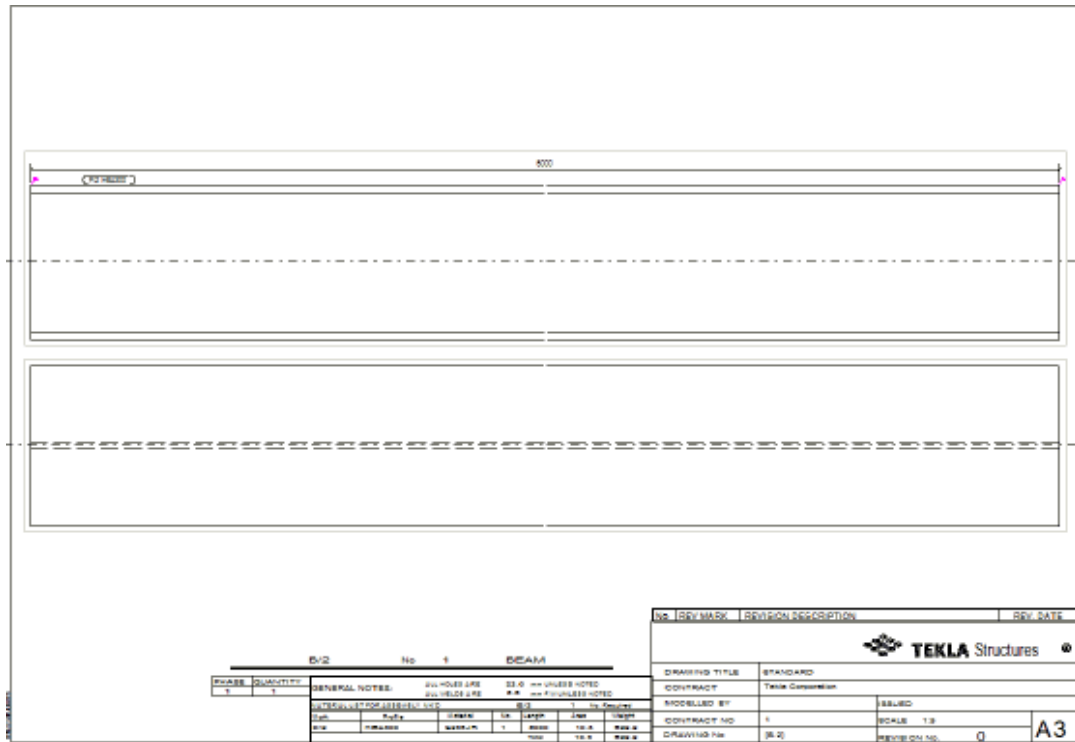
[Vues de dessin automatiques \(page 497\)](#)

## Définition du type de projection de vue du dessin

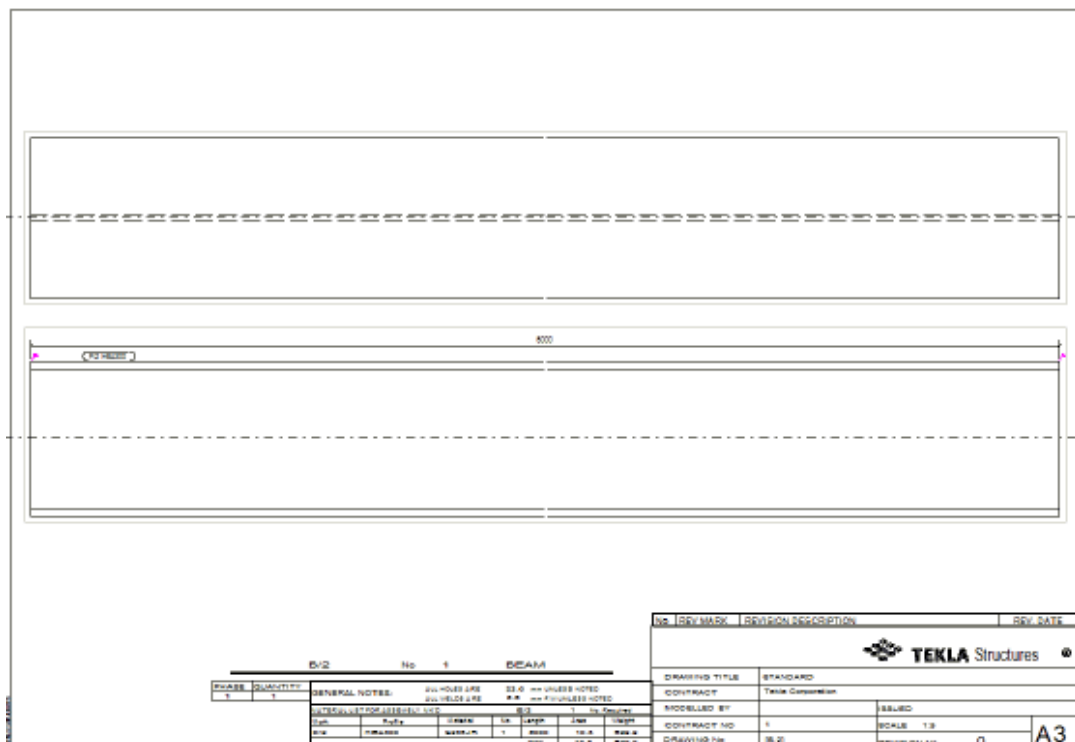
Le type de projection permet de définir la façon dont Tekla Structures place les projections d'une pièce dans un croquis béton, croquis de débit et croquis d'assemblage. Le type de projection affecte l'ordre des vues dans le dessin.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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** (connu également comme la projection européenne).
  - **Troisième angle** (connu également comme la 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

[Vues de dessin automatiques \(page 497\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

[Propriétés de mise en page \(page 737\)](#)

## Inclure des croquis de débit dans des croquis d'assemblage

Vous pouvez inclure dans des croquis d'assemblage des croquis de débit des pièces individuelles composant l'assemblage. Vous pouvez utiliser les croquis de débit existants de la **Liste de dessins** ou créer de nouvelles vues de croquis de débit.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **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 traçage des pièces** sur **Oui**.  
La liste **Attributs pièce seule** est activée.
5. Dans la liste **Attributs pièce seule**, sélectionnez les propriétés de dessin que vous souhaitez appliquer à la vue de pièce individuelle. Le fichier de propriétés `standard` est le fichier par défaut.
6. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de 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_DRAWINGS` affecte la manière dont Tekla Structures crée les vues de pièce individuelle. Si l'option est définie sur `TRUE`, Tekla Structures utilisera les croquis de débit dans la **Liste de dessins**. Si elle est définie sur `FALSE` ou s'il n'existe aucun croquis de débit pour une pièce donnée, une nouvelle vue est créée selon le paramètre **Ajouter le traçage 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_DRAWINGS` est définie sur `TRUE`, Tekla Structures conserve également 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 \(page 166\)](#)

[Vues de dessin automatiques \(page 497\)](#)

## **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 un système de coordonnées approprié et en faisant pivoter 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.

<b>Pour</b>	<b>Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus</b>
Modifier l'angle de vue du croquis de débit, croquis d'assemblage ou croquis béton, la manière dont ces croquis sont pivotés et la manière dont les cotations sont orientées dans la vue du dessin	<a href="#">Modifier le système de coordonnées (page 508)</a>
Pivoter une pièce, un assemblage ou un élément béton dans une vue de dessin autour de ses axes locaux	<a href="#">Rotation de pièces dans des vues de dessin (page 511)</a>
Sélectionner le côté d'une pièce en acier ou en bois à afficher systématiquement dans la vue principale du dessin	<a href="#">Sélectionnez la face de la pièce d'acier ou de bois qui est affichée dans la vue de face d'un dessin (page 513)</a>
Modifier l'orientation des plats dans les vues de dessin	<a href="#">Modification de l'orientation des plats dans des dessins (page 515)</a> XS_POLYGON_SQUARE_CORNER_PREFERENCE_FACTOR XS_POLYGON_PERPENDICULAR_EDGE_PREFERENCE_FACTOR
Définir la direction de la vue de face de façon distincte pour les poteaux	<a href="#">Définition de la direction de vue des pièces dans les croquis d'assemblage (page 514)</a>
Définir la direction de la vue de face de façon distincte pour les poutres et les contreventements	<a href="#">Définition de la direction de vue des pièces dans les croquis d'assemblage (page 514)</a>

### ***Modifier le système de coordonnées***

Vous modifiez l'angle de vue du croquis de débit, croquis d'assemblage ou croquis béton, la manière dont ces croquis sont pivotés et la manière dont les cotations sont orientées dans la vue du dessin

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.

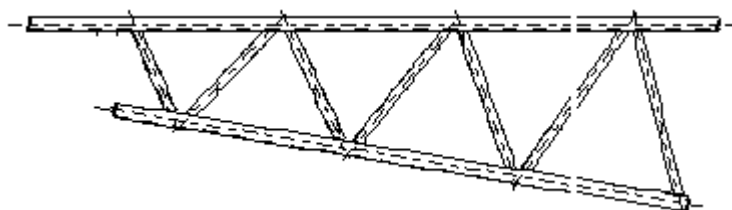
Pour modifier le système de coordonnées :



1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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 :

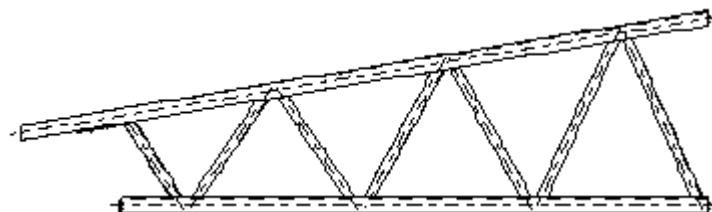
- **local**

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.



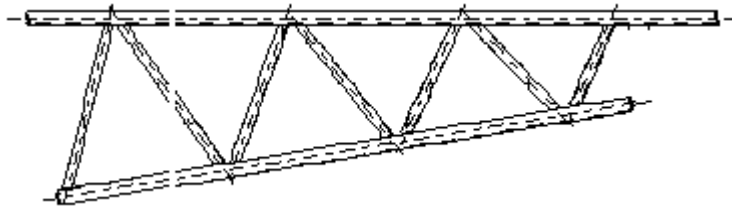
- **modèle**

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 afficher les pièces inclinées en position. Tekla Structures ne peut pas afficher de pièces biaisées horizontales.



- **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.

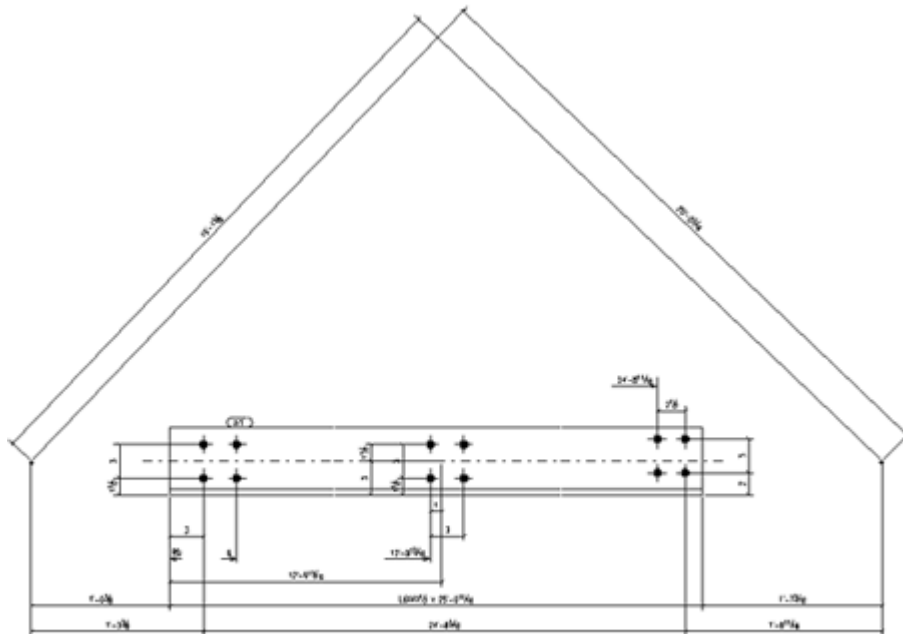


- **cvt horizontal**

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.



- Pour les pièces en béton, l'option **Fixe** fait pivoter la vue de face de façon à afficher le sens du coffrage (face du haut de coffrage) de la pièce en béton si celle-ci est définie dans le modèle. Pour plus d'informations sur le sens de coffrage, voir Casting direction
5. Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Enregistrer**.
  6. Cliquez sur **OK**, puis créez le dessin.

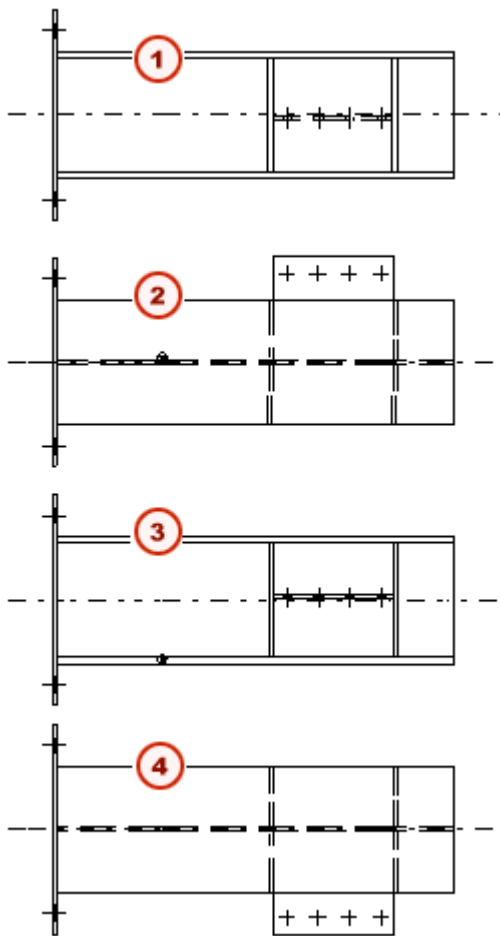
### ***Rotation de pièces dans des vues de dessin***

Vous pouvez faire pivoter une pièce, un assemblage ou un élément préfabriqué dans une vue de dessin autour de ses axes locaux.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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 **Rotation du système de coordonnées**, indiquez l'angle :
  - L'**Axe X** vous permet de faire pivoter la pièce par incréments de 90 degrés (**0, 90, 180, 270**).
  - L'**Axe Y** vous permet de faire pivoter la pièce par incréments de 180 degrés (**0, 180**).
  - L'**Axe Z** vous permet d'indiquer n'importe quel angle.
5. Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Enregistrer**.
6. Cliquez sur **OK**, puis créez le dessin.

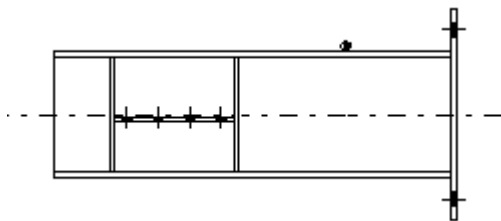
### **Exemples**

Vous trouverez ci-dessous quelques exemples de rotation d'un objet autour de l'axe x :

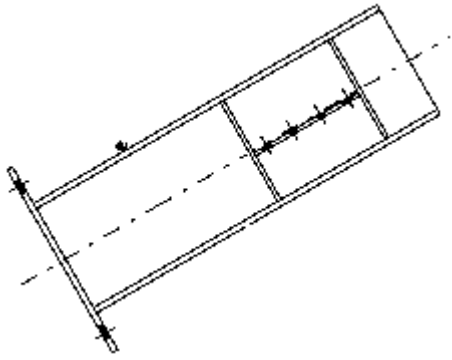


1. 0 degré
2. 90 degrés
3. 180 degrés
4. 270 degrés

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 :



### Voir aussi

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

### ***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 d'acier ou de 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 inclinée 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 pour ouvrir la boîte de dialogue des 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 :
  - **Dessus**
  - **Arrière**
  - **Dessous**
  - **Origine**
  - **Extrémité**
  - **Face**
3. Cliquez sur **OK**.
4. Cliquez sur **Dessins & listes** --> **Propriétés du dessin**, puis sélectionnez les propriétés d'assemblage ou de croquis de débit.

5. Cliquez sur **Création de vue** dans l'arborescence des options, ouvrez l'onglet **Attributs** et définissez l'option **Système de coordonnées** sur **Fixe**.
6. Cliquez sur **OK** pour activer les paramètres, puis créez le dessin en utilisant les paramètres actuels.

---

**REMARQUE** L'attribut utilisateur `FixedMainView` n'affecte **pas** le repérage des pièces en acier et en bois, mais **affecte** le repérage des pièces en béton, **indépendamment** de la manière dont il a été défini dans . Ce comportement est codé en dur.

---

### ***Définition de la direction de vue des pièces dans les croquis d'assemblage***

Dans les croquis d'assemblage, vous pouvez définir la direction de la vue de face de façon distincte pour les poteaux, 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.

---

### **Définition de la direction de vue pour les poteaux dans les croquis d'assemblage**

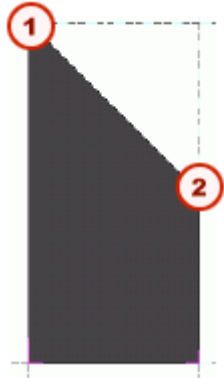
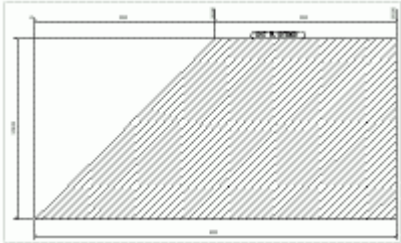
1. Dans le **menu Fichier**, cliquez sur **Paramètres --> Options** et accédez aux paramètres **Marque d'orientation**.
2. Sous **Direction de vue**, utilisez l'option **Poteaux dans croquis d'assemblage** pour définir la direction de la vue de face des poteaux :
  - Les valeurs disponibles sont **Comme 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 direction 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

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 direction de la vue de face :
  - Les valeurs disponibles 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.

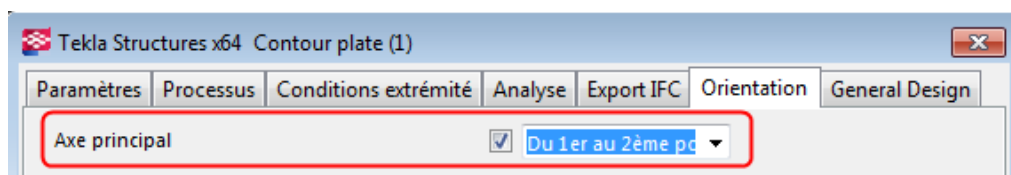
Exemple	Description
	Plat par contour dans la vue du modèle 1. Premier point de création 2. Deuxième point de création
	Croquis de débit du plat.

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 points que vous

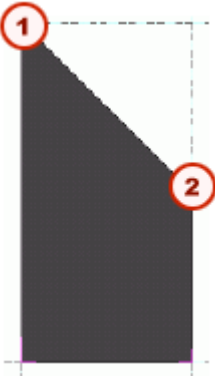
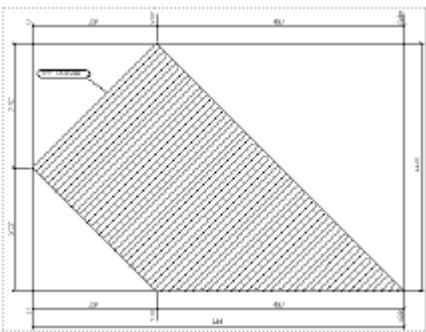
capturez, sans tenir compte des dimensions du plat. Vous pouvez ainsi définir l'orientation des plats dans les dessins et les listes.

Pour définir l'orientation du plat par contour avec les deux points capturés :

1. Créez le plat par contour.  
Les deux points que vous capturez définissent l'axe principal du plat.
2. Double-cliquez sur le plat pour ouvrir la boîte de dialogue des propriétés **Plat par contour**.
3. Cliquez sur **Attributs utilisateurs** puis accédez à 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. Pour mettre le repérage à jour, cliquez sur **Dessins & listes** --> **Repérage** --> **Repérage objets modifiés**.
7. Pour afficher l'orientation du plat, créez un croquis de pièce du plat.

Exemple	Description
	<p>Plat par contour dans la vue du modèle</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Premier point de création</li> <li>2. Deuxième point de création</li> </ol>
	<p>Croquis de débit du plat. L'attribut utilisateur <b>Axe principal</b> est défini sur <b>Du 1er au 2ème point</b>.</p>



---

**REMARQUE** Vous pouvez également affecter l'orientation des plats à l'aide des options avancées

XS\_POLYGON\_SQUARE\_CORNER\_PREFERENCE\_FACTOR et  
XS\_POLYGON\_PERPENDICULAR\_EDGE\_PREFERENCE\_FACTOR.

---

## Affichage des pièces avoisinantes dans des vues

Vous pouvez sélectionner les pièces avoisinantes que vous souhaitez afficher dans les vues 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.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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 béton : Cliquez sur **Création de vue**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Pièce avoisinante**.
5. Dans l'onglet **Visibilité**, sélectionnez les pièces que vous souhaitez afficher à l'aide des options suivantes :
  - 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 limites des pièces principale et secondaire. Ce paramètre est affecté par la valeur saisie dans le champ **Extension pour voisinage** de l'onglet **Attributs (1)**.
  - **Pièces principales / secondaires : Pièces principales** affiche uniquement les pièces avoisinantes formant la pièce principale d'un assemblage ou d'un élément béton.
  - **Pièces principales / secondaires : Pièces secondaires** affiche uniquement les pièces avoisinantes correspondant aux pièces secondaires d'un assemblage ou d'un élément béton.

- **Pièces principales / secondaires : Les deux** affichent les pièces principales et les pièces secondaires.
  - **Pièces obliques : Oui** affiche en tant que pièces avoisinantes les pièces obliques du dessin ; **Non** ne les affiche pas.
  - **Boulons : Oui** affiche les boulons dans les pièces avoisinantes, tandis que **Non** ne les affiche pas.
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. Selon le type de dessin, procédez d'une des façons suivantes :

**Croquis de débit, croquis d'assemblage et croquis béton :**

- a. Cliquez sur **Attributs** dans l'arborescence des options et entrez la valeur de prolongement de la vue dans la zone **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.

- b. Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Enregistrer**.
- c. Cliquez sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.

**Plans d'ensemble**

- a. Cliquez sur **OK** pour revenir aux propriétés du dessin.
  - b. Cliquez sur **Afficher** et sous l'onglet **Attributs**, entrez la valeur de prolongement de la vue dans la zone **Extension pour voisinage**.
  - c. 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.

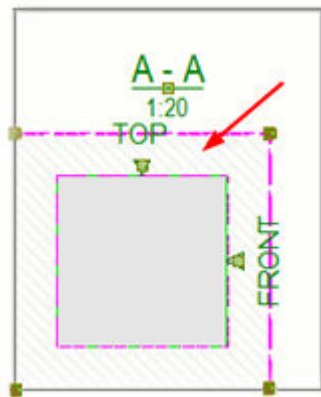
---

**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`.

---

**Exemple**

Dans l'exemple suivant, le paramètre **Extension pour voisinage** est défini sur 100. Aucune pièce avoisinante ne se situe dans cette zone.



### Voir aussi

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 802\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

[Vues de dessin automatiques \(page 497\)](#)

### 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 et allonger des pièces dans les vues de dessin.

L'allongement peut être utile pour allonger des pièces en béton lorsqu'elles sont coulées telles que modélisées. Cette fonctionnalité est généralement utilisée pour représenter le raccourcissement élastique du à la précontrainte, au cours duquel la pièce rétrécit légèrement après la coulée et coupe des torons.

Pour	Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus
Raccourcir des pièces dans le modèle et diminuer la longueur réelle de la pièce dans les dessins	<a href="#">Raccourcissement d'une pièce dans le modèle (page 520)</a>
Allonger des pièces dans le modèle et augmenter la longueur réelle de la pièce dans les dessins	<a href="#">Allongement d'une pièce dans le modèle (page 520)</a>
Raccourcir des pièces dans les vues de dessin aux emplacements où il n'y a rien d'important dans la pièce	<a href="#">Raccourcissement de pièces dans des vues de dessin (page 521)</a>
Etirer des vues de dessin raccourcies pour remplir les zones vides du dessin	<a href="#">Allongement de pièces raccourcies dans des vues de dessin (page 524)</a>

<b>Pour</b>	<b>Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus</b>
Raccourcir des pièces de la vue sélectionnée dans un dessin ouvert	<a href="#">Raccourcissement de pièces vue par vue (page 304)</a>

### ***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 la boîte de dialogue des propriétés de la pièce.
2. Accédez à l'onglet **Déformation**.
3. Dans le champ **Raccourcissement**, définissez le degré de raccourcissement.
4. Cliquez sur **Modifier**.

Lorsque les dessins sont créés, Tekla Structures diminue la longueur réelle de la pièce de la valeur définie dans le champ **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.

---

### **Voir aussi**

[Raccourcissement ou allongement de pièces \(page 519\)](#)

[Reformation de pièces déformées dans des dessins \(page 525\)](#)

### ***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 la boîte de dialogue des propriétés de la pièce.

1. Double-cliquez sur une pièce pour ouvrir la boîte de dialogue des propriétés de la pièce.
2. Accédez à l'onglet **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**.

### Voir aussi

[Raccourcissement ou allongement de pièces \(page 519\)](#)

### ***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.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Accédez à l'onglet **Attributs 2**.
5. Dans **Couper les pièces**, sélectionnez une des options suivantes :
  - **Oui** pour couper à la fois dans les directions X et Y.
  - **Uniquement dans la direction X**
  - **Uniquement dans la direction Y**
6. Dans les champs **Longueur mini tronçons** et **Espace entre tronçons**, indiquez comment découper les zones centrales des pièces dans les vues de dessin.

Le champ **Longueur mini tronçons** indique la longueur minimale de la pièce qui doit être raccourcie. La longueur de la pièce doit être au moins deux fois égale à la valeur saisie.

Le champ **Espace entre tronçons** permet de définir sur le papier la distance entre les pièces découpées. Essayez par exemple 3,0 mm.
7. Définissez **Couper pièces biaisées** sur **Oui** pour découper également les pièces biaisées dans les vues.
8. Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Enregistrer**.
9. Cliquez sur **Fermer**.

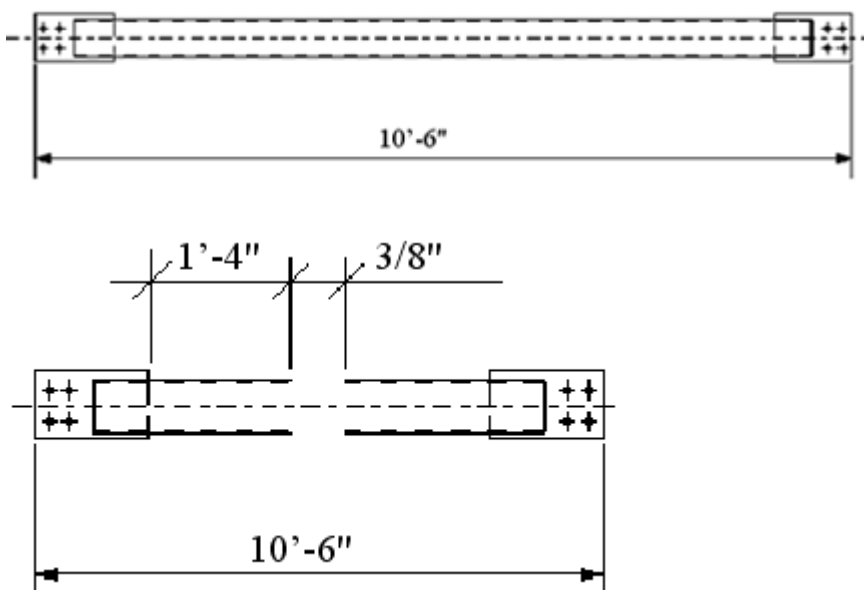
10. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

### Options avancées associées

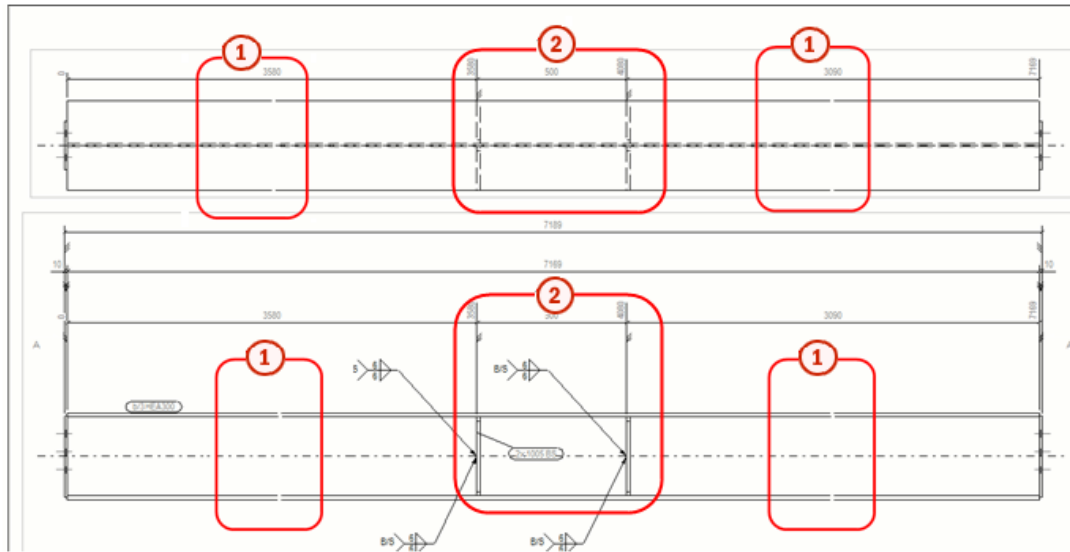
- Vous pouvez afficher les symboles de raccourcissement de vue dans les dessins en définissant les options avancées  
`XS_DRAW_VERTICAL_VIEW_SHORTENING_SYMBOLS_TO_PARTS` et  
`XS_DRAW_HORIZONTAL_VIEW_SHORTENING_SYMBOLS_TO_PARTS` sur **TRUE** dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Paramètres dessin** .
- 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 de la pièce découpée est identique à celle de la pièce d'origine. Le paramètre **Longueur mini tronçons** est égal à 1' 4" et la longueur de coupe est égale à 3/8".



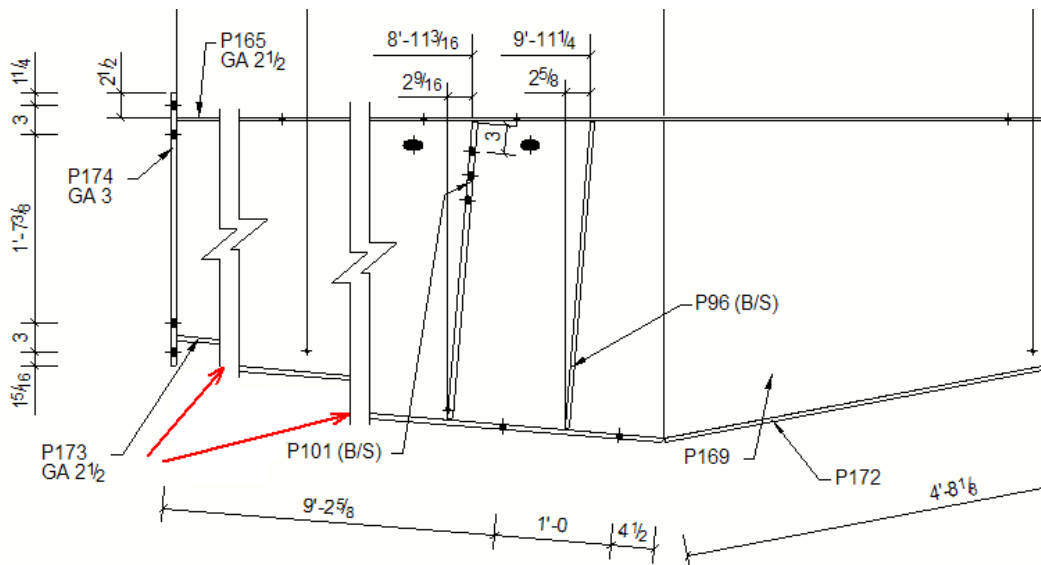
L'exemple suivant illustre la signification de **Longueur mini tronçons** et de **Espace entre tronçons**, et d'une zone qui n'est pas considérée comme vide dans la pièce, par conséquent la pièce n'est pas découpée. Le champ **Longueur mini tronçons** est défini sur 650, ce qui signifie que la pièce 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.



### Voir aussi

[Raccourcissement ou allongement de pièces \(page 519\)](#)

[Raccourcissement de pièces vue par vue \(page 304\)](#)

[Vues de dessin automatiques \(page 497\)](#)

### **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 du dessin** et 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 **Étirer tronçons pour remplir le dessin** sur **Oui**.
5. Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Enregistrer**.
6. Cliquez sur **OK**, puis créez le dessin.

#### **Voir aussi**

[Raccourcissement ou allongement de pièces \(page 519\)](#)

### **Dépliage de polypoutres dans des dessins**

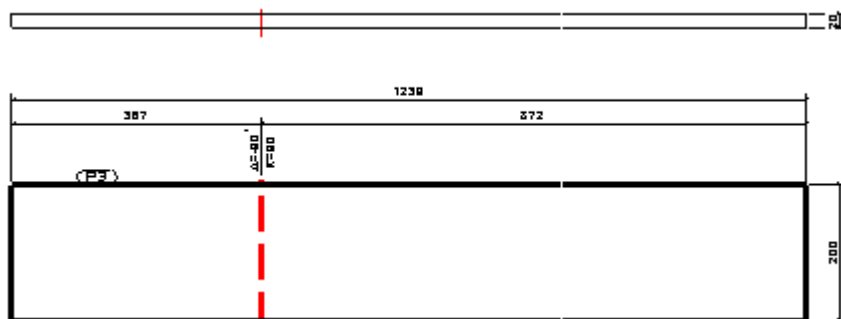
Lorsque vous créez un dessin, vous pouvez automatiquement déplier les polypoutres et les plats pliés dans les croquis de débit. Tekla Structures déplie les polypoutres selon les paramètres de dépliage définissant la position de l'axe neutre lorsque le profil est déplié.

#### **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 dessin** --> **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 l'option **Dépliage** sur **Oui**.



5. Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Enregistrer**.
  6. Cliquez sur **OK**, puis créez le dessin.
- Tekla Structures déplie la polypoutre dans le croquis de débit.




---

**REMARQUE** Le paramètre **Déplié** dans la boîte de dialogue de propriétés **Propriétés de la vue** sous l'onglet **Attributs 2** est ignoré lors de la création du dessin lorsque vous définissez cette option sous l'onglet **Attributs** de la boîte de dialogue **Propriétés d'un croquis de débit**.

---

#### Voir aussi

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

### 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**.

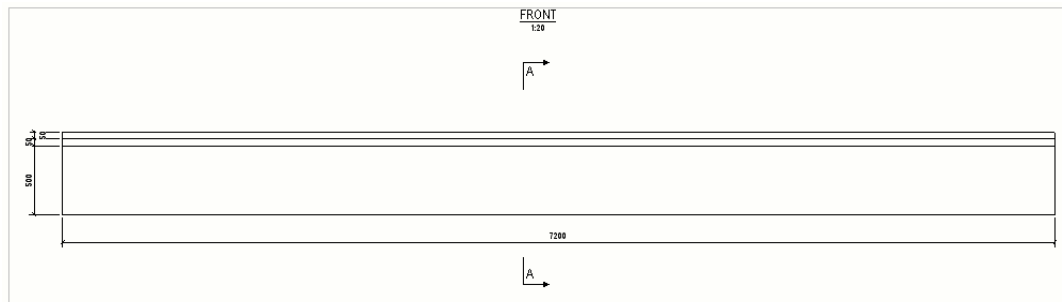
---

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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**.

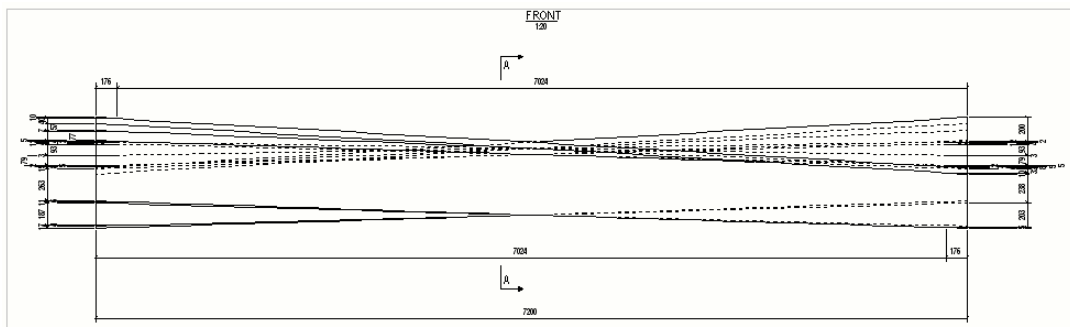
5. Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Enregistrer**.
6. Cliquez sur **Fermer**.
7. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

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 **Propriétés de la vue** sous l'onglet **Attributs 2** est ignorée dans la création du dessin lorsque l'option **Non déformé** est définie sur une valeur sous **Création de vue --> Attributs** .

### Voir aussi

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

## 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 du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
  - b. Accédez à l'onglet **Attributs 2**.
  - c. Définissez l'option **Afficher symbole ouvertures/alvéoles** 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 **Afficher symbole ouvertures/alvéoles** 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	
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.	

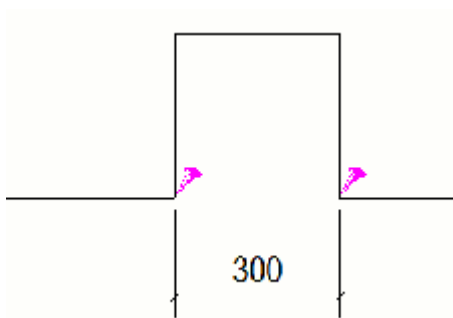
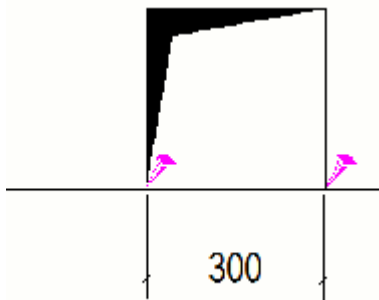
### Ajout de symboles dans des ouvertures et des réservations

Tekla Structures propose certaines options avancées permettant d'ajouter des symboles dans des ouvertures et des réservations dans vos dessins.

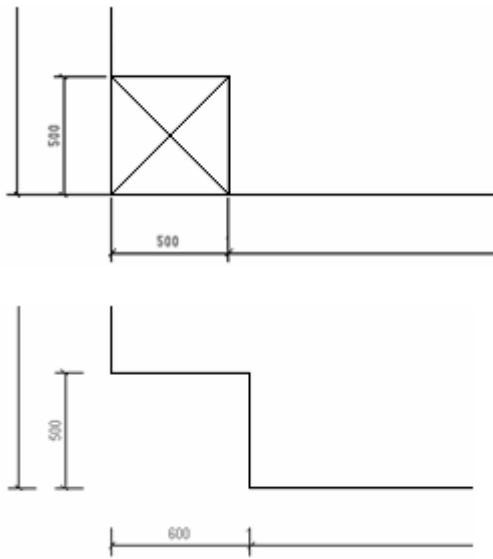
1. Dans le **menu Fichier**, cliquez sur **Paramètres --> Options avancées** et accédez aux **Propriétés dessin**.
2. Définissez l'option avancée `XS_USE_CROSS_FOR_OPENING_SYMBOL` sur `FALSE` pour afficher les ouvertures et les réservations comme suit :



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 \(page 740\)](#)

[Vues de dessin automatiques \(page 497\)](#)

### 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 le panneau **Coupe** et dans **Création de vue --> Propriétés vue** . Les paramètres du panneau **Coupe** s'appliquent à toutes les coupes dans le dessin.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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 **Vue section**.
4. Dans l'onglet **Attributs**, définissez les valeurs des options **Profondeur coupe** et **Distance combinaison coupes** :
  - **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 la combinaison de coupes.

- Vous pouvez également choisir quelles vues en coupe sont combinées grâce à l'option avancée  
XS\_DRAWING\_CUT\_VIEW\_COMPARISON\_CRITERIA.
5. Toujours sur l'onglet **Attributs**, définissez la direction de la **Coupe de gauche**, de la **Coupe intermédiaire** et de la **Coupe de droite** vers la **gauche** ou vers la **droite**.
  6. Accédez à l'onglet **Ligne coupe** et définissez la longueur et le décalage de la ligne du repère de coupe (distance entre le repère et la coupe).
  7. Accédez à l'onglet **Repère de coupe** 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, cliquez sur **Encadrer**, puis sélectionnez le **type** et la **couleur** du cadre.
    - d. Si nécessaire, sélectionnez un élément de la liste, puis 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 de début ou lettre de la coupe et titre du symbole**, indiquez si vous souhaitez commencer les titres de coupe et de symbole de coupe avec 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. Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Enregistrer**.

Vous pouvez à présent créer des dessins automatiques comportant les propriétés de vue en coupe (ou d'extrémité) que vous venez de modifier et d'enregistrer.

### Voir aussi

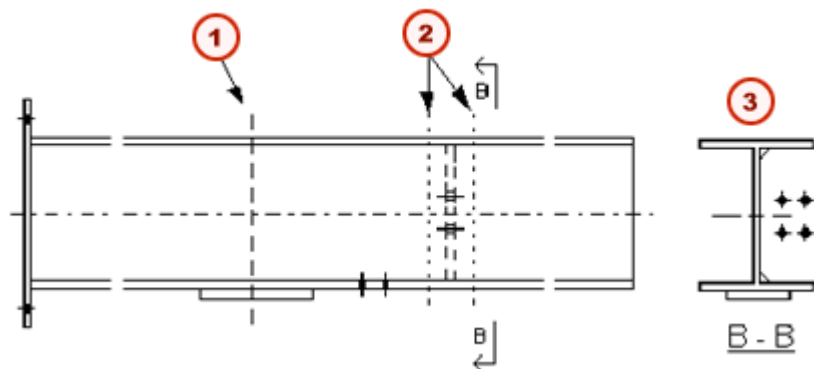
[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

[Propriétés des coupes \(page 746\)](#)

[Exemples de paramètres de vue en coupe et de repère \(page 531\)](#)

### **Exemples de paramètres de vue en coupe et de repère**

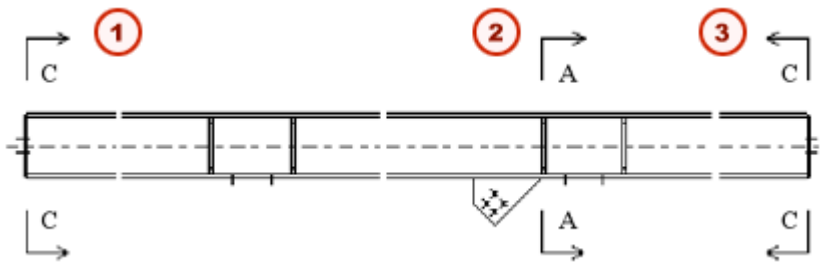
#### **Combinaison de vues en coupe**



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 :



### Voir aussi

[Définition de propriétés de vue en coupe automatiques \(page 529\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

[Propriétés des coupes \(page 746\)](#)

### ***Affichage des symboles de sens des vues en coupe et des vues d'extrémité dans des dessins***

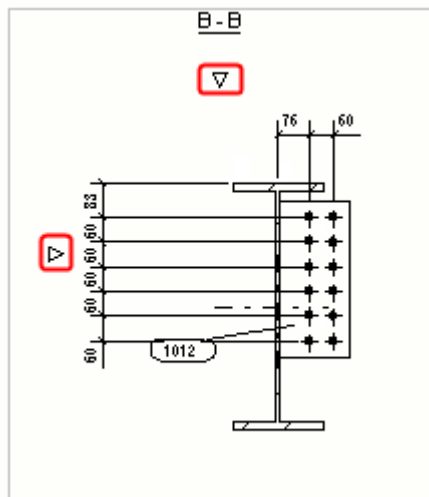
Vous pouvez afficher les symboles de sens des vues dans les vues en coupe et les vues d'extrémité dans des dessins.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et sélectionnez le type de dessin.

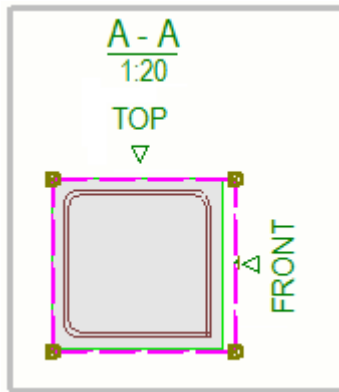


2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. Cliquez sur **Création de vue**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.  
Dans ce cas, sélectionnez une vue en coupe ou une vue d'extrémité.
4. Accédez à l'onglet **Titre** dans **Propriétés de la vue**.
5. Sélectionnez l'une des options dans **Symboles direction vue : Afficher repères** :
  - **Symbole uniquement**
  - **Etiquette uniquement**
  - **Symbole et étiquette**
  - **Aucun** n'affiche aucun repère.
6. Définissez la hauteur du symbole et du texte du titre dans le champ **Hauteur**.
7. Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Enregistrer**.
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.

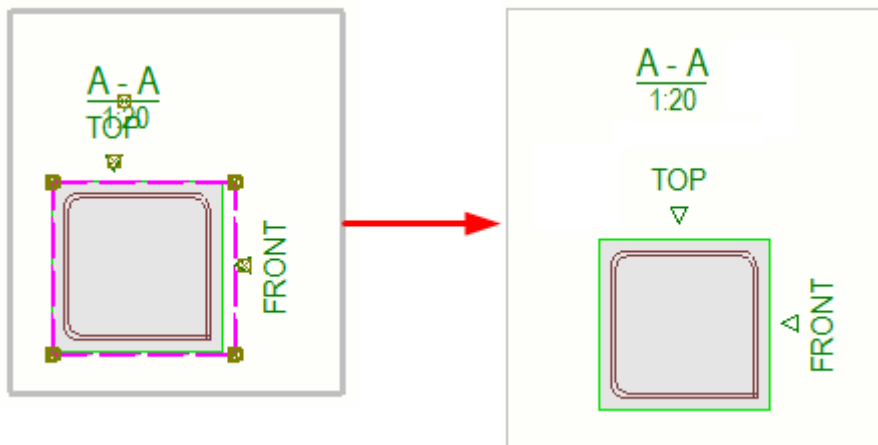


La position des marques d'orientation de la vue suit le paramètre de position du titre. Dans l'image ci-dessous, le titre est défini sur **Centré par boîte zone vue**.



### 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 sens de vue dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Propriétés du dessin** 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`.

### Voir aussi

[Propriétés des coupes \(page 746\)](#)

### ***Définition de l'emplacement des vues d'extrémité et des vues en coupe***

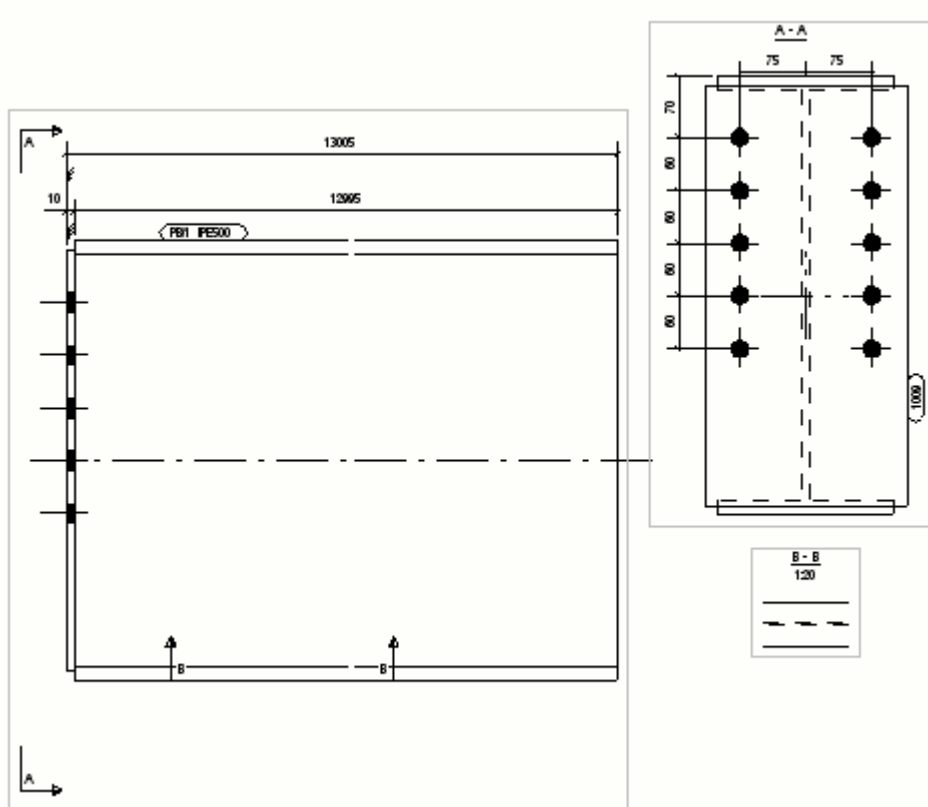
Vous pouvez choisir de toujours placer les vues en coupe et les vues d'extrémité près de la vue principale ou dans n'importe quel emplacement libre dans un croquis de débit, un croquis béton et un croquis d'assemblage.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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 extrémités avec la vue principale** sur **Oui** pour placer les vues en regard de la vue principale.
5. Définissez **Aligner sections 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.

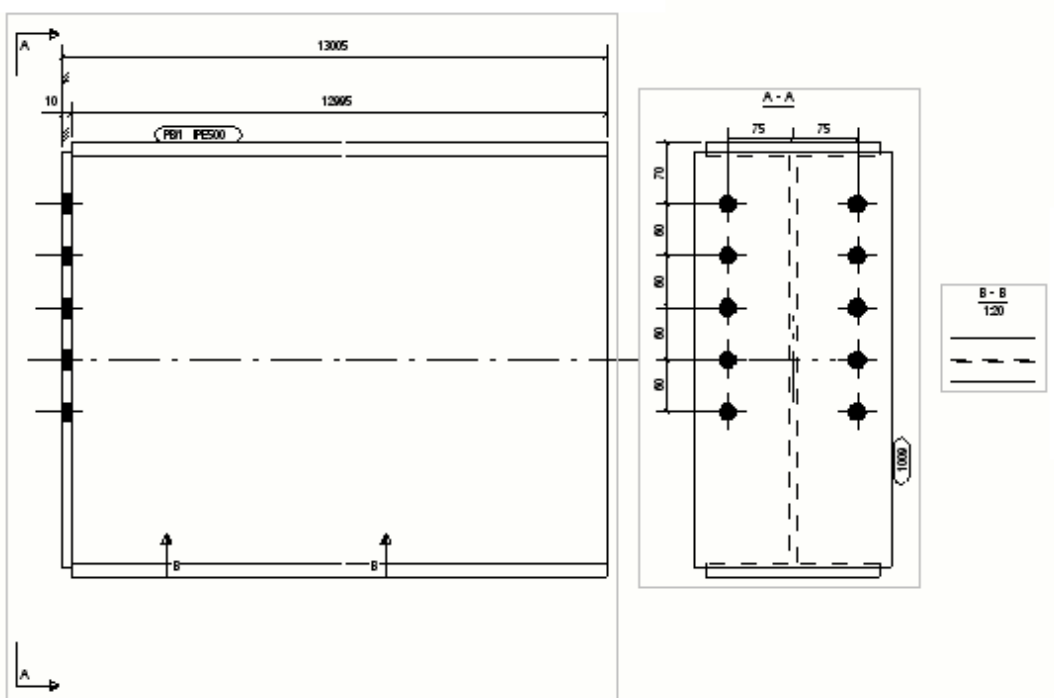
Si vous sélectionnez **Non**, Tekla Structures place les coupes et les vues d'extrémité à n'importe quel emplacement disponible.

### **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).



## Voir aussi

[Vues de dessin automatiques \(page 497\)](#)

[Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)

[Propriétés des coupes \(page 746\)](#)

[Propriétés de mise en page \(page 737\)](#)

[Définition de propriétés de vue en coupe automatiques \(page 529\)](#)

## 8.5 Paramètres de cotation automatique

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.

<b>Pour</b>	<b>Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus</b>
Créer des cotations automatiques dans des vues de croquis de débit, croquis d'assemblage ou croquis béton	<a href="#">Cotations automatiques au niveau de la vue (page 539)</a> <a href="#">Ajout de cotations automatiques au niveau de la vue (page 543)</a> <a href="#">Exemple de processus : Créer des cotations automatiques de type hors-tout et trous au niveau de la vue (page 548)</a>
Vérifier les paramètres affectant la création de cotation	<a href="#">Propriétés de règle de cotation (page 556)</a>
Créer un filtre qui est nécessaire dans la cotation au niveau de la vue pour sélectionner les objets que vous désirez coter	<a href="#">Création d'un filtre de vue de dessin pour la cotation au niveau de la vue (page 565)</a>

<b>Pour</b>	<b>Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus</b>
Voir des exemples de différentes combinaisons de types et de paramètres de cotation	<p><a href="#">Exemples de scénarios utilisant différents types de cotation (page 574)</a></p> <p>Exemple : utilisation de la cotation au niveau de la vue et de la cotation intégrée (page 574)</p> <p>Exemple : utilisation de la cotation intégrée uniquement (page 576)</p> <p>Exemple : utilisation de la seule cotation au niveau de la vue (page 575)</p> <p>Exemples : Cotes créées avec la cotation au niveau de la vue (page 578)</p>
Utiliser la méthode de cotation traditionnelle dans la boîte de dialogue Cotation à l'aide du type de cotation Intégré	<a href="#">Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré (page 584)</a>
Créer automatiquement des titres de cotation double dans tous les types de dessin	<a href="#">Ajout de cotations doubles automatiques (page 609)</a>
Gérer les cotations que Tekla Structures ajoute pour des pièces dépliées	<a href="#">Ajouter des cotations aux pièces dépliées (page 610)</a>
Créer des cotations de position maximale et minimale pour les boulons	<a href="#">Ajouter des cotations de position maximale et minimale aux boulons (page 611)</a>
Ajouter des extensions aux lignes de cotes	<a href="#">Création de traits de rappel de cotation (page 612)</a>
Ajuster les paramètres de trait de rappel	<a href="#">Définir la longueur de l'extension de trait de rappel de la cote (page 222)</a>
Ajuster des cotations absolues	<a href="#">Modification de l'apparence des cotations absolues (page 613)</a>
Amplifier des petites cotations pour faciliter la lecture	<a href="#">Création de cotations amplifiées (page 613)</a>
Utiliser un autre préfixe dans des cotations radiales	<a href="#">Modifier le préfixe dans les cotes radiales (page 615)</a>
Coter des plats à l'aide des options avancées	<a href="#">Ajouter des cotations aux plats (page 616)</a>

Pour	Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus
Ajuster la cotation de profil en utilisant le tableau de références de cotations	<a href="#">Ajout de cotations à des profils (page 620)</a>
Voir des exemples de textes de cotation inclinés	<a href="#">textes de cote inclinés (page 622)</a>
Ajouter des cotations automatiques dans des plans d'ensemble	<a href="#">Ajout de cotations automatiques dans des plans d'ensemble (page 623)</a>

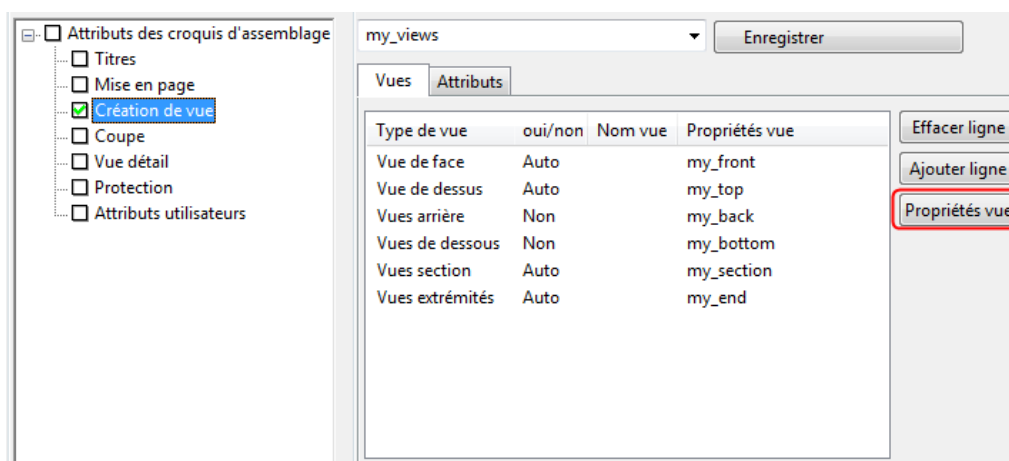
## Cotations automatiques au niveau de la vue

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.

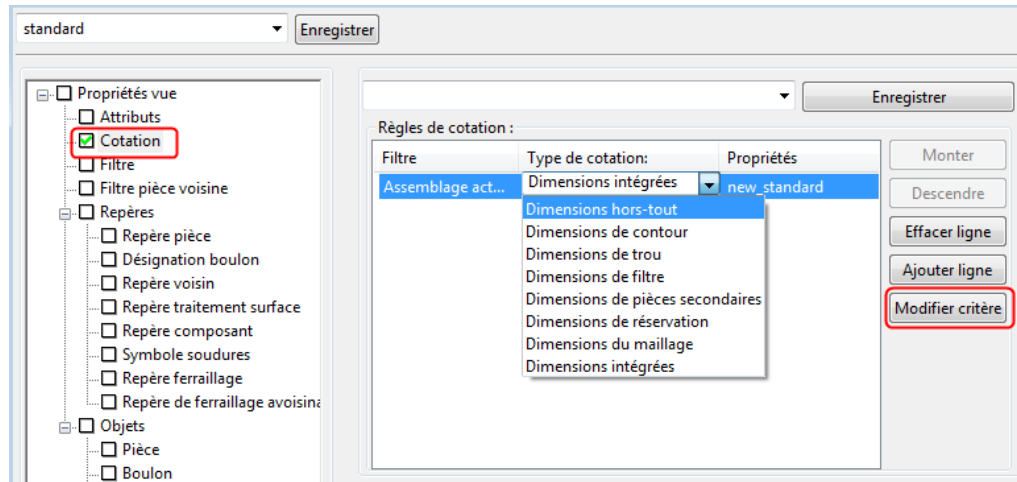
Pour créer des cotations, consultez la procédure ci-après.

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. Dans l'arborescence des options, cliquez sur **Cotation**.

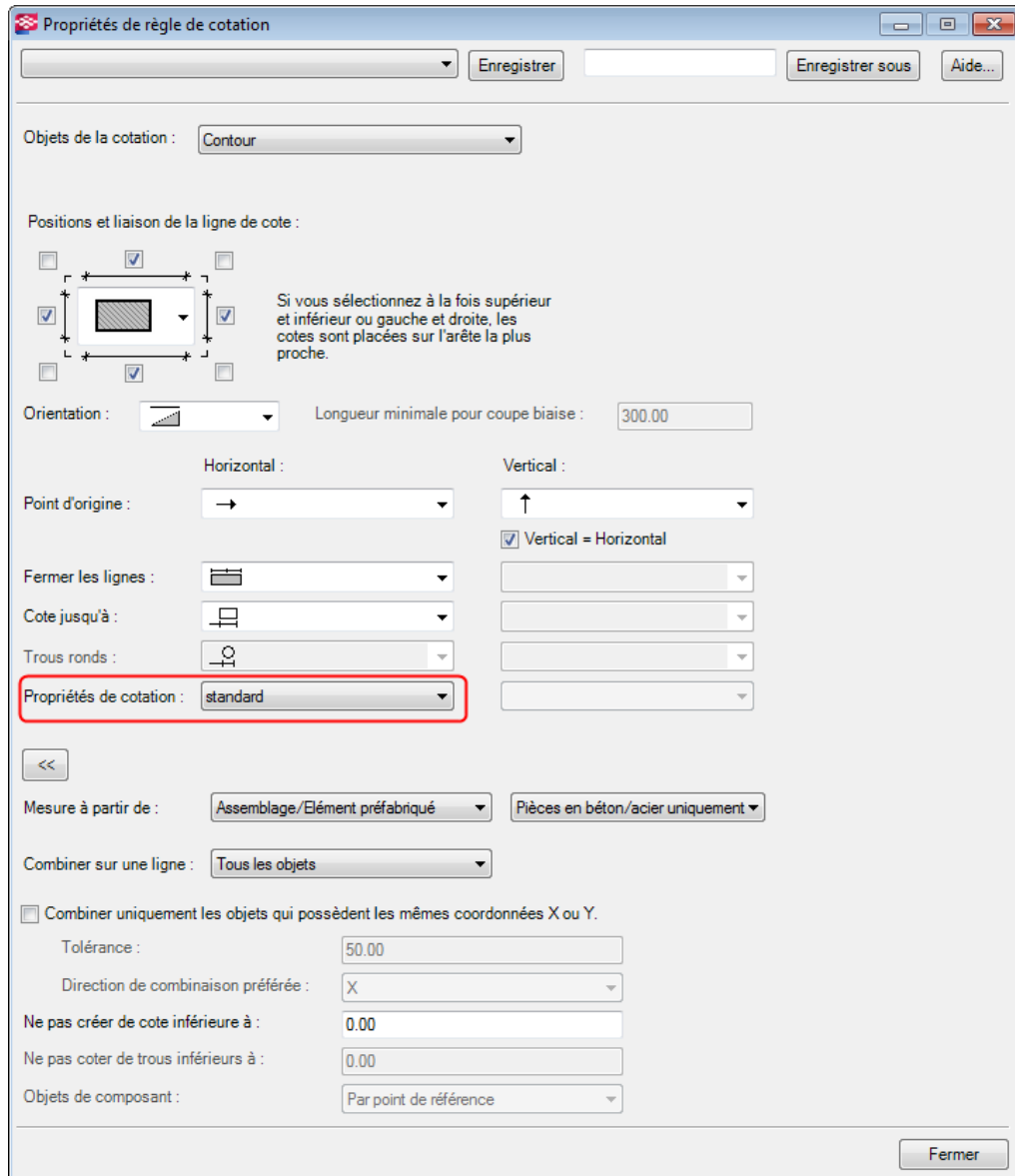
Dans le panneau **Règles de cotation**, ajoutez des règles en cliquant sur **Ajouter ligne**. Sélectionnez les règles de cotation que vous souhaitez utiliser dans la colonne **Type de cotation**, ainsi que le fichier de propriétés de règle de cotation souhaité.



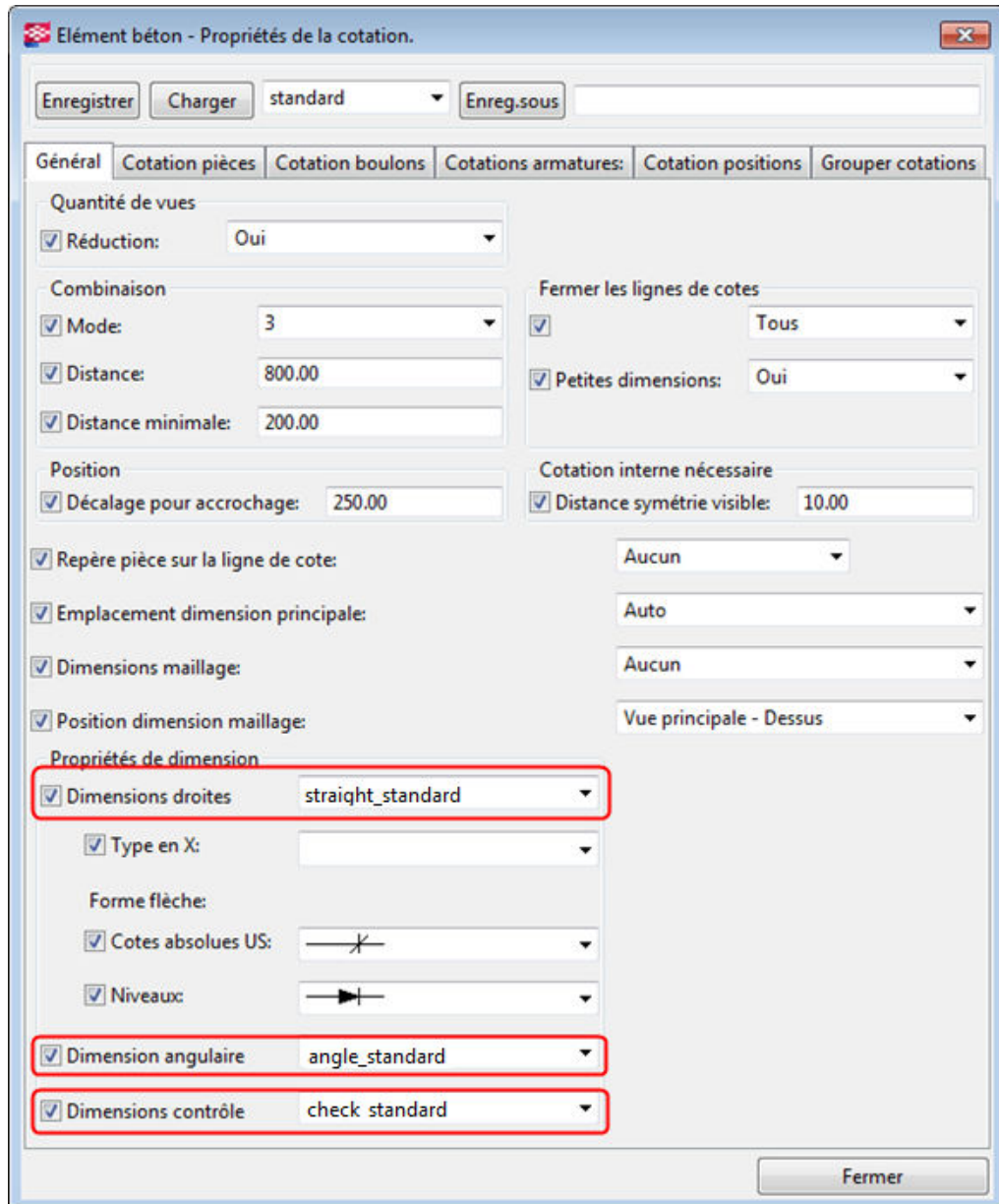
4. Vous pouvez modifier la règle sélectionnée en cliquant sur **Modifier critère**.

Dans la boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotation**, vous pouvez 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 cotations. La liste **Propriétés** contient les fichiers de propriétés que vous avez enregistré dans la boîte de dialogue **Propriétés de 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.





En sélectionnant **Dimensions intégrées**, vous accédez à la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation**. Modifiez les paramètres dans les onglets, puis cliquez sur **Enregistrer 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 **Règles de 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 **Propriétés de la vue**, 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 \(page 556\)](#)

[Ajout de cotations automatiques au niveau de la vue \(page 543\)](#)

[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)

## Ajout de cotations automatiques au niveau de la vue

Les exemples suivants présentent la procédure standard de création de cotations automatiques au niveau de la vue. Cette procédure consiste à 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. Ce processus est composé de quatre tâches :

1. [Définition du fichier de propriétés du dessin \(page 543\)](#)
2. [Définition des vues de dessin à créer \(page 543\)](#)
3. [Définition des cotations de vue \(page 544\)](#)
4. [Association des propriétés de vue à des vues et enregistrement des propriétés du dessin \(page 547\)](#)

### *Définition du fichier de propriétés du dessin*

Créez un fichier de propriétés de dessin qui rassemblera tous les paramètres que vous définissez dans la boîte de dialogue **Propriétés dessin**, y compris les paramètres de cotations au niveau de la vue. Il s'agit de l'étape 1 de la procédure [Ajout de cotations automatiques au niveau de la vue \(page 543\)](#).

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et sélectionnez le type de dessin.
2. Dans la boîte de dialogue des propriétés de dessin, chargez les propriétés de dessin 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**.

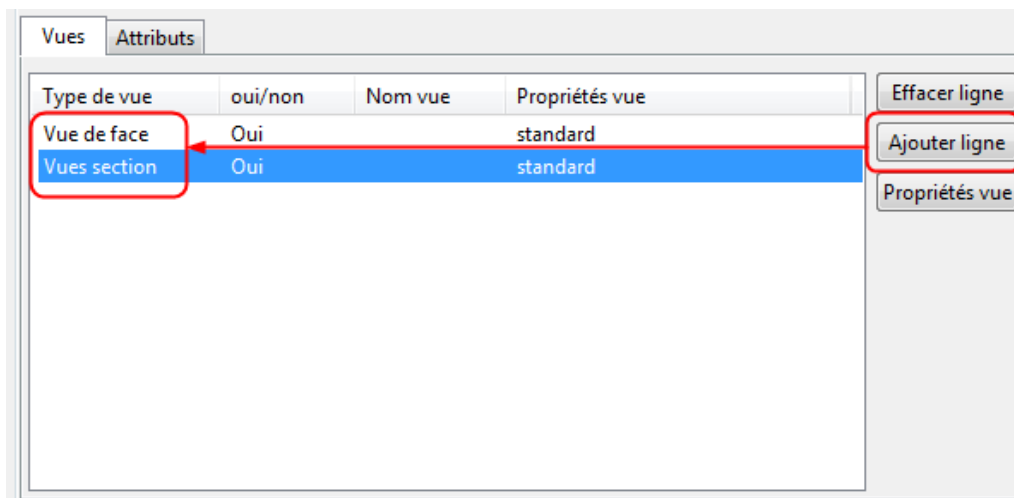
Vous disposez à présent d'un fichier de propriétés de dessin dans lequel vous pouvez enregistrer les nouveaux paramètres de cotation.

## Définition des vues de dessin à créer

Sélectionnez les vues que vous souhaitez créer. Il s'agit de l'étape 2 de la procédure [Ajout de cotations automatiques au niveau de la vue \(page 543\)](#).

Pour créer les vues souhaitées et définir les propriétés de vue à utiliser :

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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 des options.
4. Dans le panneau suivant, cliquez sur **Ajouter ligne** pour ajouter de nouvelles vues au dessin.



5. Définissez la commande **oui/non** sur **Oui** pour chaque vue à créer.

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. Il s'agit de l'étape 3 de la procédure [Ajout de cotations automatiques au niveau de la vue \(page 543\)](#).

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 panneaux intérieurs ou les panneaux extérieurs).

Vous devez créer une règle de cotation distincte pour chaque type de cotation. Par exemple, les règles établies avec **Dimensions hors-tout** sont valides uniquement pour **Dimensions hors-tout**, et non pour **Dimensions de contour**.

Pour définir les cotations d'une vue :

1. Sélectionnez une vue dans le panneau **Création de vue**, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
2. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**, 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.

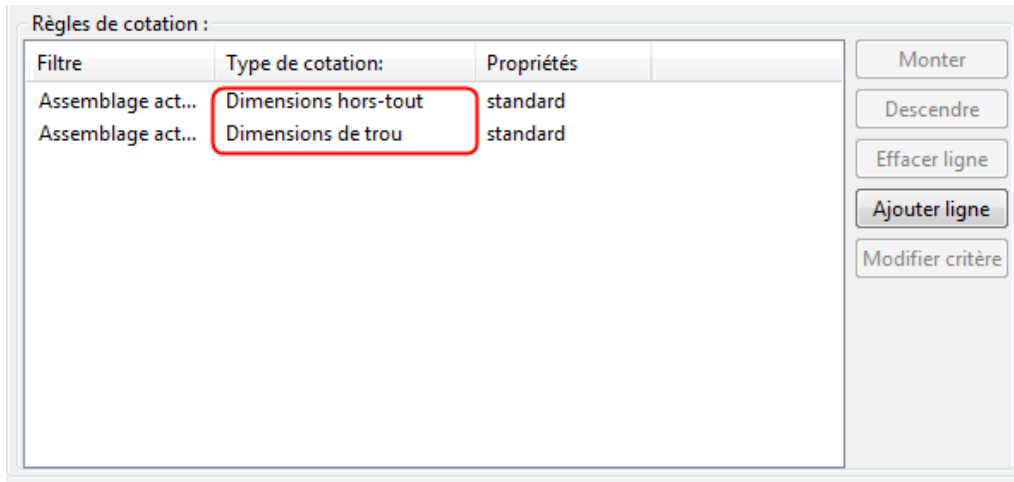
L'ordre des règles dans la liste détermine l'ordre des lignes de cote sur le dessin : la cote créée grâce à la première règle est positionnée au plus près de l'objet coté.

Pour le moment, le filtre ne peut être défini que pour les dimensions **Intégrées**. Vous pouvez sélectionner le filtre dans la boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotations** et conserver la valeur **Assemblage actuel** dans la colonne **Filtre** pour toutes les règles.

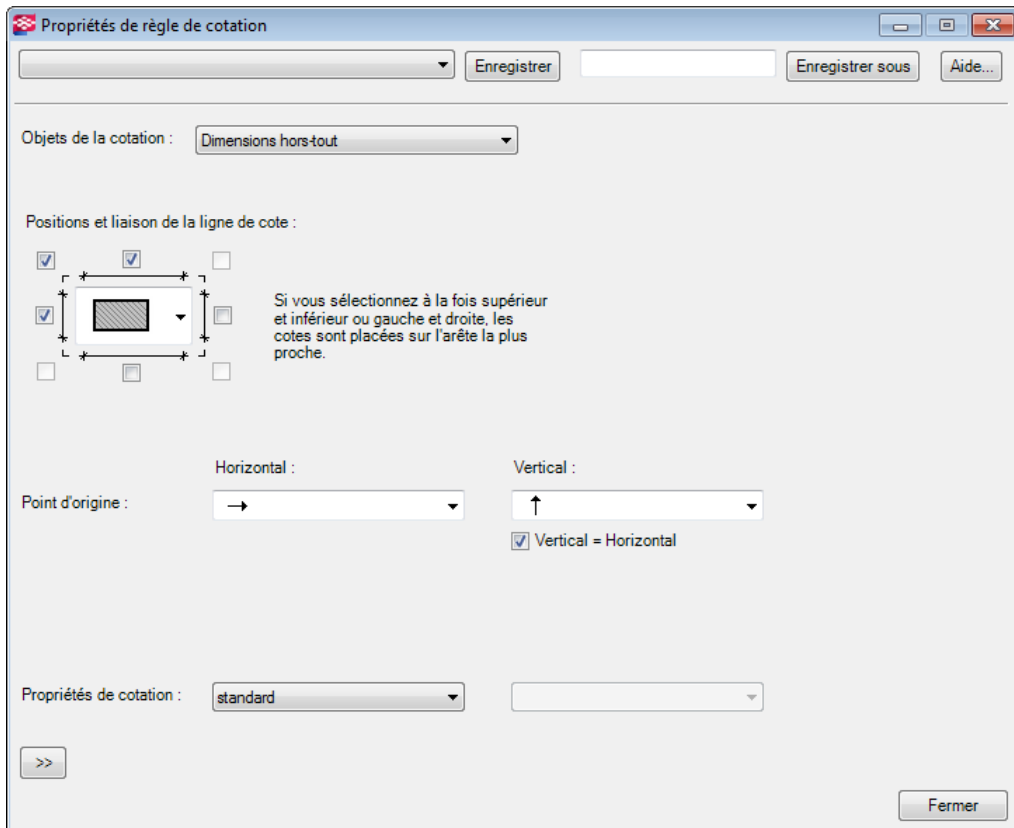
Conservez la valeur **Assemblage actuel** dans la colonne **Filtre**.

4. Choisissez le **Type de cotation** pour les règles sélectionnées.

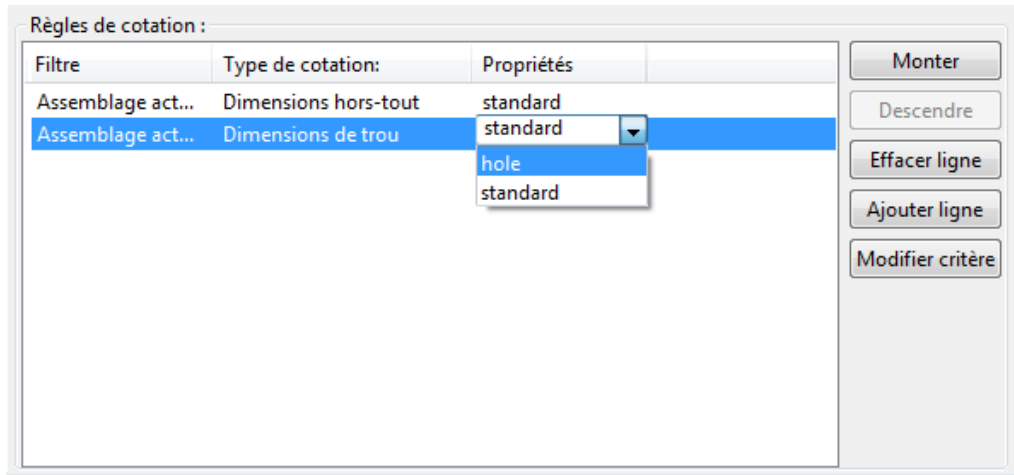
Dans cet exemple, nous sélectionnons les cotations hors-tout et les cotations de trou :



5. Cliquez sur l'une des règles, puis sur **Modifier critère**.
6. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotation**, définissez les éléments à coter et la position des cotations. Dans la liste **Propriétés de cotation**, sélectionnez un ensemble approprié de propriétés de cotations enregistrées afin de modifier l'apparence d'une cotation, comme la couleur ou la taille de police de son texte.



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.

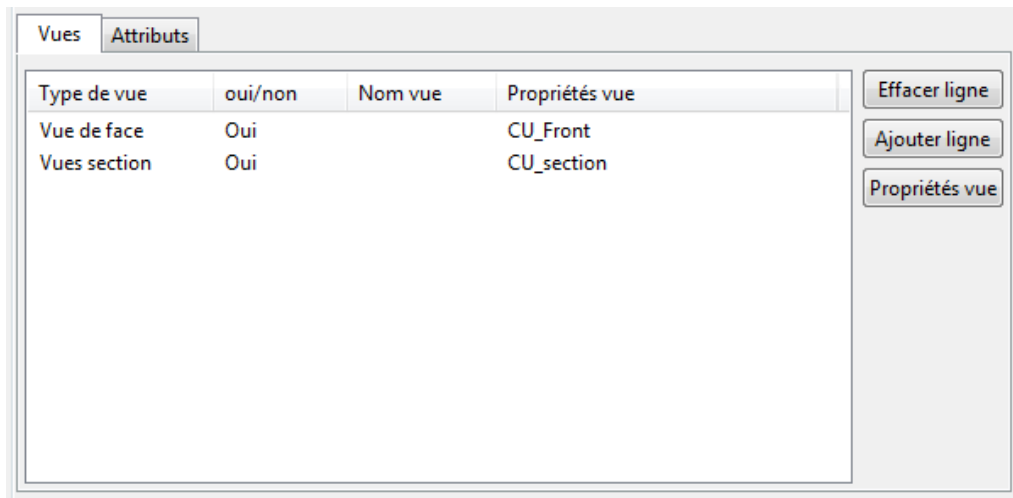
Vous disposez à présent de nouvelles propriétés de vue dotées de deux types de cotation. Vous pouvez donc associer ce fichier de propriétés à une vue de dessin et utiliser dans cette vue les cotations définies.

### ***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. Il s'agit de l'étape 4 de la procédure [Ajout de cotations automatiques au niveau de la vue \(page 543\)](#).

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 :

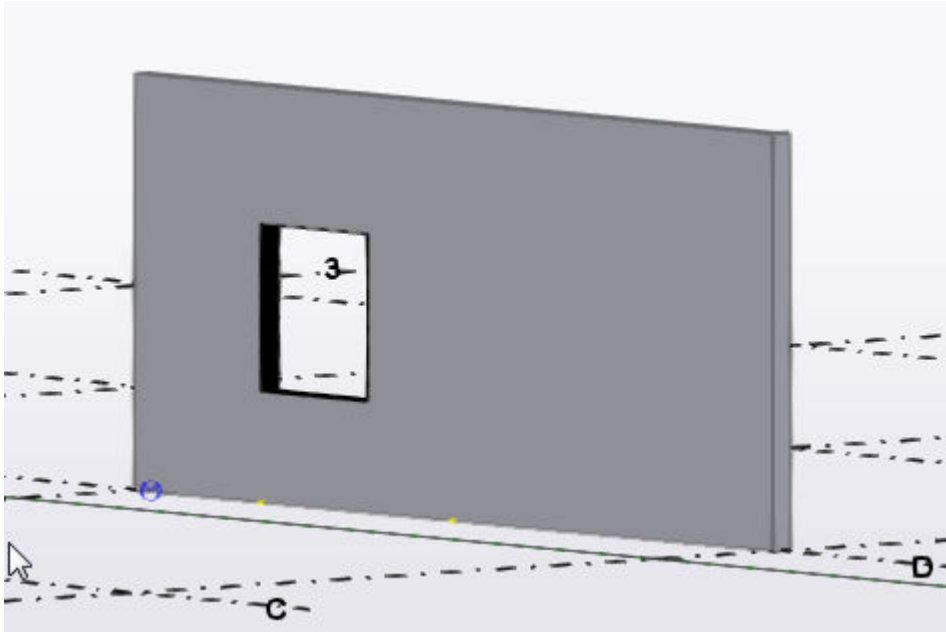
- une vue de face avec des cotations hors-tout et de trous;
- une vue en coupe avec des cotations hors-tout.

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, créez manuellement les fichiers suivants dans la boîte de dialogue au niveau de l'objet **Propriétés de cotation** d'un croquis béton : un fichier de propriétés de cotation `dim_font_5` dans lequel la taille de la police du texte de cotation est définie sur 5,00, et un fichier de propriétés de cotation `dim_red` spécifiant que les cotations sont de couleur rouge.

Dans cet exemple, vous aller coter ce panneau béton du modèle :

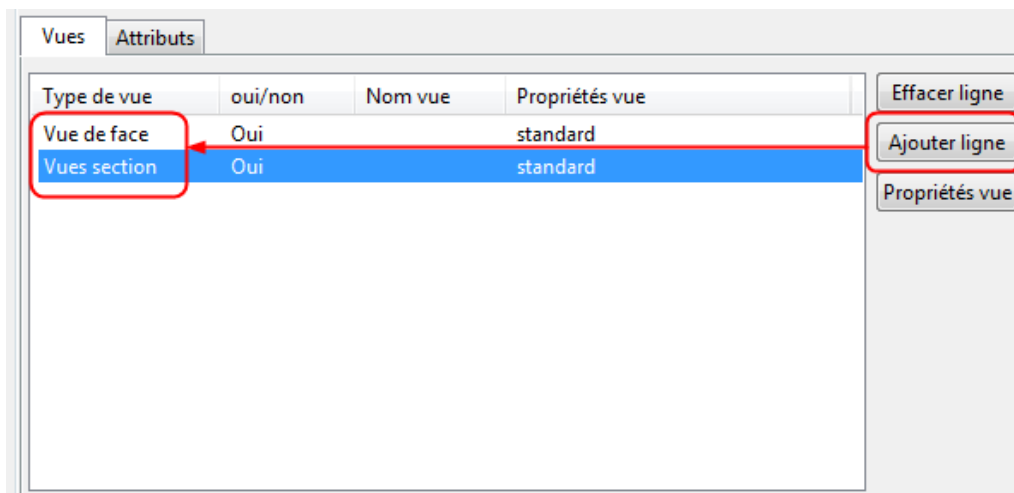




### Définition des vues à créer

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **Croquis 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 des options.
4. Dans le panneau **Création de vue**, cliquez sur **Ajouter ligne** pour ajouter des vues au dessin.

Dans cet exemple, vous allez ajouter deux vues : une vue de face et une vue en coupe.



5. Définissez le paramètre **oui/non** sur **Oui** pour les vues à créer.

Si la liste contient des vues supplémentaires, définissez-les sur **Non** ou utilisez le bouton **Supprimer ligne** pour les supprimer.

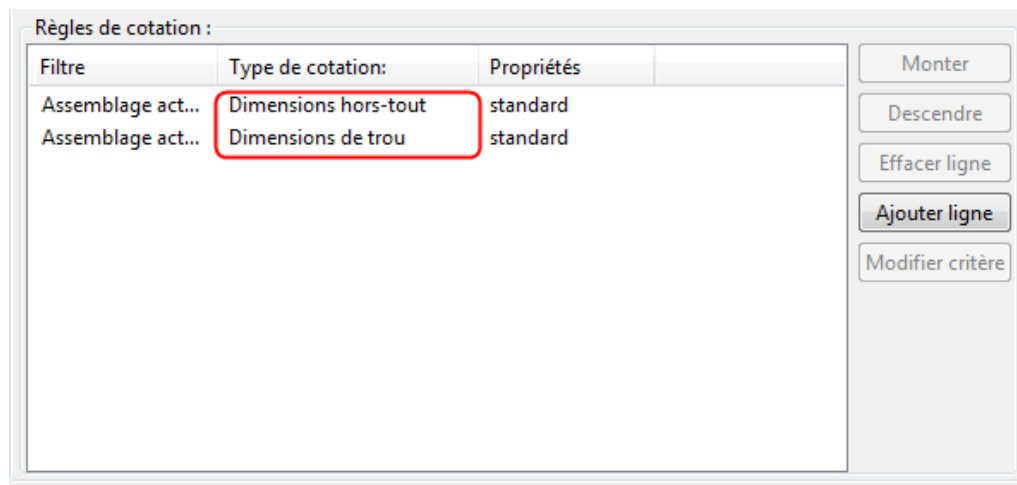
Vous avez défini les vues à créer. Vous devez maintenant définir les cotations qui doivent s'afficher dans la vue de face et la vue en coupe.

### Définition des cotations de vue de face

1. Sélectionnez une vue dans la liste **Création de vue**.  
Dans cet exemple, sélectionnez une vue **Face**.
2. Cliquez sur **Propriétés de la vue**, puis sur **Cotation** dans l'arborescence des options pour définir les cotations à créer dans la vue de face.
3. Dans le panneau **Règles de cotation**, utilisez **Ajouter ligne** pour ajouter deux nouvelles règles de cotation dans la liste des règles de cotation.
4. Sélectionnez **Dimensions hors-tout** pour la première règle et **Dimensions de trou** pour la deuxième.

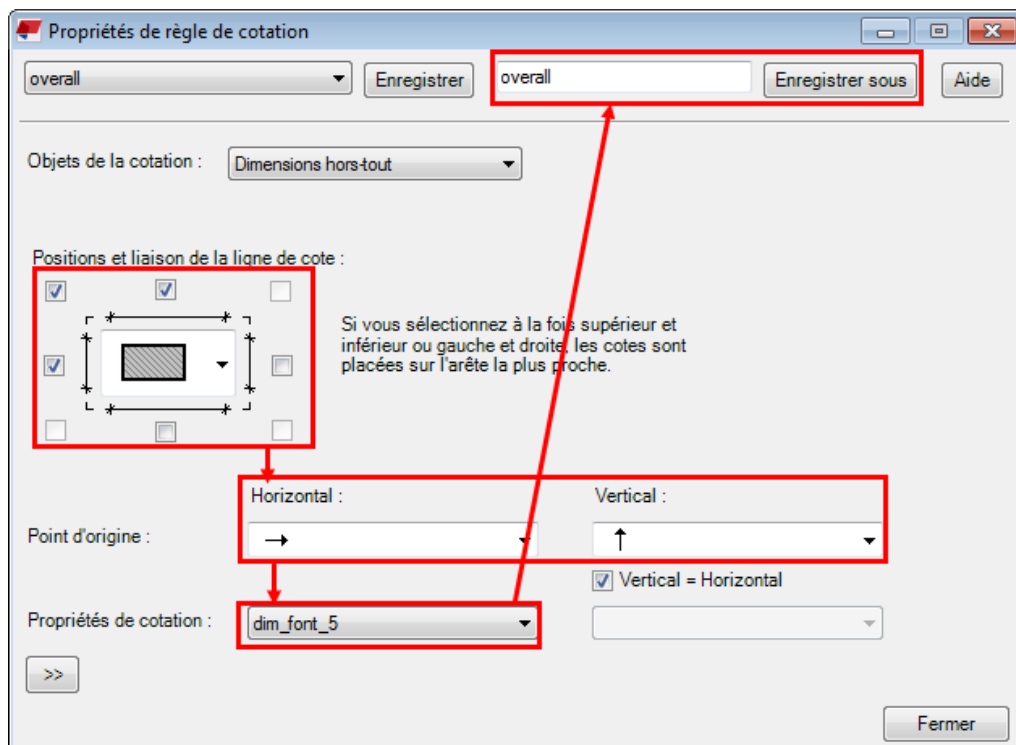
L'ordre des règles dans la liste définit l'ordre des lignes de cotation dans le dessin : les cotations créées par la première règle sont placées au plus près de la pièce cotée.

Conservez la valeur **Assemblage actuel** dans la colonne **Filtre** pour les deux règles.



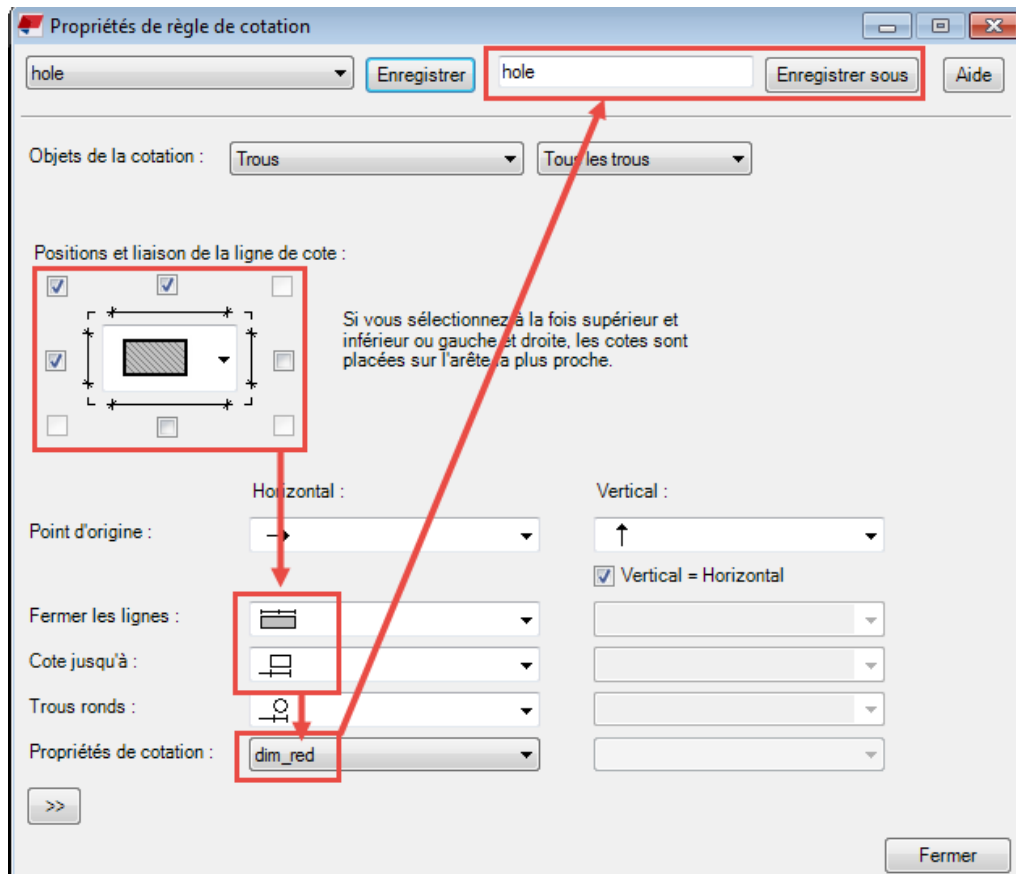
5. Pour définir les règles de cotation hors-tout, cliquez sur la ligne **Dimensions hors-tout**, puis cliquez sur **Modifier critère**.
6. Dans la boîte de dialogue **Propriétés des règles de cotation**, définissez les objets à coter, la position des cotations, la méthode de cotation et les propriétés 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 **horizontales** et en bas pour les cotations **verticales**.
- 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, le nom `hors-tout` est utilisé.



7. Cliquez sur **Fermer**.
8. Définissez maintenant les cotations de trou. Dans le panneau **Règles de cotation**, sélectionnez **Dimensions de trou** dans la liste des règles de cotation et 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 **Cote 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 de propriétés de cotation `dim_red` qui permet d'afficher les cotations en rouge.
- Attribuez un nom unique à la règle de cotation des trous et cliquez sur **Enregistrer sous**.  
Dans cet exemple, le nom `trou` est utilisé.

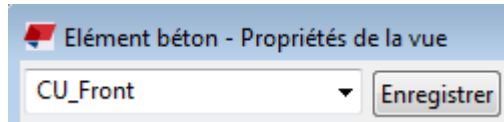


10. Cliquez sur **Fermer**.
11. Sélectionnez dans la colonne **Propriétés** les propriétés `hors-tout` pour la règle **Dimensions hors-tout** et les propriétés `trou` pour la règle **Dimensions de trou**.

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 sous**.

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 **Vue en coupe** 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. Dans l'arborescence des options, cliquez sur **Cotation**.

4. Dans le panneau **Règles de cotation**, supprimez la règle inutile de cotation de trou en cliquant sur la ligne **Dimensions de trou** et **Effacer ligne**.

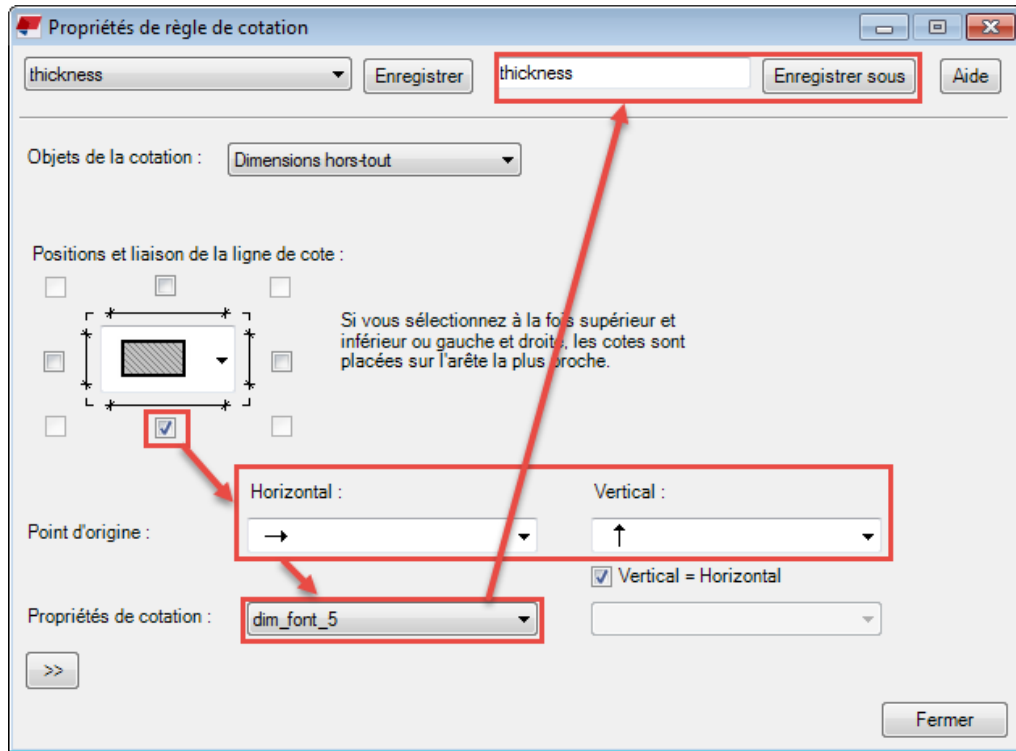
Vous n'avez besoin que des cotations hors-tout dans la vue en coupe.

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 à la règle et cliquez sur **Enregistrer sous**.

Dans cet exemple, le nom `épaisseur` est utilisé.



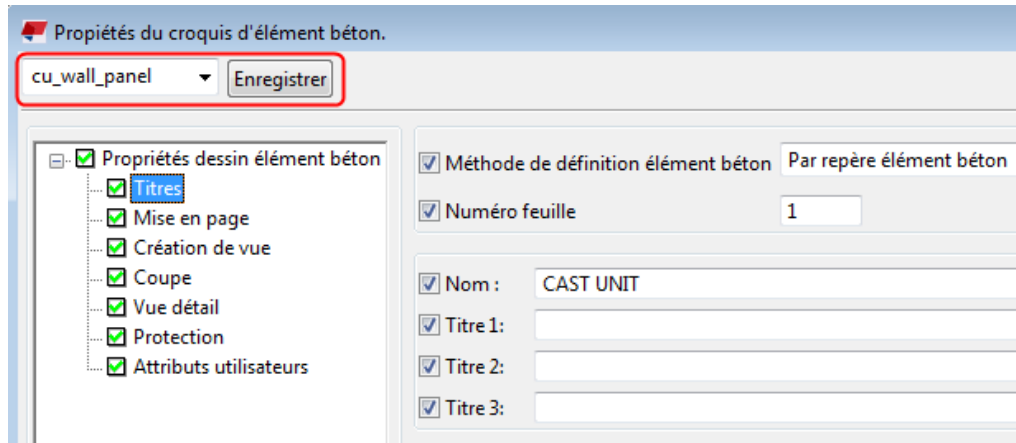
7. Cliquez sur **Fermer**.
8. Dans le panneau **Règles de cotation**, sélectionnez `épaisseur` dans la colonne **Propriétés** comme fichier de propriétés pour la règle de cotation hors-tout.
9. Attribuez un nom unique aux propriétés de vue en coupe et cliquez sur **Enregistrer sous**.  
Dans cet exemple, le nom `CU_Section` est utilisé.
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 vue en coupe.

Type de vue	oui/non	Nom vue	Propriétés vue
Vue de face	Oui		CU_Front
Vues section	Oui		CU_Section

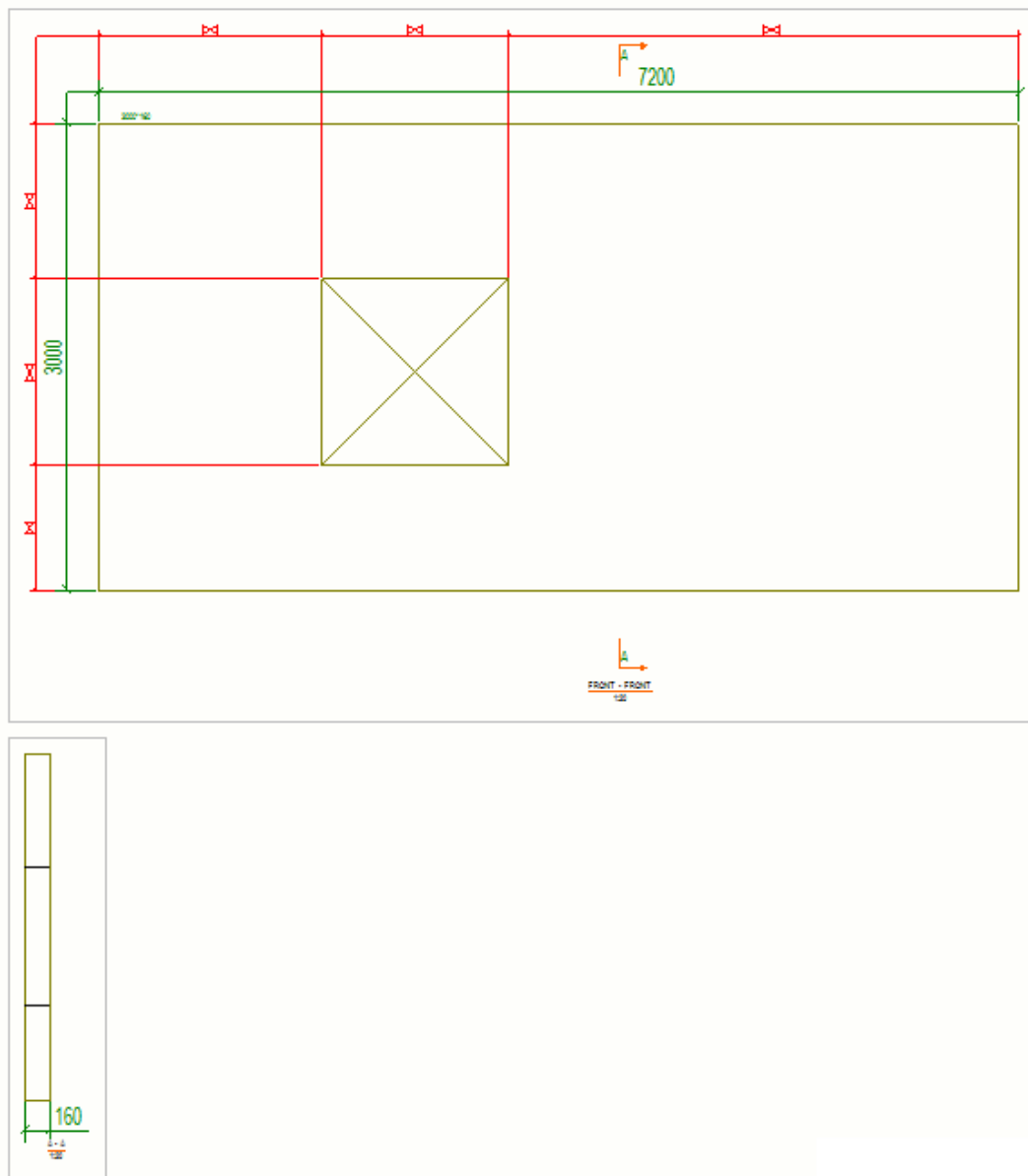
2. Dans la boîte de dialogue **Propriétés dessin**, attribuez un nom unique aux propriétés de dessin et cliquez sur **Enregistrer**.  
Dans cet exemple, le nom `cu_wall_panel` est utilisé.



3. Cliquez sur **OK**, puis créez le croquis béton.

Tekla Structures crée le croquis béton conformément aux définitions spécifiées dans les différents fichiers de propriétés. Le croquis 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 ultérieurement le fichier de propriétés de dessin `cu_wall_panel` pour créer des dessins avec 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 **Règles de cotation** d'où vous pouvez sélectionner et modifier les règles de cotation.

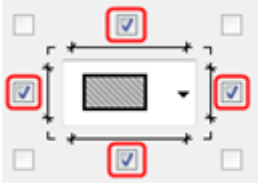
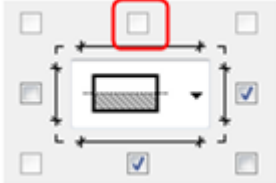


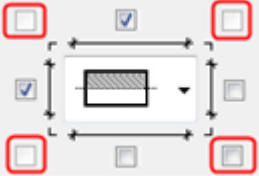
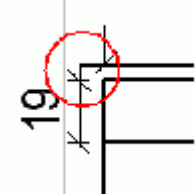
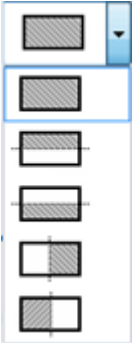
## Propriétés de règle de cotation

Le tableau suivant répertorie les options figurant dans la boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotation** et leurs paramètres. Pour ouvrir cette boîte de dialogue, sélectionnez **Création de vue** dans une boîte de dialogue **Propriétés dessin**, sélectionnez une ligne de vue puis cliquez sur **Propriétés vue --> Cotation --> Modifier critère**.

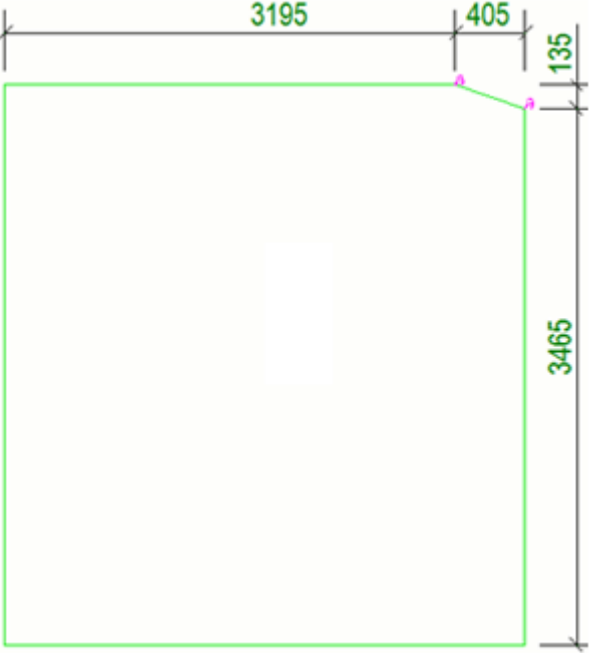

Si vous avez sélectionné le type de cotation [Intégré \(page 584\)](#), la boîte de dialogue [Propriétés des cotations \(page 759\)](#) s'ouvre à la place.

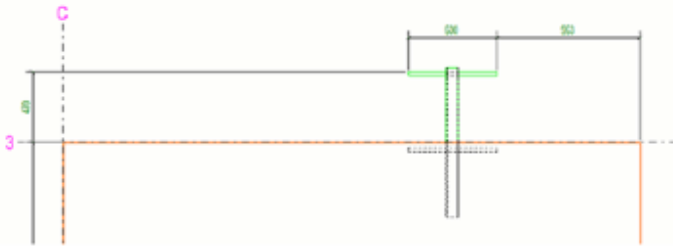


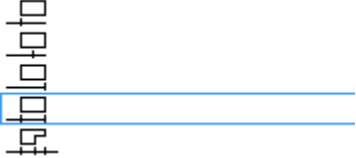


Option	Description
<b>Objets cotés</b>	<p>Définit le type de cotation :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dimensions hors-tout</b> : cette option permet de créer des cotes pour la boîte des objets sélectionnés dans la liste <b>Mesure à partir de</b>.</li><li>• <b>Contour</b> : cette option permet de créer des cotes pour les arêtes de l'objet sélectionné dans la liste <b>Mesure à partir de</b>.  Dans le cas des prémurs, le paramètre par défaut <b>Élément béton/Assemblage</b> peut générer des résultats différents de ceux attendus avec l'option <b>Contour</b>. Les parois internes et externes peuvent alors être cotées séparément en fonction du nom de la pièce.</li><li>• <b>Pièces secondaires</b> : cette option permet de créer des cotes pour les pièces secondaires d'un assemblage ou d'un élément préfabriqué.</li><li>• <b>Trous</b> : cette option 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>.  <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.</li><li>• <b>Réservations</b> : cette option permet de créer des cotes pour les réservations 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><li>• <b>Distance jusqu'au maillage</b> : cette option permet de créer des cotes depuis les lignes du maillage jusqu'à la boîte de l'objet sélectionné</li></ul>

Option	Description
	<p>dans la liste <b>Mesure à partir de</b>. Ce paramètre ne fonctionne que lorsque les lignes de maillage sont visibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Filtre</b> peut être utilisé lors de la cotation de tout objet pouvant être filtré. Il est souvent utilisé lors de la cotation d'inserts. Par exemple, vous pouvez coter les emplacements des boulons après avoir créé un filtre pour les boulons.</li> </ul> <p>Lorsque vous sélectionnez <b>Filtre</b> dans la liste <b>Objets cotés</b>, une liste s'affiche dans laquelle vous pouvez sélectionner le filtre. Le filtre est un filtre de vue de dessin. Pour l'utiliser, vous devez au préalable créer un filtre de vue de dessin.</p>
<p><b>Positions et réunions des lignes de cote</b></p>	<p>Permet de contrôler sur quels côtés de l'élément préfabriqué les cotes seront créées.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les positions des lignes de cotes pivotent avec la vue du dessin si la vue est tournée 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'élément béton, une des cases à cocher est grisée et vous ne pouvez pas la sélectionner.</li> </ul>  <ul 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</li> </ul>

Option	Description
	<p>cote perpendiculaires. Par défaut, ces cases à cocher sont grisées.</p>   <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vous pouvez sélectionner des objets à coter à partir de l'élément préfabriqué 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'élément préfabriqué.</li> </ul> 
<b>Orientation</b>	<p>Permet d'orienter les cotes 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>Forme des arêtes</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>

Option	Description
	<div data-bbox="719 271 1375 607"> </div> <p data-bbox="715 633 1361 701">Le deuxième paramètre positionne les dimensions horizontalement et verticalement :</p> <div data-bbox="719 734 1375 1133"> </div> <ul data-bbox="671 1182 1361 1458" style="list-style-type: none"> <li>• Lorsque vous sélectionnez l'option <b>Forme des arêtes</b>, vous avez le choix entre trois orientations. Les deux premiers paramètres fonctionnent de la même façon que les deux premiers paramètres de l'option <b>Filtre</b>. Le premier paramètre est la valeur par défaut. Le troisième permet de créer les deux types de cotes :</li> </ul> <div data-bbox="719 1487 1375 1895"> </div>

Option	Description
<p><b>Longueur minimale pour coupe biaisée</b></p>	<p>Définit la longueur minimale des coupes biaisées à laquelle les cotes sont encore créées pour les coupes 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 cotes ne sont pas créées le long de la coupe, mais horizontalement et verticalement.</p> 
<p><b>Point d'origine</b></p>	<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 cotes <b>horizontales</b>) et en bas (pour les cotes <b>verticales</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>

Option	Description
	
<b>Vertical = Horizontal</b>	<p>Les paramètres sont souvent identiques pour les deux directions. Avec cette option, il suffit de définir les paramètres verticaux.</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 préfabriqué ou l'assemblage  ou non . Elles le sont par défaut.</p>
<b>Cote 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 une pièce personnalisée (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>
<b>Trous circulaires</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 <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 la cotation</b>	<p>Le <b>Fichier d'attributs</b> utilise les propriétés de cotation définies dans le fichier de propriétés de</p>

Option	Description
	cotation qui a été enregistré auparavant dans la boîte de dialogue <b>Propriétés des cotes</b> au niveau objet dans un dessin. La valeur par défaut est <b>standard</b> .
<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 préfabriqué, seules les pièces en béton sont utilisées et pour l'acier, seules des pièces en acier.</li> <li>• <b>Toutes les pièces</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 préfabriqué ou d'assemblage.</li> <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>Cadre</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> </ul>
<b>Combiner sur une ligne</b>	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,

Option	Description
	<p>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> <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 ayant les mêmes coordonnées X ou Y coordonnées 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 cote inférieure à</b>	Définit la longueur minimale des cotes 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>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 est la plus petite dimension de trou. Si une des dimensions du trou est supérieure à la valeur définie, le trou sera coté dans toutes les directions. Par exemple,</p>



Option	Description
	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.
<b>Objets composant</b>	Définit de quelle manière les objets composant doivent être cotés : <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>

### Voir aussi

[Ajout de cotations automatiques au niveau de la vue \(page 543\)](#)

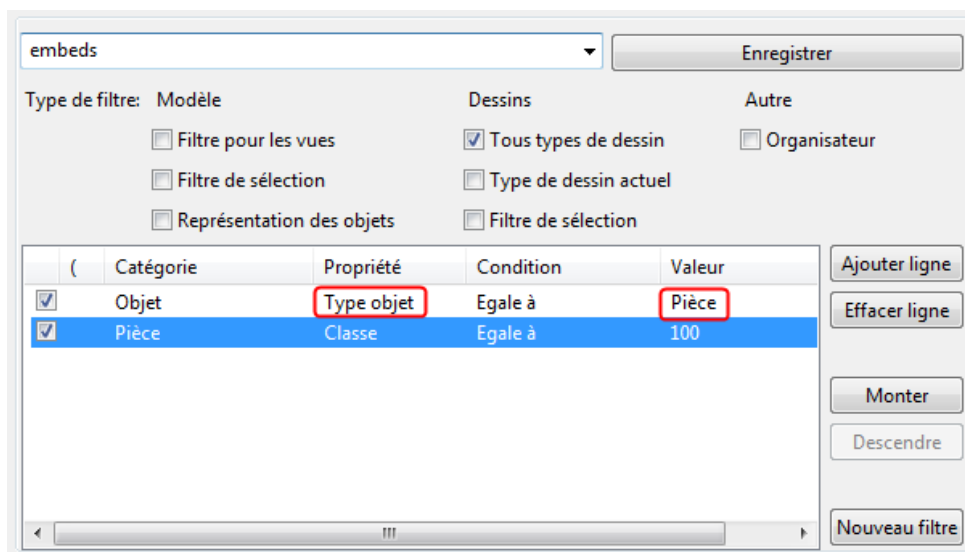
[Création d'un filtre de vue de dessin pour la cotation au niveau de la vue \(page 565\)](#)

[Cote et propriétés de cotation \(page 748\)](#)

## Création d'un filtre de vue de dessin pour la cotation au niveau de la vue

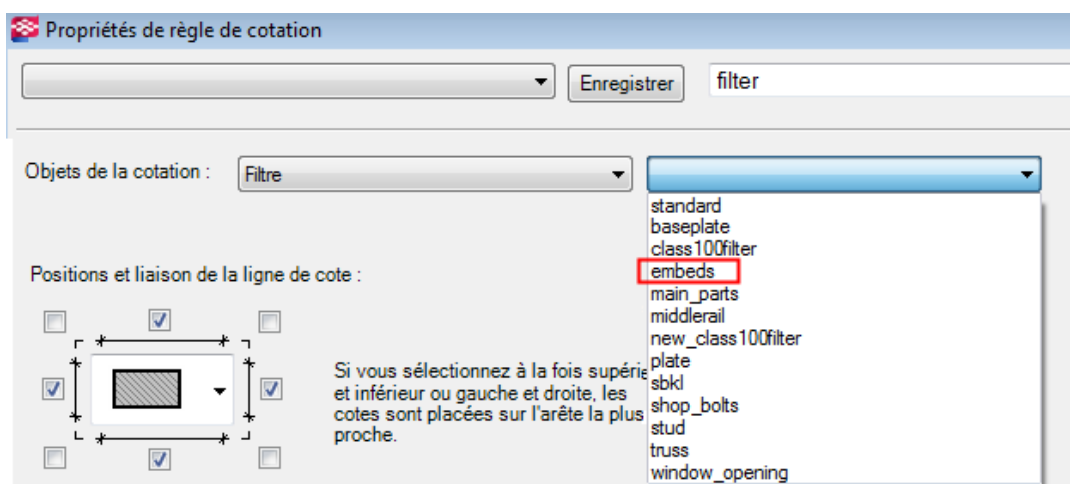
Vous devez créer un filtre de vue de dessin pour utiliser l'option **Filtrer** dans la création de cotation au niveau de la vue dans les croquis de débit, croquis d'assemblage et croquis béton. Le filtre doit être créé au niveau de la vue, car vous créez les cotations vue par vue.

1. Dans un dessin ouvert, double-cliquez dans le cadre de vue de dessin pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**.
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 d'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 sur **Armature**.
  - Ajoutez ensuite une ligne de filtre qui sélectionne toutes les pièces dans une classe spécifique, par exemple.



4. Sélectionnez l'option **Enregistrer** pour enregistrer le filtre sous 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, rafraîchissez la liste en fermant et en ouvrant la boîte de dialogue.



## Exemples

Examinez quelques exemples de filtrage :

[Création d'un filtre pour des trous et des réservations \(page 567\)](#)

[Création d'un filtre pour la pièce principale d'un assemblage \(page 568\)](#)

[Création d'un filtre d'exclusion pour des étiquettes de cotation \(page 568\)](#)

[Création d'un filtre d'exclusion pour les cadres dans les vues en coupe \(page 569\)](#)


## Voir aussi

[Propriétés de règle de cotation \(page 556\)](#)

### ***Création d'un filtre pour des trous et des réservations***

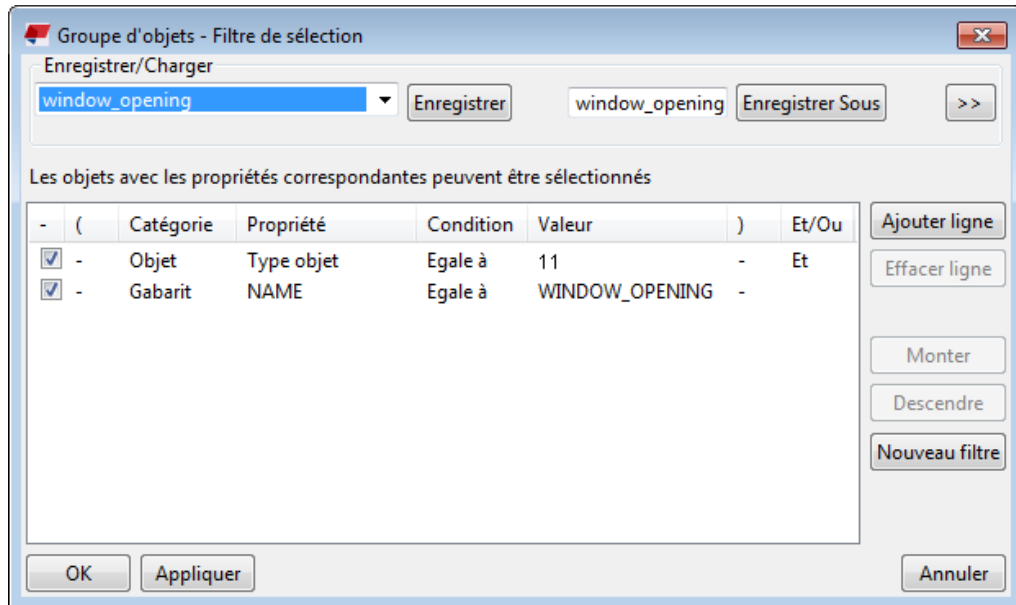
Vous pouvez créer un filtre pour des pièces de coupe. Il peut s'agir d'un filtre des vues d'un dessin ou d'un filtre de sélection de modèle.

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 **Objet** comme catégorie, **Type objet** comme propriété et **Egale à** comme condition.
  - Pour indiquer « 11 » dans la colonne Valeur, utilisez l'option **Sélection dans modèle**, puis sélectionnez une pièce de découpe.
3. Ajoutez la deuxième ligne :
  - Sélectionnez **Gabarit** comme catégorie, entrez `NAME` en majuscules comme propriété et sélectionnez **Egale à** comme condition.
  - 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 

5. Sélectionnez **Enregistrer sous** pour enregistrer le filtre sous un nom unique.

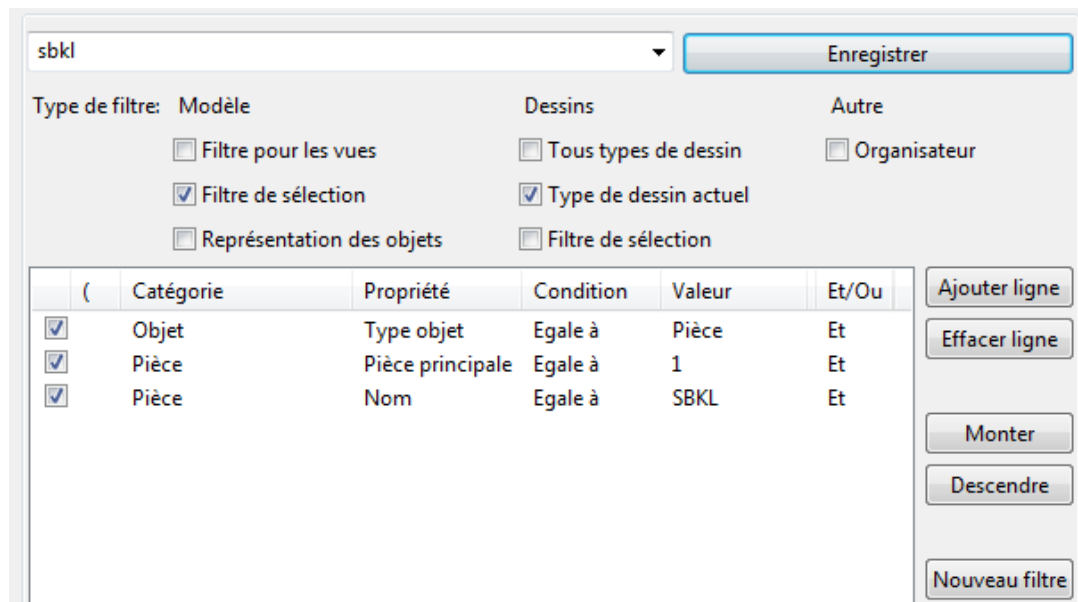


### Voir aussi

[Création d'un filtre de vue de dessin pour la cotation au niveau de la vue \(page 565\)](#)

### ***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.

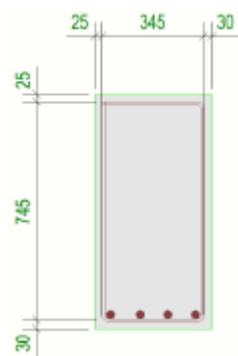
L'exemple de filtre illustré ci-dessous permet d'exclure du contenu d'étiquette toutes les pièces, à l'exception des pièces de coupe qui portent le nom « HVAC ».

(	Catégorie	Propriété	Condition	Valeur	)	Et/Ou
<input checked="" type="checkbox"/>	Objet	Type objet	Différent de	11		Ou
<input checked="" type="checkbox"/>	(	Objet	Type objet	Egale à	11	Et
<input checked="" type="checkbox"/>	Gabarit	Nom	Différent de	HVAC	)	Et

### 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

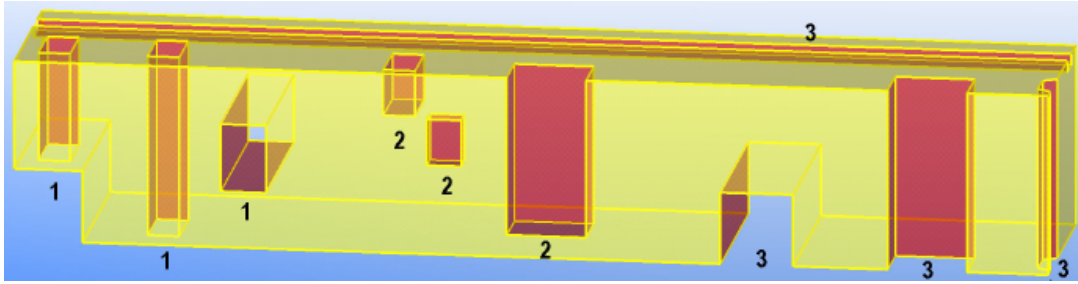
## Méthode de cotation de contours, de trous et de réservations

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.

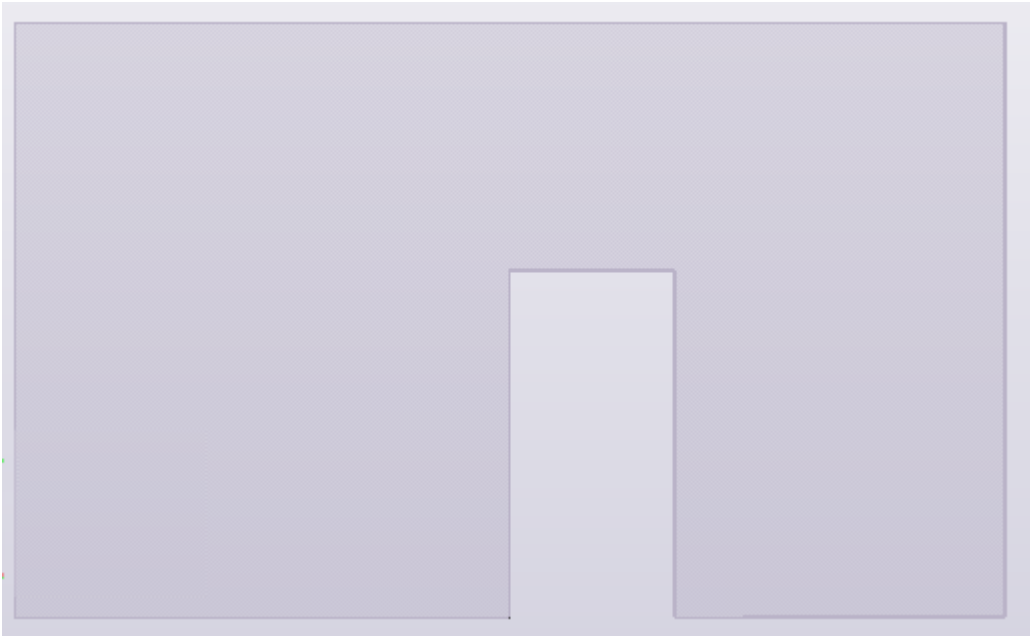
L'image ci-dessous présente quelques exemples pour chaque type de géométrie :

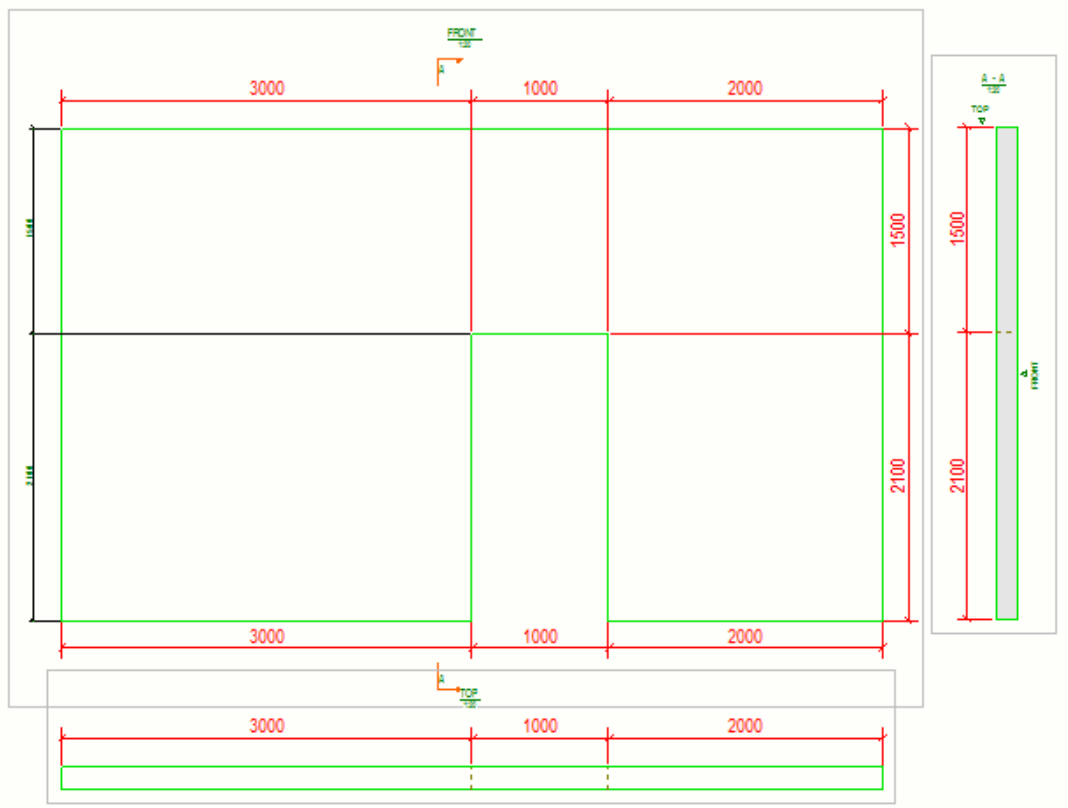


1. Trous
2. Réservations
3. Contours

### Exemples

Voici un exemple de contour dans un objet de modèle et de cotes dans un dessin :

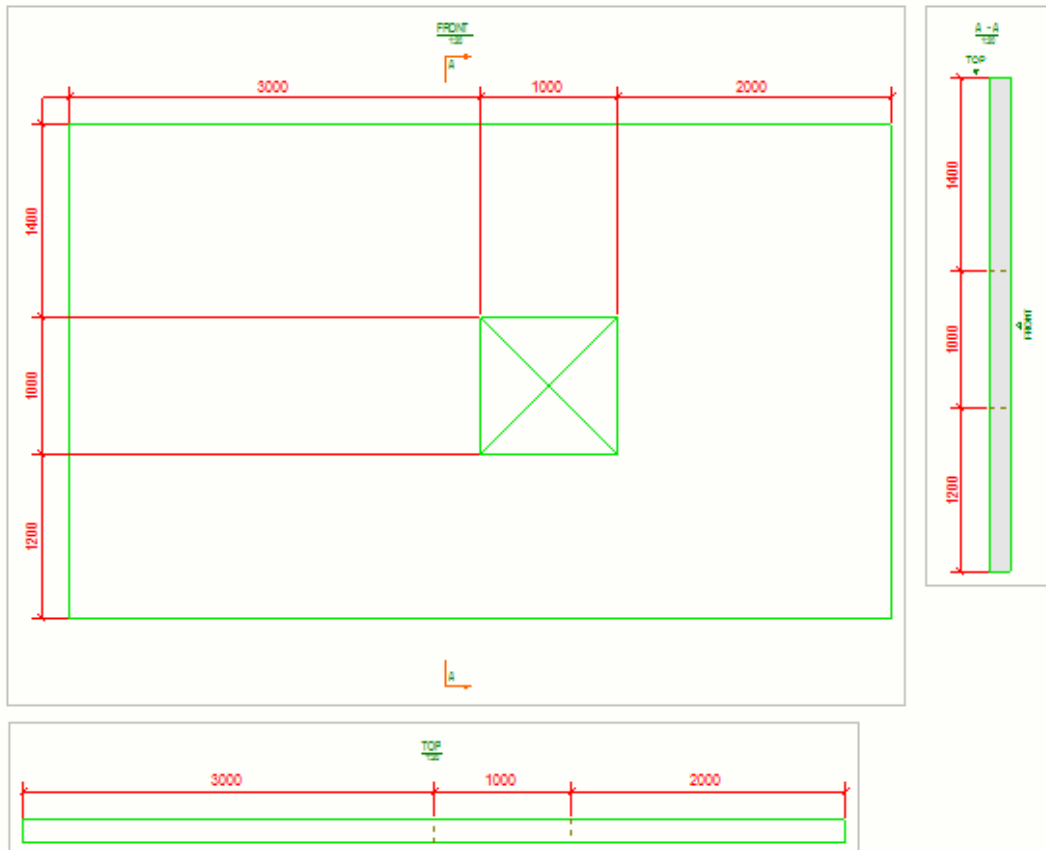




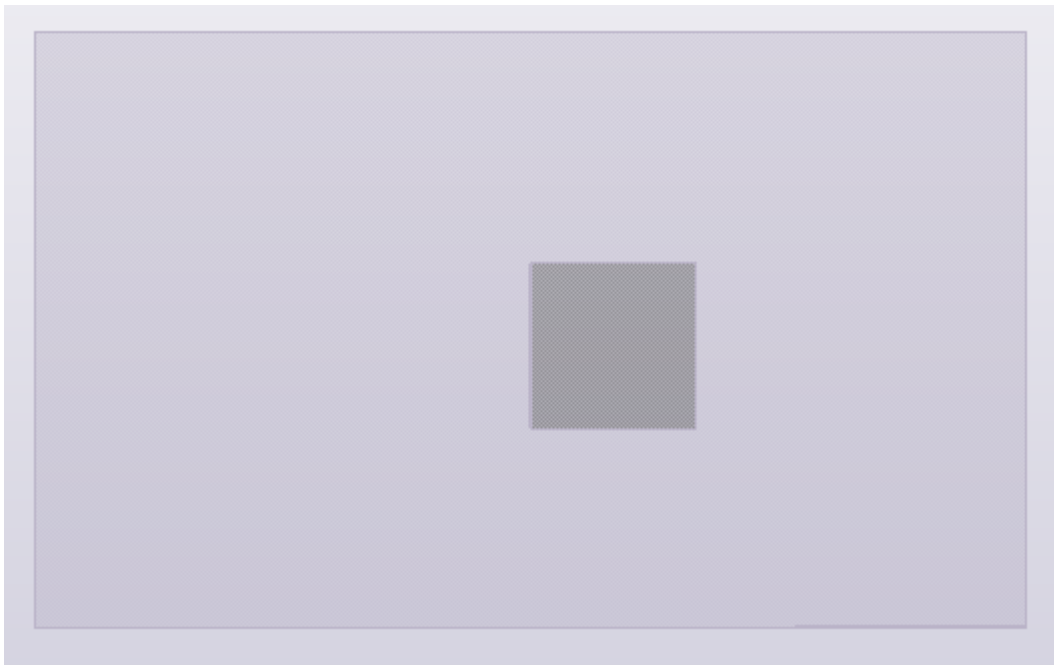
Voici un exemple de trou dans un objet de modèle et de cotes dans un dessin :

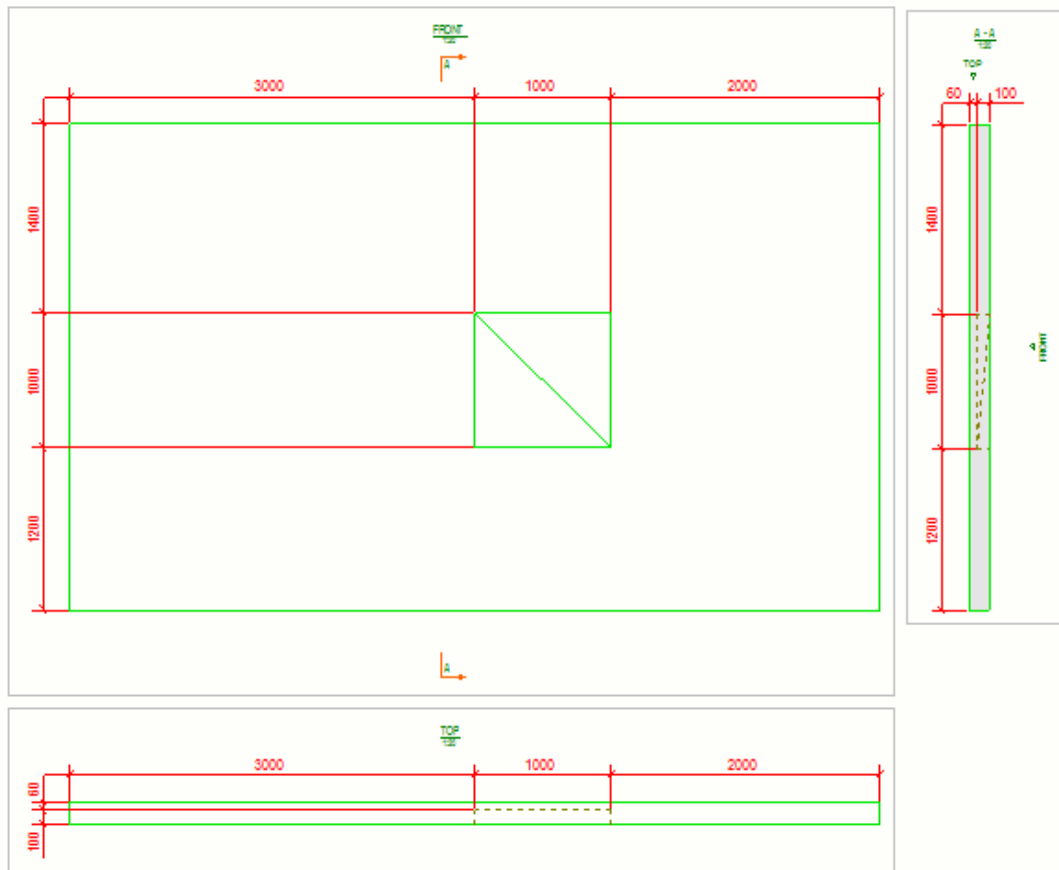






Voici un exemple de réservation dans un objet de modèle et de cotes dans un dessin :





### Voir aussi

[Cotations automatiques au niveau de la vue \(page 539\)](#)

[Propriétés de règle de cotation \(page 556\)](#)

### Exemples de scénarios utilisant différents types de cotation

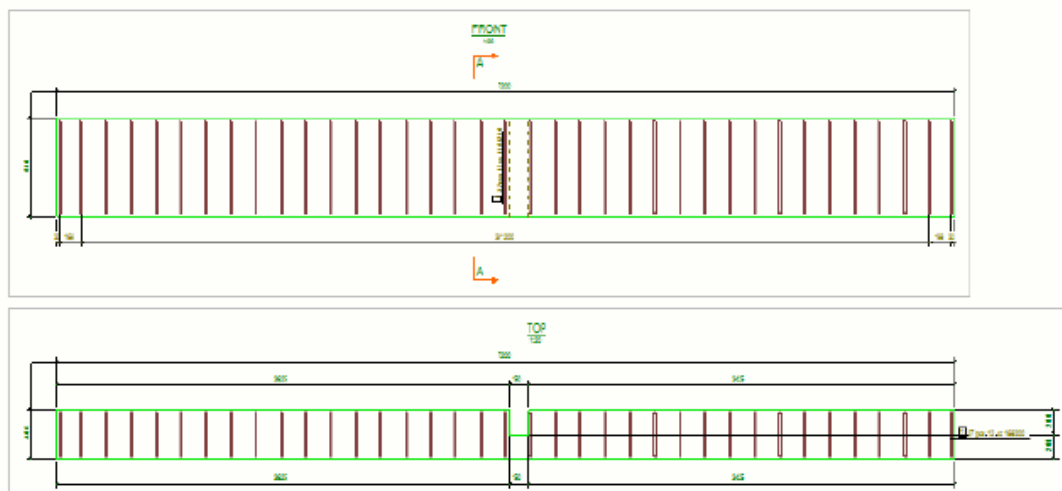
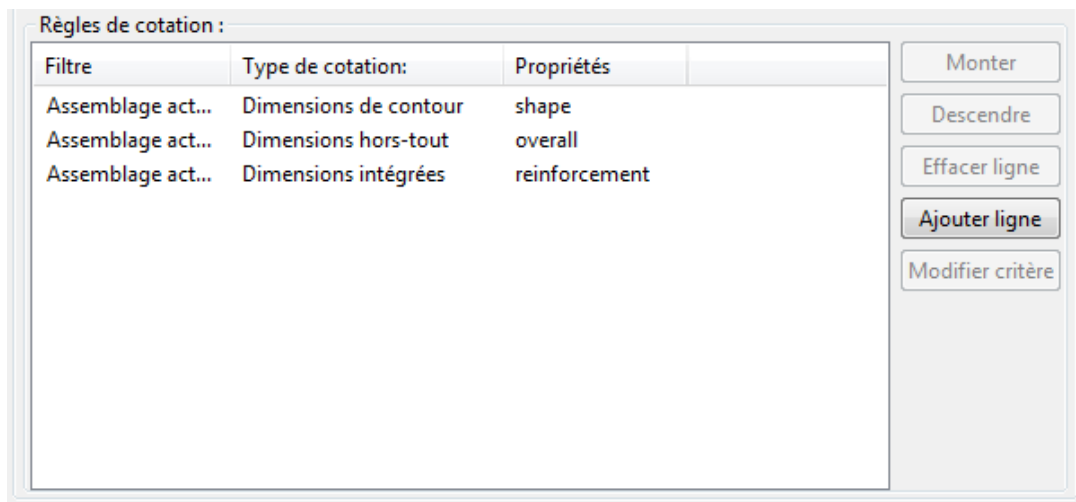
En fonction des objets à coter et de la méthode de cotation retenue, vous pouvez créer différents ensembles de règles de cotation en vue d'obtenir le résultat escompté. Examinez les exemples de scénarios ci-dessous :

1. [Exemple : utilisation de la seule cotation au niveau de la vue \(page 575\)](#)
2. [Exemple : utilisation de la cotation au niveau de la vue et de la cotation intégrée \(page 574\)](#)
3. [Exemple : utilisation de la cotation intégrée uniquement \(page 576\)](#)

### **Exemple : utilisation de la cotation au niveau de la vue et de la cotation intégrée**

Les méthodes de cotation au niveau vue et de cotation intégrée sont utilisées. Voici l'exemple 2 de la liste des scénarios [Exemples de scénarios utilisant différents types de cotation \(page 574\)](#).

Dans cet exemple, des dimensions intégrées, hors-tout et de contour sont créées pour les vues de dessus et de face.

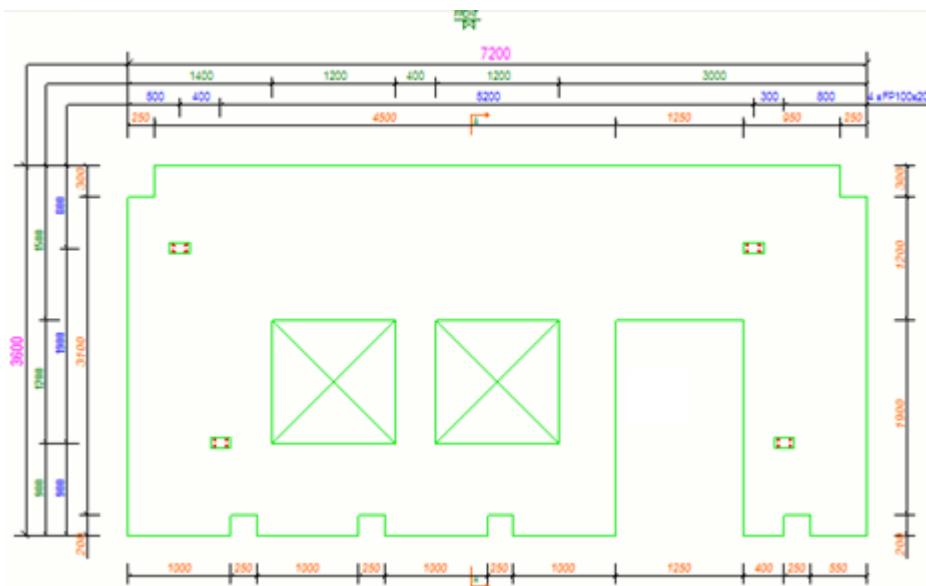
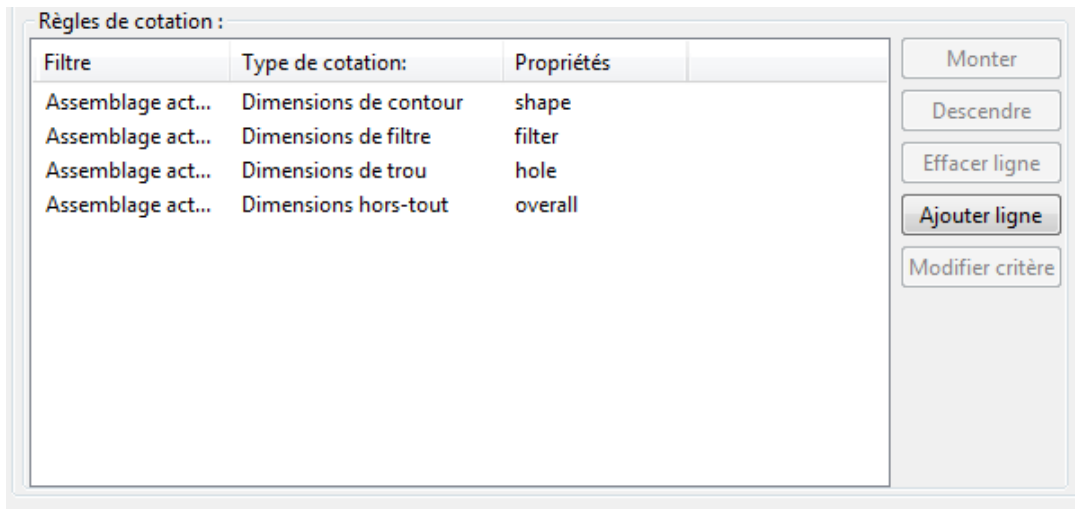


### **Exemple : utilisation de la seule cotation au niveau de la vue**

Seuls les types de cotes adaptés aux objets béton sont utilisés. Voici l'exemple 1 de la liste des scénarios [Exemples de scénarios utilisant différents types de cotation \(page 574\)](#).

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.

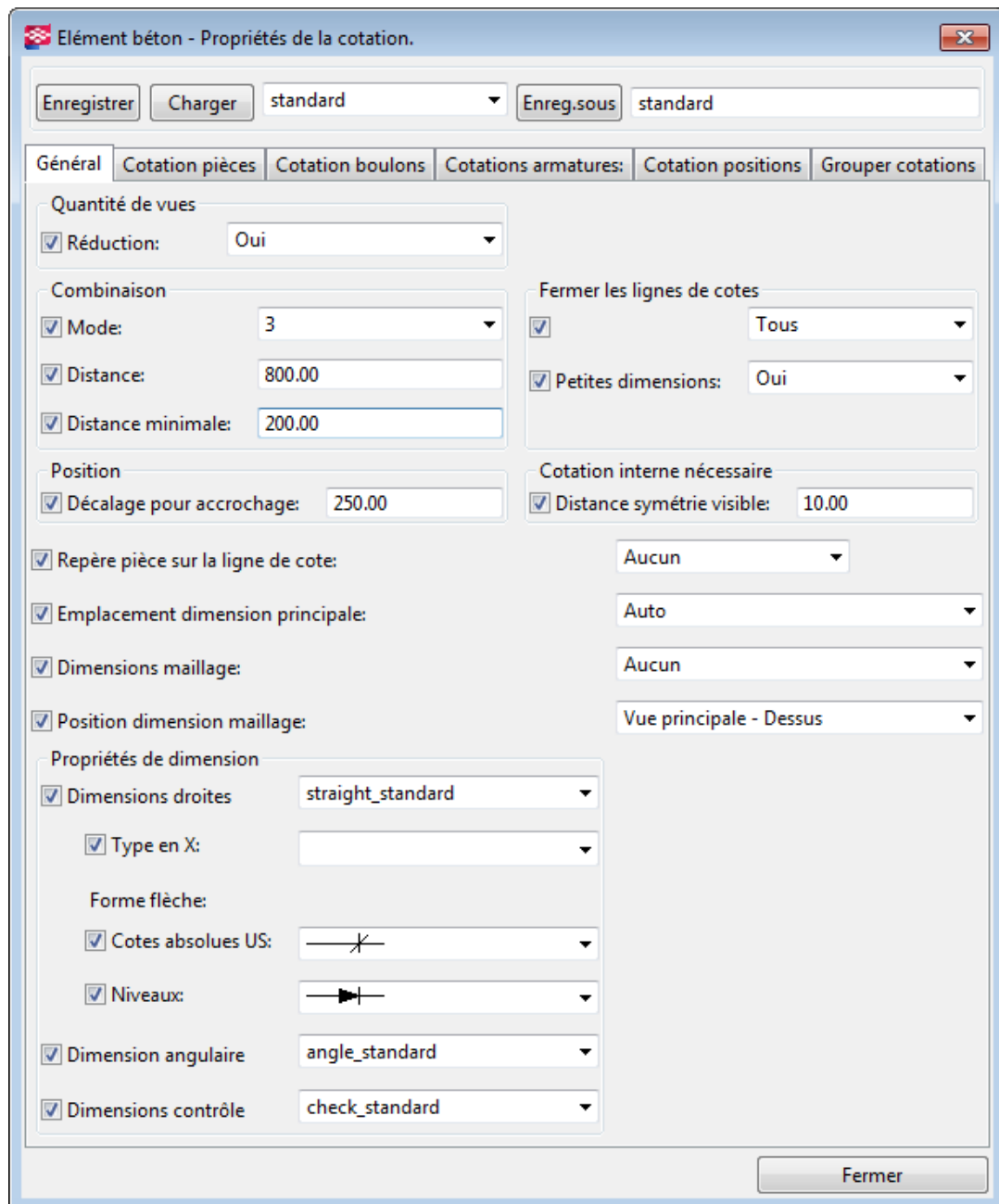


### **Exemple : utilisation de la cotation intégrée uniquement**

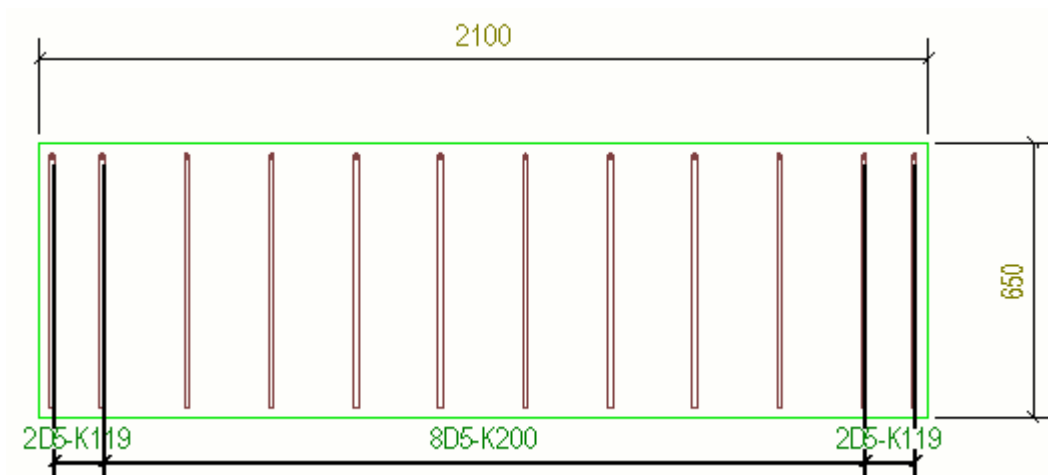
Seules les dimensions intégrées sont utilisées pour créer les cotations d'armature. Voici l'exemple 3 de la liste des scénarios [Exemples de scénarios utilisant différents types de cotation \(page 574\)](#).

Lorsque vous sélectionnez l'option **Dimensions intégrées** comme **type de cotation**, puis cliquez sur **Modifier critère**, dans la boîte de dialogue **Règles**

**de cotation des vues**, la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation** s'affiche. Accédez à l'onglet **Dimensions armature**, puis définissez les propriétés souhaitées. Dans l'onglet **Général**, il existe plusieurs options pour contrôler les propriétés de cotation et vous pouvez charger les propriétés de cotation au niveau objet pour différents types de cotation. Enregistrez les modifications avec **Enregistrer** ou **Enregistrer sous** pour enregistrer le fichier de propriétés pour une utilisation ultérieure.



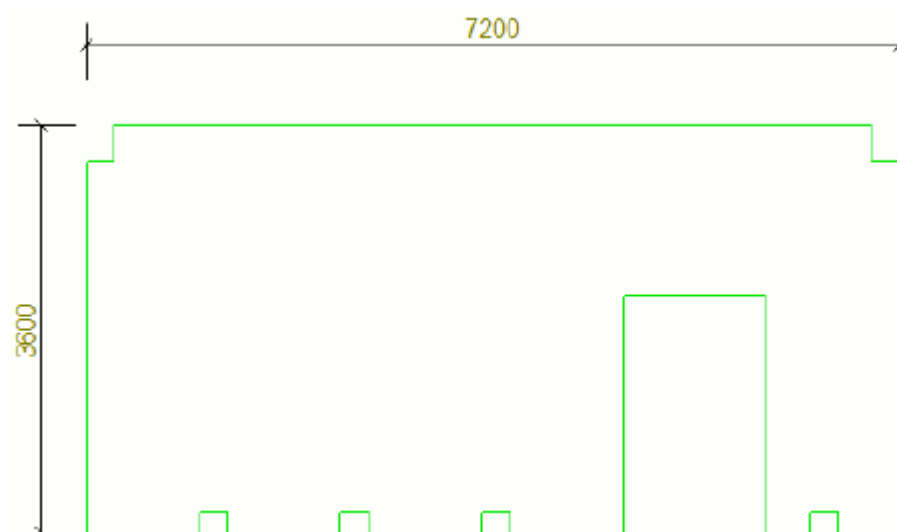
Lorsque vous revenez dans la boîte de dialogue **Règles de cotation des vues** en cliquant sur **Fermer**, vous pouvez ajouter les nouvelles propriétés de dimensions intégrées à la règle **Dimensions intégrées**.



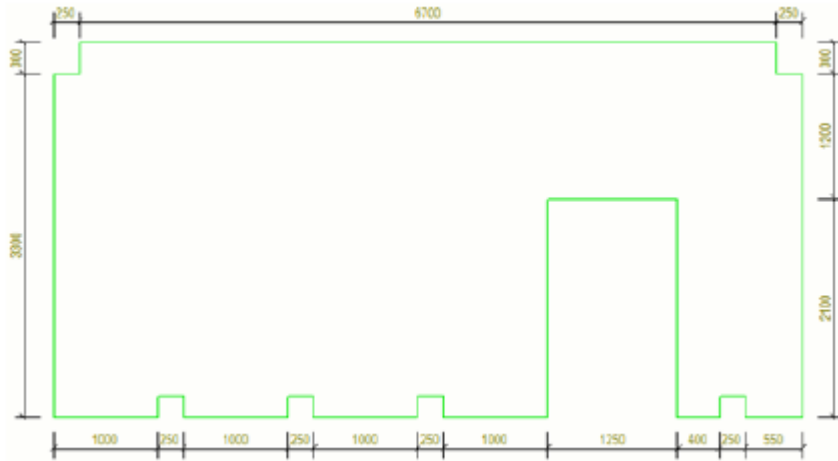
## Exemples : Cotes créées avec la cotation au niveau de la vue

Voici des exemples de cotes créées avec différents paramètres dans la boîte de dialogue **Propriétés de règle de cotation**.

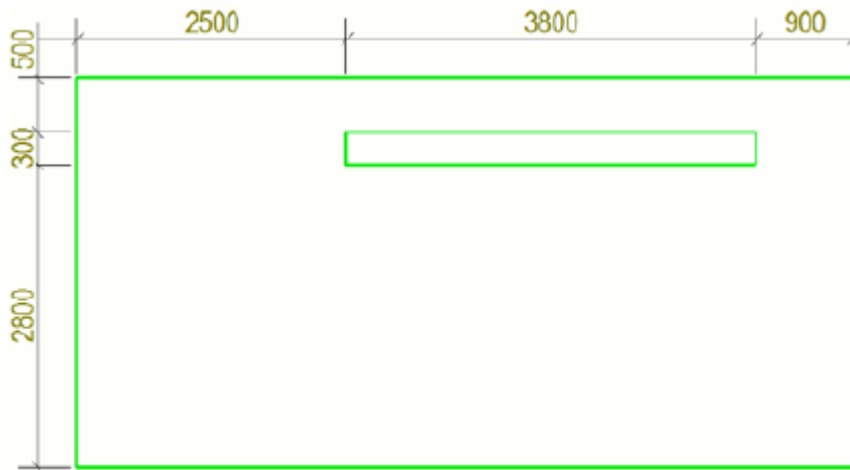
### Dimensions hors-tout



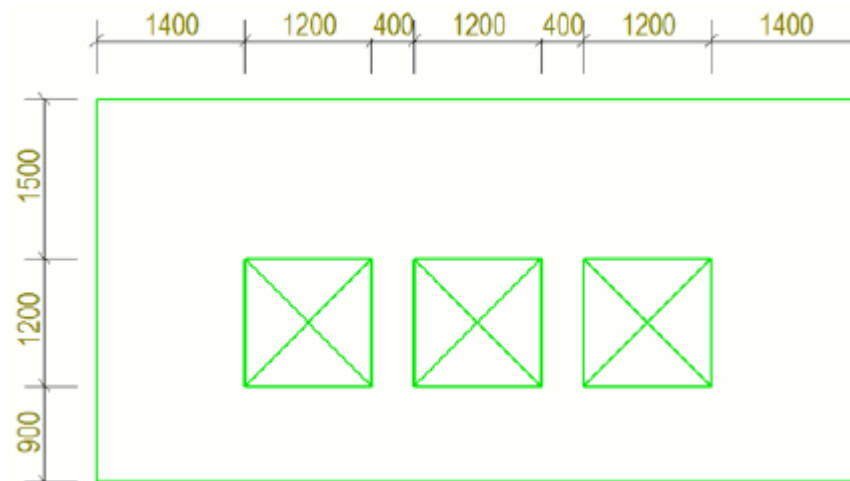
### Contour



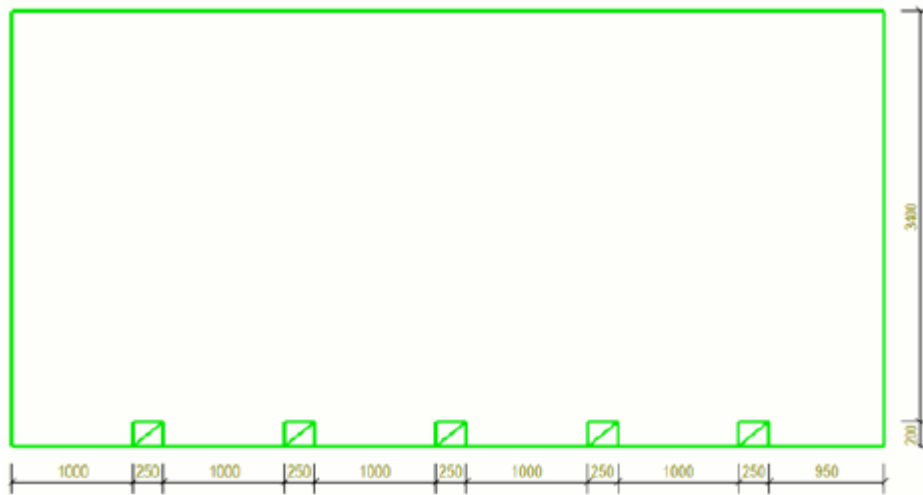
### Pièces secondaires



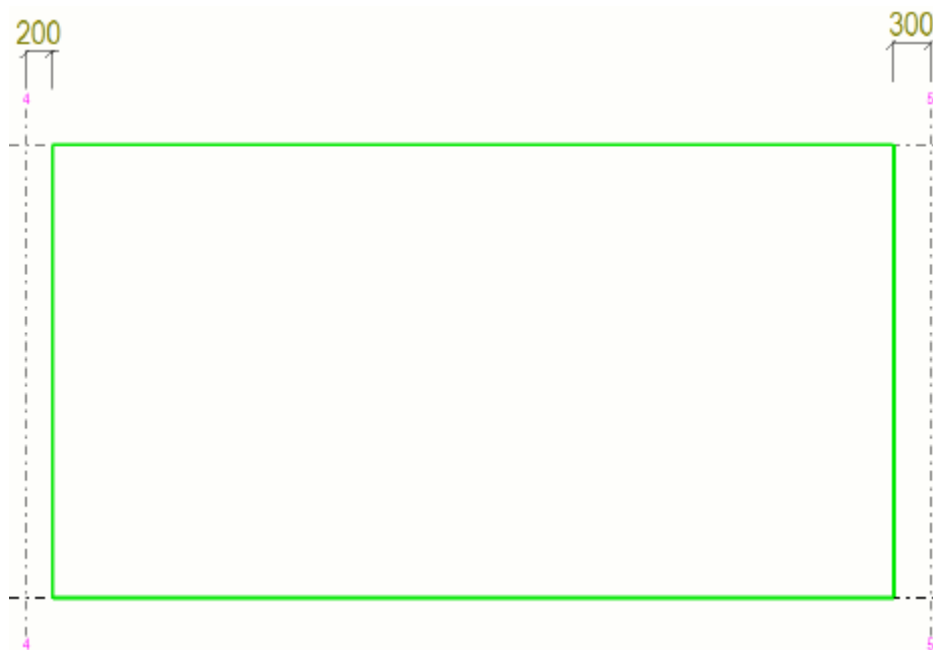
### Trous



### Réservations

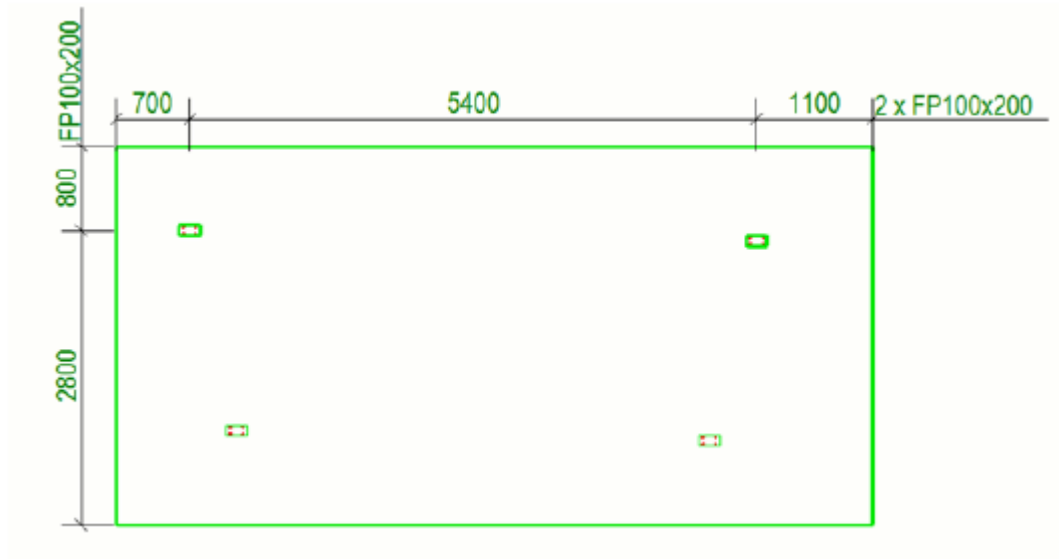


**Distance jusqu'au maillage**

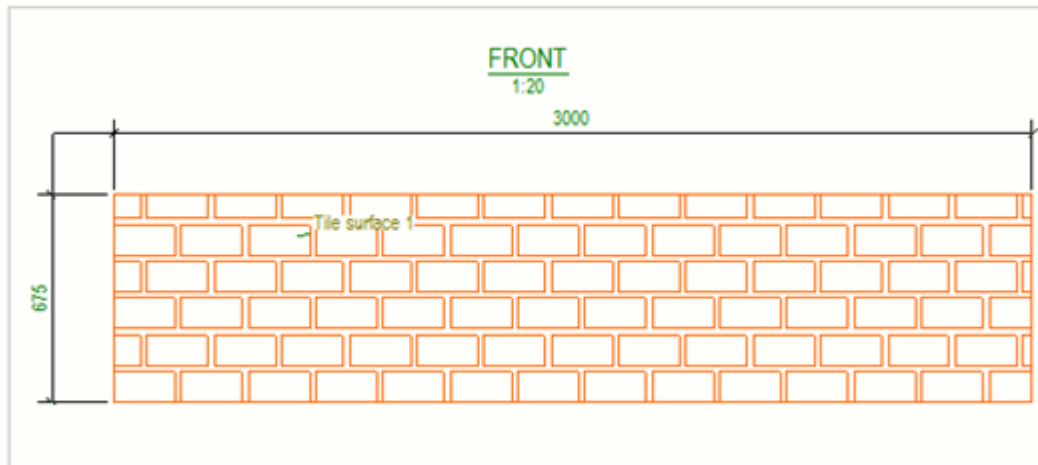


**Filtre : Inserts**






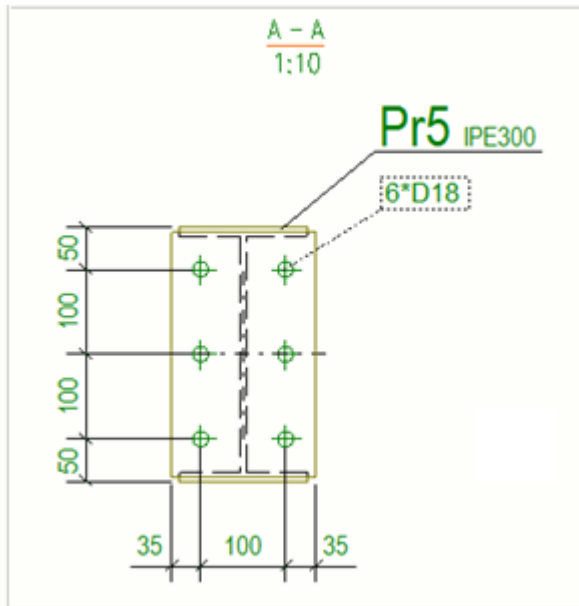
### Filtre : surfaçage




### Filtre : Boulons

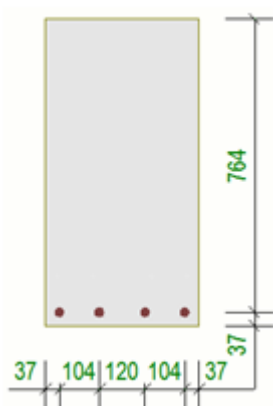
Pour coter l'emplacement de chaque boulon du groupe de boulons coté,


définissez l'option **Cote jusqu'à** sur le point central  :

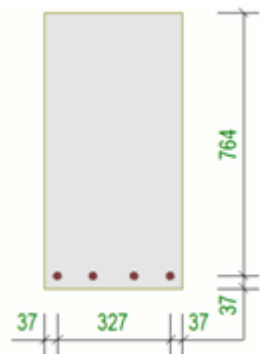


**Filtre : Armatures et torons**

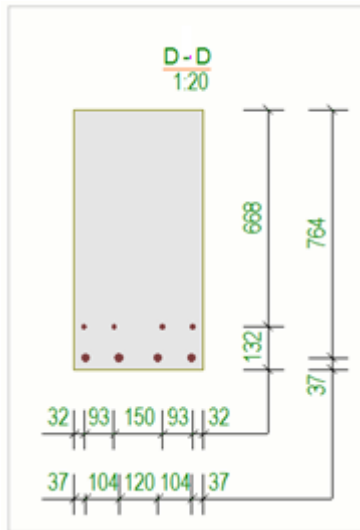
Utilisez l'option du point central  pour coter chaque fer d'un groupe :



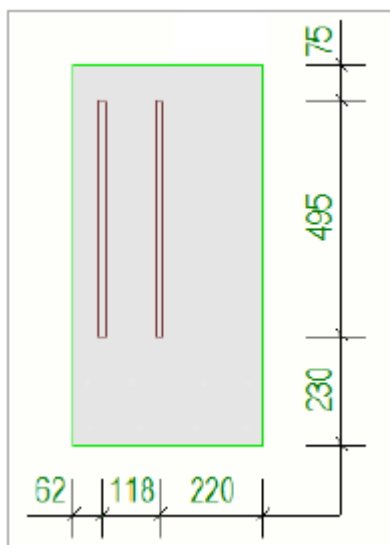
L'option de point d'origine et de point d'extrémité  permet de coter la première et la dernière armatures d'un groupe :



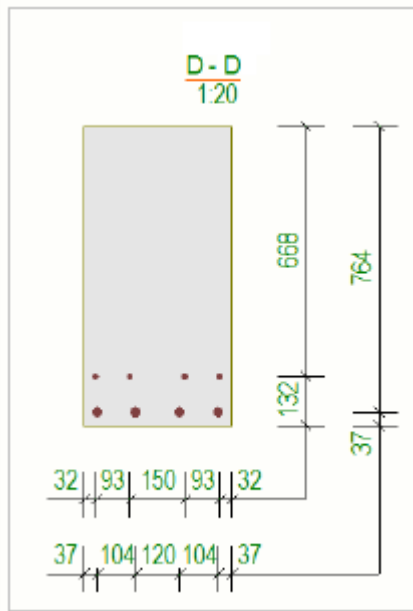
Pour que les cotes des armatures de taille différente s'affichent sur des lignes distinctes, définissez l'option **Combiner sur une ligne** sur **Par repère** :



Pour faciliter la création de la règle, le paramètre de point milieu de l'option **Cote jusqu'à** : fonctionne de sorte à créer des cotes au point d'origine et à l'extrémité des armatures qui sont parallèles au plan de la vue :



Si vous souhaitez que les différentes tailles d'armatures apparaissent sur des lignes de cote séparées, définissez **Combiner sur une ligne** sur **Par repère** :



### Voir aussi

[Propriétés de règle de cotation \(page 556\)](#)

## Ajouter des cotations automatiques spécifiques à 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.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Cotation**
5. Sélectionnez **Dimensions intégrées** comme type de cotation, puis sélectionnez les propriétés de règle de cotation et 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 ([Propriétés de cotation - onglet Cotation pièces \(dimensions intégrées\) \(page 766\)](#)).

- 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 ( [Propriétés de cotation - onglet Général \(dimensions intégrées\)](#) (page 759)).
  - 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 ([Propriétés de cotation - onglet Cotation positions \(dimensions intégrées\)](#) (page 763)).
  - 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 ([Propriétés de cotation - onglet Cotation boulons \(dimensions intégrées\)](#) (page 768)).
  - L'onglet **Grouper cotations** permet de grouper les cotations et de définir les paramètres associés ([Propriétés de cotation - onglet Grouper cotations \(dimensions intégrées\)](#) (page 770)).
  - L'onglet **Sous-assemblage** permet de créer des cotations pour les pièces dans les sous-assemblages et de définir les paramètres associés ([Propriétés de cotation - onglet Sous-assemblages \(dimensions intégrées\)](#) (page 771)).
  - L'onglet **Cotations armature** 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 ([Propriétés de cotation - onglet Cotations armatures \(dimensions intégrées\)](#) (page 772)).
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 vue en cliquant sur **Enregistrer**, puis cliquez sur **Fermer** pour revenir à la boîte de dialogue des propriétés du dessin.
  9. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

### Voir aussi

[Ajouter des cotations de position maximale et minimale aux boulons](#) (page 611)

[Groupement d'objets identiques sur la même ligne de cotation](#) (page 586)

[Ajouter des cotations aux pièces dépliées](#) (page 610)

[Ajout de cotations de niveau](#) (page 587)

[Ajouter des cotations aux plats](#) (page 616)

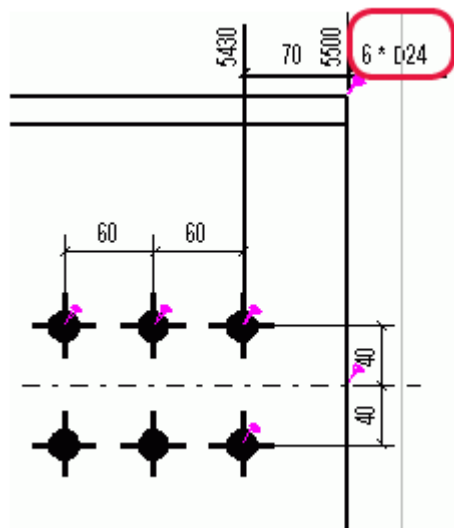
[Ajout de cotations à des profils](#) (page 620)

Création de cotations de contrôle (page 589)  
Par exemple, cotation de la pièce (page 591)  
Par exemple, cotation des positions (page 595)  
Exemple : Combinaison des cotes (page 601)  
Par exemple, fermeture d'une cote (page 600)  
Par exemple, décalage avant (page 605)  
Par exemple, distance symétrie visible (page 606)  
Exemple : Dimensions du maillage (page 606)  
Exemple : Combiner des cotes de groupe de boulons (page 604)  
Par exemple, côté de cote préféré (page 607)  
Par exemple, dimension armature (page 608)  
Par exemple, cotation des boulons (page 594)

### ***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 cotation**, accédez à l'onglet **Grouper dimensions**.
2. Dans **Activer le regroupement de dimensions**, sélectionnez les objets que vous souhaitez grouper.
3. Mettez une ligne en surbrillance (**Pièces, Boulons, Composants** ou **Sections**) dans la liste **Activer le regroupement de dimensions** et sélectionnez les éléments permettant de définir des conditions identiques dans **Propriétés regroupement**.
4. Dans **Étiquette automatique**, sélectionnez les options requises pour inclure automatiquement des étiquettes de cotes.
5. Si vous souhaitez que Tekla Structures mette à jour automatiquement le groupement de cotes, définissez l'option **Mise à jour groupage quand le modèle change** sur **Oui**.
6. Cliquez sur **OK**.



**CONSEIL** Vous pouvez modifier le contenu des étiquettes de cote dans le dessin final et y inclure d'autres éléments.

### Voir aussi

[Propriétés de cotation - onglet Grouper cotations \(dimensions intégrées\) \(page 770\)](#)

[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)

### **Ajout de cotations de niveau**

Vous pouvez ajouter des cotations de niveau (repères de niveau) dans vos dessins pour l'origine et l'extrémité de pièces dans la cotation intégrée. Tekla Structures cote les niveaux 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 **EL** dans la version anglaise.

Pour modifier le point de référence et créer des niveaux à l'aide d'un autre préfixe :

1. Accédez à l'onglet **Cotation positions** et définissez l'option **Cotations de niveau** sur **Oui**.
2. Cliquez sur **OK**.
3. Dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin, cliquez sur **Vue --> Attributs 2**.
4. Effectuez l'une des procédures suivantes :

- Pour utiliser une valeur spécifique, sélectionnez **Spécifié** dans la liste **Point de donnée pour élévations** et saisissez la valeur dans le champ **Niveau de donnée**.
  - Pour mesurer les points de référence par rapport au plan de la vue, sélectionnez **Plan de vue** 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.a1l` 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 :

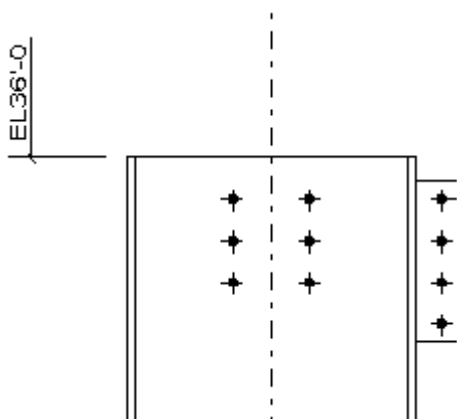
```
string dim_operation_dim_elevation_prefix{entry = ("enu",
"EL")};;
```

---

**REMARQUE** Tout raccourcissement de la valeur ajoutée dans les propriétés définies par l'utilisateur pour une pièce affecte également les niveaux.

---

### Exemple

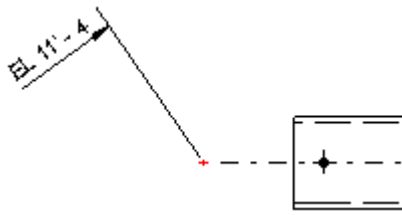


### Limites

Tekla Structures crée des niveaux 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 les cotations de niveau pour les pièces biaisées. Si vous souhaitez créer des cotations de niveau, définissez l'option avancée `XS_DRAW_SKEWED_ELEVATIONS` sur `TRUE` dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Cotations : pièces**. Vous trouverez ci-dessous un exemple de cotation de niveau pour une pièce biaisée.





### Voir aussi

[Orientation de la pièce dans les vues de dessin \(page 507\)](#)

[Propriétés de cotation - onglet Cotation positions \(dimensions intégrées\) \(page 763\)](#)

[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)

[Ajout de repères de niveau dans des dessins \(page 230\)](#)

### **Cotes de contrôle**

Les cotations de contrôle sont des cotations supplémentaires de la cotation intégrée qui peuvent être utilisées à des fins de contrôle et dont le texte est généralement plus fin que d'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 la **profondeur** du repère de la pièce, définie dans la boîte de dialogue des 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.

### Voir aussi

[Création de cotations de contrôle \(page 589\)](#)

### **Création de cotations de contrôle**

Dans la cotation intégrée, vous pouvez créer des cotations supplémentaires pour vérifier la précision des cotations.

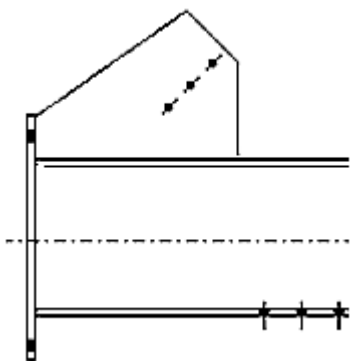
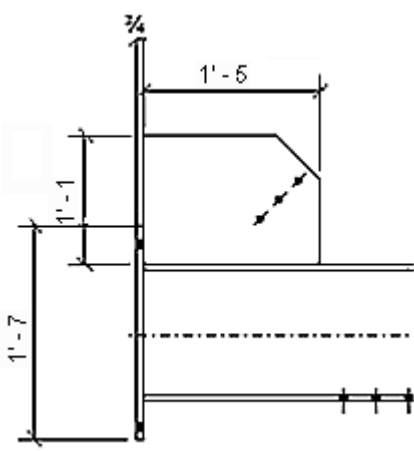
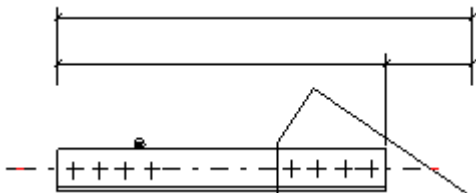
Pour créer des cotes de contrôle, procédez comme suit :

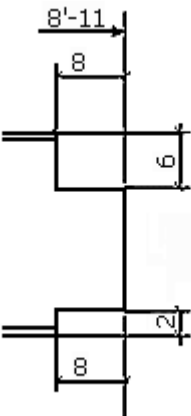
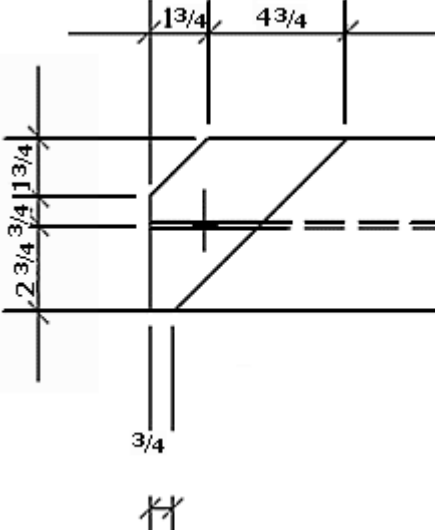
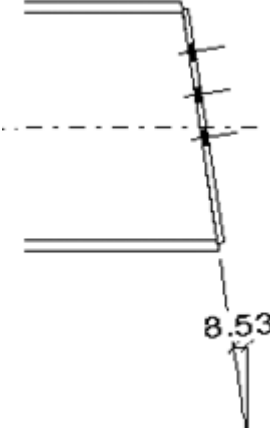
Pour	Procéder comme suit	Numéro sur l'image
Créer des cotes de contrôle entre les points d'épure les plus extérieurs.	Dans la boîte de dialogue <b>Cotation</b> , cliquez sur <b>Cotation pièces</b> et définissez <b>Points épure pièce principale</b> sur <b>Oui</b> .	①
Créer des cotes de contrôle entre les boulons les plus extérieurs.	Dans la boîte de dialogue <b>Cotation</b> , cliquez sur <b>Cotation des boulons</b> et définissez <b>Boulons extrêmes</b> sur <b>Assemblage</b> ou <b>Pièce principale</b> .	②
Créer des cotes de contrôle entre le point d'épure le plus extérieur et le premier boulon.	Dans la boîte de dialogue <b>Cotation</b> , cliquez sur <b>Cotation des boulons</b> et définissez <b>Boulons extrêmes</b> sur <b>Assemblage</b> ou <b>Pièce principale</b> et <b>Boulons extrêmes à points d'épure</b> sur <b>Oui</b> .	③
Créer des cotes de contrôle horizontales et verticales entre points d'épure pour un contreventement en biais.	Dans la boîte de dialogue <b>Cotation</b> , cliquez sur <b>Cotation positions</b> et définissez <b>Position biaise pièce principale</b> sur <b>Oui</b> .	④
Créer des cotes de contrôle entre les points d'épure, comme les intersections des lignes de référence des pièces avoisinantes et principales.	Dans la boîte de dialogue <b>Cotation</b> , cliquez sur <b>Cotation positions</b> et définissez <b>Position boulons à</b> ou <b>Position pièces à Epure</b> ou <b>Les deux</b> .	
Créer des cotes de contrôle pour les emplacements des trous de boulons d'une pièce principale.	Dans la boîte de dialogue <b>Cotation</b> , cliquez sur <b>Cotation positions</b> et définissez <b>Position boulon pièce principale</b> sur <b>Oui</b> .	
Créer des cotations d'épure.	Dans la boîte de dialogue <b>Cotation</b> , cliquez sur <b>Cotation pièces</b> et définissez <b>Cotation épure</b> sur <b>Oui</b> .	⑤

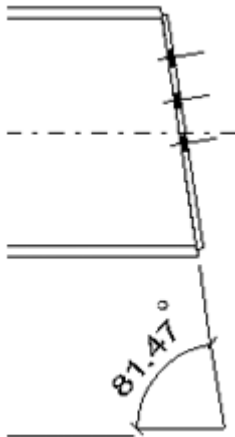


**Par exemple, cotation de la pièce**

Voici quelques exemples de cotations de pièce de la cotation intégrée avec différents paramètres sélectionnés dans l'onglet **Cotation pièces**.

Paramètre de cotation	Exemple
Cotations <b>Internes</b> définies sur <b>Aucun</b>	
Cotes <b>Interne</b> définies sur <b>Tous</b> .	
Dimensions hors-tout	

Paramètre de cotation	Exemple
<b>Forme pièce principale</b> (Forme pièce) définie sur <b>Oui</b> .	 <p>A technical drawing of a stepped shaft. The shaft has a central section with a diameter of 6 and a length of 8. This central section is flanked by two sections with a diameter of 8. The total length of the shaft is 8'-11. The diameter of the shaft is 2. The drawing shows the shaft in a perspective view with a dashed line indicating the hidden part of the shaft.</p>
<b>Dimensions des coupes</b> définies sur <b>Oui</b> .	 <p>A technical drawing of a stepped shaft with a chamfered end. The shaft has a diameter of 3/4. The length of the shaft is 4 3/4. The diameter of the shaft is 13/4. The drawing shows the shaft in a perspective view with a dashed line indicating the hidden part of the shaft. The chamfered end has a diameter of 2 3/4. The drawing shows the shaft in a perspective view with a dashed line indicating the hidden part of the shaft.</p>
<b>Angle chanfrein défini sur</b> <b>Angle coupe.</b>	 <p>A technical drawing of a chamfered end of a shaft. The drawing shows the shaft in a perspective view with a dashed line indicating the hidden part of the shaft. The angle of the chamfer is 8.53 degrees. The drawing shows the shaft in a perspective view with a dashed line indicating the hidden part of the shaft.</p>

Paramètre de cotation	Exemple
<b>Angle chanfrein</b> défini sur <b>Angle poutre</b> .	

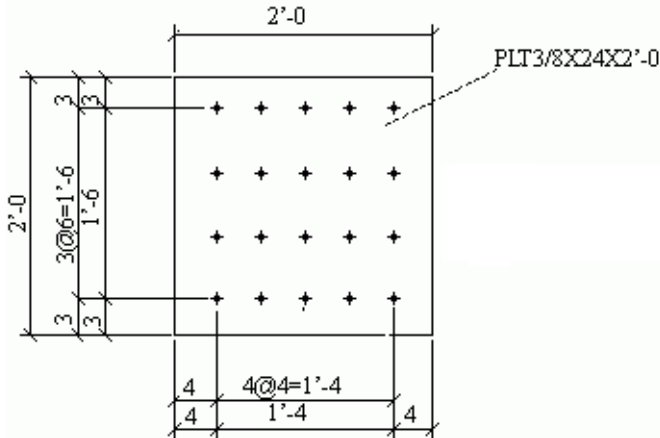
### Voir aussi

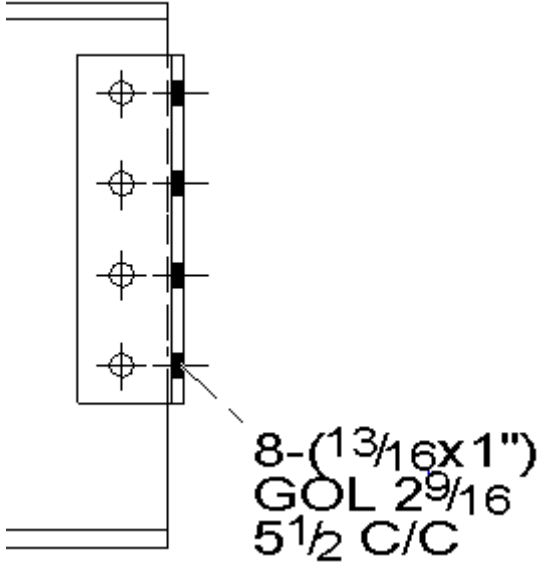
[Propriétés de cotation - onglet Cotation pièces \(dimensions intégrées\) \(page 766\)](#)

[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)

### *Par exemple, cotation des boulons*

Voici des exemples de cotations de boulons de la cotation intégrée avec différents paramètres.

Paramètre de cotation	Exemple
L'option <b>Dimensions internes pièces principales</b> est définie sur <b>Tous</b> dans l'onglet <b>Cotation des boulons</b> de la boîte de dialogue <b>Propriétés de la cotation</b> .	

Paramètre de cotation	Exemple
<p>Toutes les cotes de trous et de boulons s'affichent dans les vues de face d'un assemblage principal. Les éléments <b>Trusquin aile perpendiculaire</b> (GOL) et <b>Entraxe</b> (C/C ou GAGE) ont été ajoutés dans un repère de trou et de boulon dans <b>Repère boulon...</b> &gt; <b>Contenu</b>.</p>	

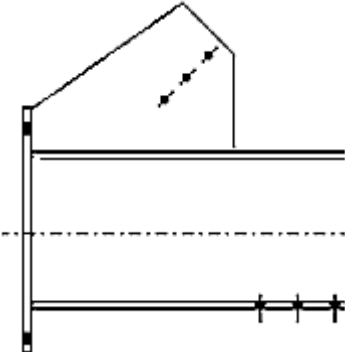
[Propriétés de cotation - onglet Cotation boulons \(dimensions intégrées\) \(page 768\)](#)

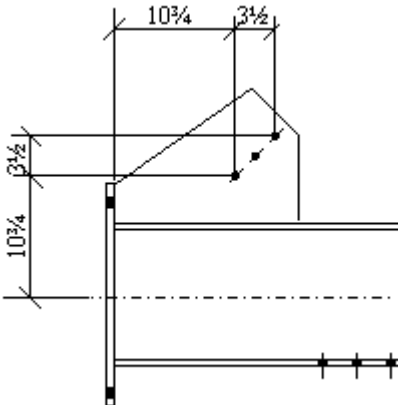
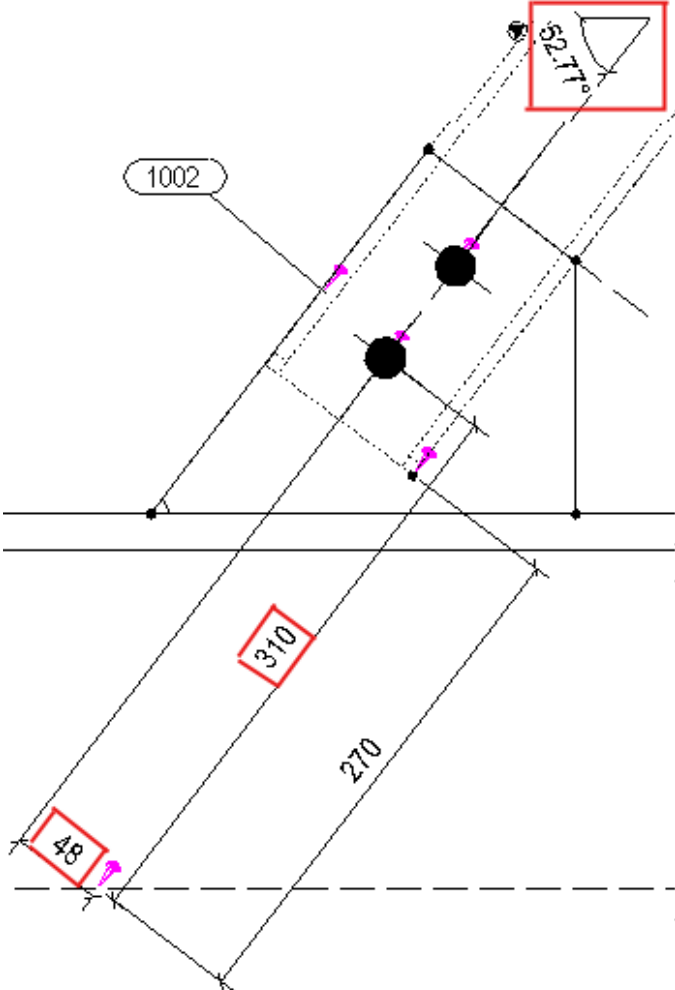
[Éléments des repères de boulon \(page 793\)](#)

[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)

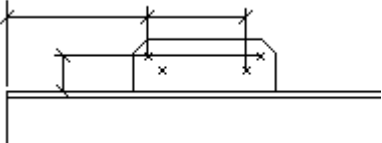
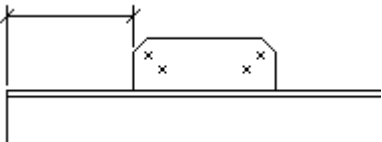
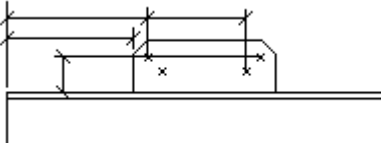
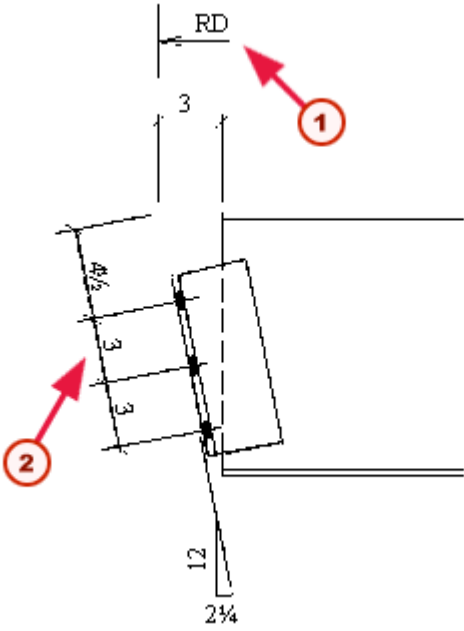
### ***Par exemple, cotation des positions***

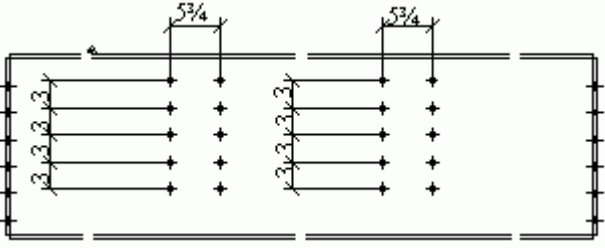
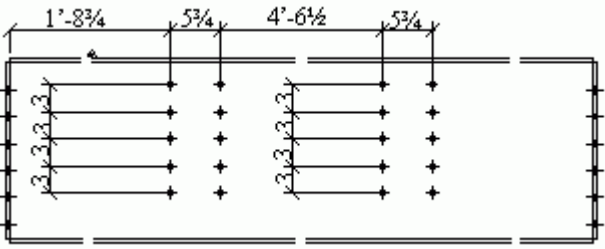
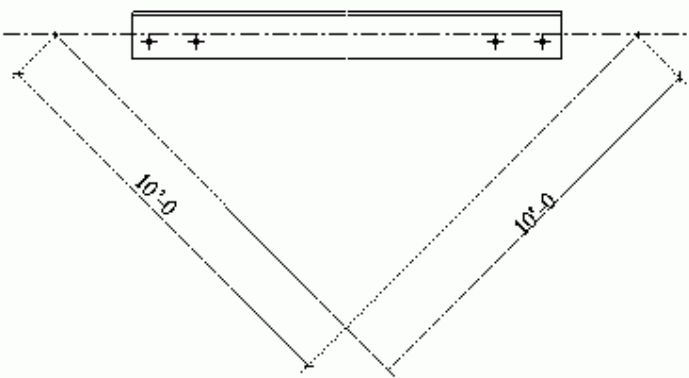
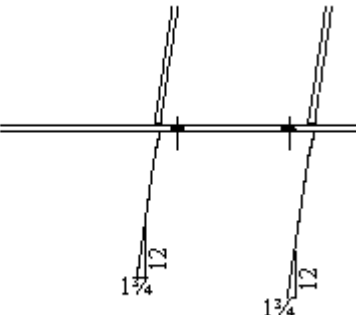
Voici quelques exemples de cotations de positions de la cotation intégrée avec différents paramètres sélectionnés dans l'onglet **Cotation positions**.

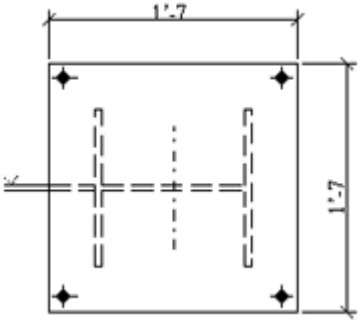
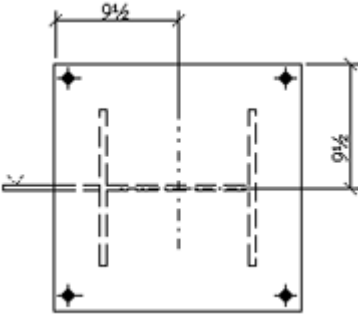
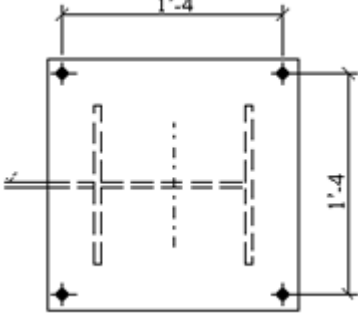
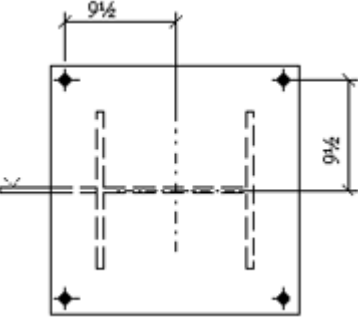
Paramètre de cotation	Exemple
<p>La <b>Position pièces à</b> est définie sur <b>Aucun</b>.</p>	

Paramètre de cotation	Exemple
<p>La <b>Position pièces à</b> est définie sur <b>Pièce principale</b>.</p>	
<p>La <b>Position boulons à</b> est définie sur <b>Epure</b>.</p>	



Paramètre de cotation	Exemple
La <b>Pièce secondaire</b> est cotée <b>Par boulon</b> .	
La <b>Pièce secondaire</b> est cotée <b>Par pièce</b> .	
La <b>Pièce secondaire</b> est cotée <b>Par tous les deux</b> .	
<p>La <b>Pièce secondaire</b> est cotée <b>Par boulon</b>.</p> <p>La <b>Direction cotation pièce secondaire</b> est une <b>Pièce avoisinante</b>.</p> <p>La <b>Position depuis</b> est définie sur <b>Points d'épure</b>.</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>

Paramètre de cotation	Exemple
<p>La <b>Position boulons principale</b> est définie sur <b>Non</b>.</p> <p>(Les <b>Dimensions internes pièces principales</b> sont définies sur <b>Interne</b> dans l'onglet <b>Cotation des boulons</b>.)</p>	
<p>La <b>Position boulons principale</b> est définie sur <b>Oui</b>.</p> <p>(Les <b>Dimensions internes pièces principales</b> sont définies sur <b>Interne</b> dans l'onglet <b>Cotation des boulons</b>.)</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 <a href="#">Ajouter des cotations de position maximale et minimale aux boulons (page 611)</a>.</p>
<p>La <b>Position biaise pièce principale</b> est définie sur <b>Oui</b>.</p>	
<p>La <b>Position pièces biaisées</b> est définie sur <b>Angle</b>.</p>	

Paramètre de cotation	Exemple
La <b>Pièce axée</b> est définie sur <b>Interne</b> .	
La <b>Pièce axée</b> est définie sur <b>Position</b> .	
Le <b>Boulon axé</b> est défini sur <b>Interne</b> .	
Le <b>Boulon axé</b> est défini sur <b>Position</b> .	

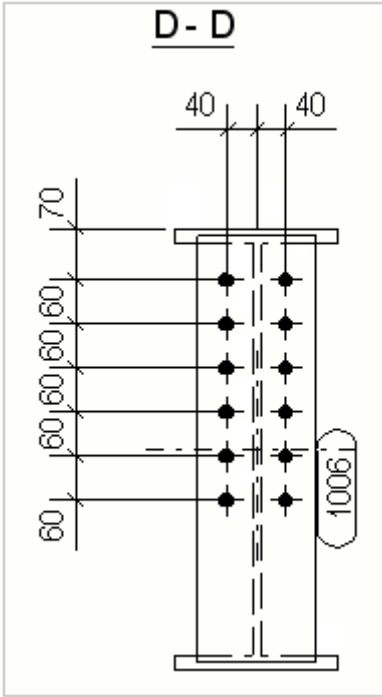
### Voir aussi

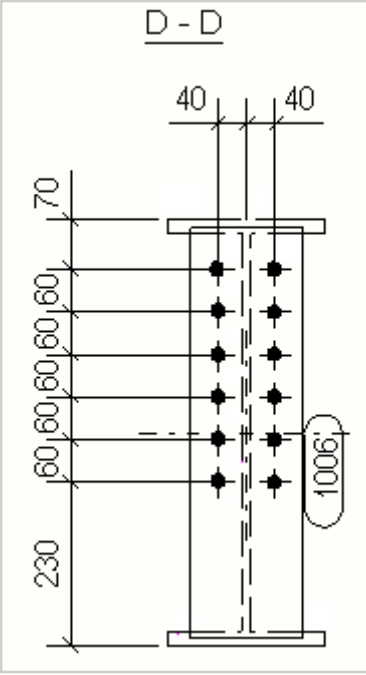
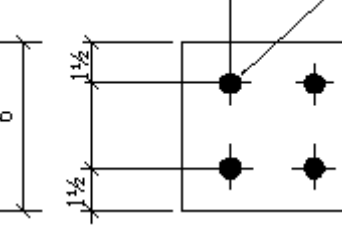
[Propriétés de cotation - onglet Cotation positions \(dimensions intégrées\) \(page 763\)](#)

Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré (page 584)

**Par exemple, fermeture d'une cote**

Les exemples ci-dessous illustrent comment Tekla Structures crée des cotations dans la cotation intégrée sur base des différentes options sélectionnées dans la zone **Fermer les lignes de cotes** de l'onglet **Général**.

Fermeture de l'option	Exemple
L'option <b>Fermer les lignes de cotes</b> est définie sur <b>Non</b> .	 <p>The diagram shows a vertical column section labeled 'D - D'. It features a central vertical axis with a dashed line. On the left side, there are horizontal dimension lines indicating distances from the top edge: 70, 60, 60, 60, 60, and 60. On the right side, there are vertical dimension lines indicating distances from the left edge: 40 and 40. The column contains several horizontal reinforcement bars, each marked with a dot. A circular callout on the right side of the column contains the number '1006'.</p>

Fermeture de l'option	Exemple
L'option <b>Fermer les lignes de cotes</b> est définie sur <b>Tous</b> .	
L'option <b>Cotes courtes</b> est définie sur <b>Non</b> .	

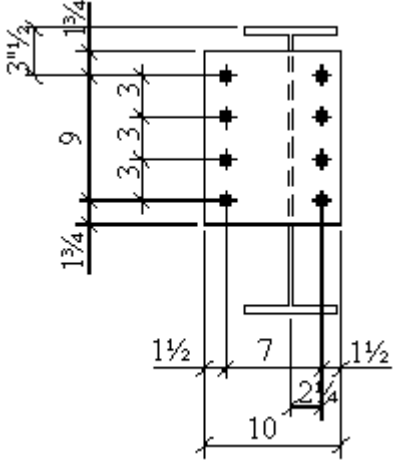
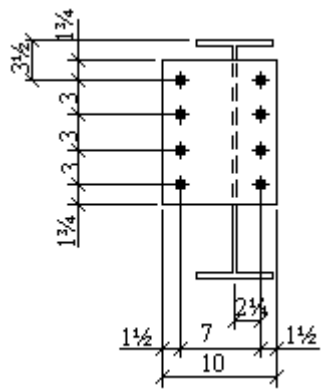
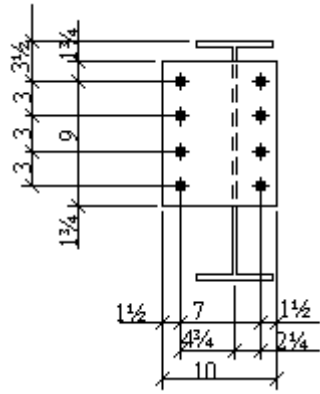
**Voir aussi**

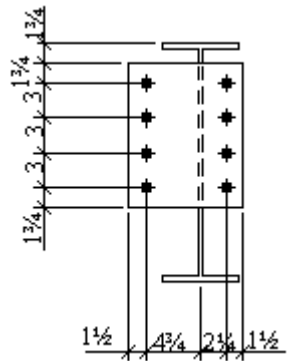
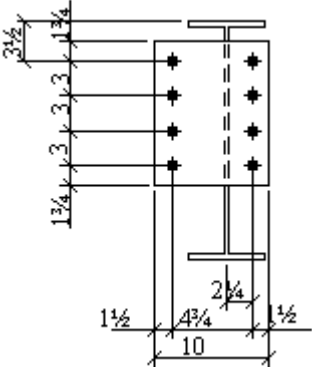
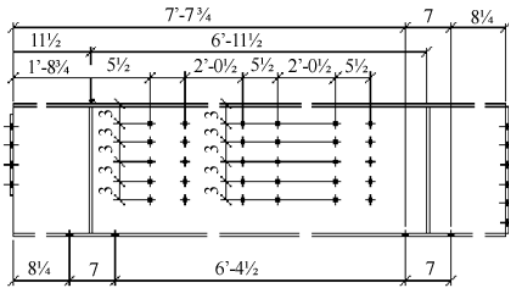
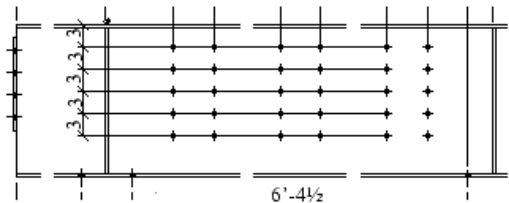
[Propriétés de cotation - onglet Général \(dimensions intégrées\) \(page 759\)](#)

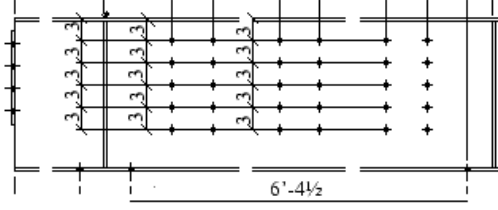
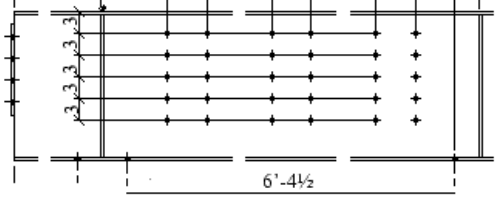
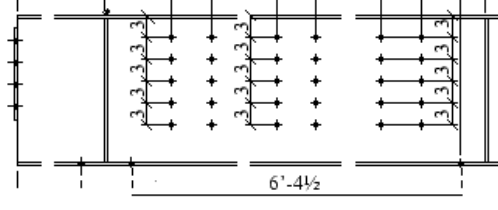
[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)

### Exemple : Combinaison des cotes

Les exemples ci-dessous illustrent comment Tekla Structures combine des cotations dans la cotation intégrée sur base des différentes options sélectionnées dans l'onglet **Général**.

Combinaison d'options	Exemple
<p>L'option <b>Non</b> empêche la combinaison des cotes.</p>	
<p>L'option <b>1</b> combine les cotes de position des pièces avec les cotes internes des pièces, et les cotes internes des groupes de boulons avec les pinces des boulons. Les cotes de position des boulons ne sont pas combinées avec les cotes internes de boulon.</p>	
<p>L'option <b>2</b> 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 <b>3</b> combine les cotes internes de boulon et les cotes de position dans la même ligne de cote.</p>	
<p>L'option <b>4</b> 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 <b>5</b> combine les cotes internes et la cote de position des groupes de boulons quand il y a plusieurs groupes de boulons.</p>	
<p>L'option <b>4.5</b> combine l'option <b>5</b> de la pièce principale et l'option <b>4</b> des pièces secondaires.</p>	
<p><b>Distance 5'-0</b></p>	

Combinaison d'options	Exemple
<b>Distance 1'-0</b>	
<b>Distance min. 5'-0</b>	
<b>Distance min. 5"</b>	

### Voir aussi

[Propriétés de cotation - onglet Général \(dimensions intégrées\) \(page 759\)](#)

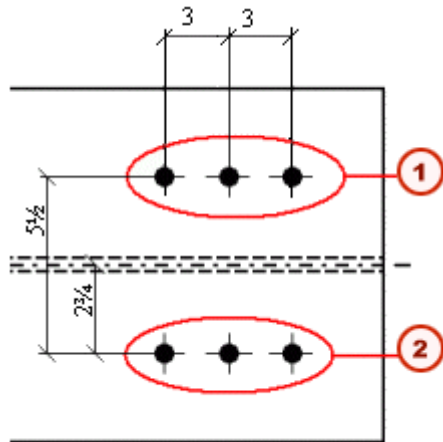
[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)

### **Exemple : Combiner des cotes de groupe de boulons**

Dans le cas de la cotation et du repérage, Tekla Structures considère les groupes de boulons voisins dans la cotation intégrée comme un seul groupe en fonction du nombre minimum de cotations à combiner et du format



sélectionné dans l'onglet **Cotation des boulons**. Consultez l'exemple ci-dessous :



1. Groupe de boulons 1
2. Groupe de boulons 2

### Voir aussi

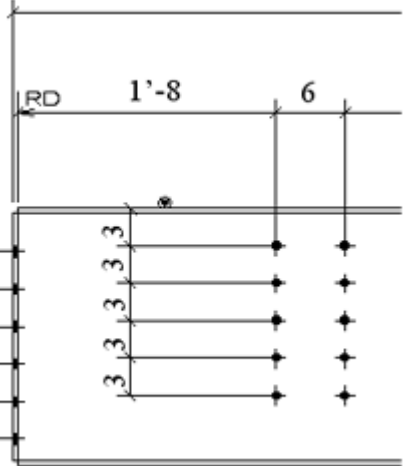
[Propriétés de cotation - onglet Cotation boulons \(dimensions intégrées\)](#)  
(page 768)

[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré](#) (page 584)

### *Par 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><b>Décalage avant</b> supérieur à la cote 1'-8 du groupe de trous.</p>	

Paramètre de décalage avant	Exemple
<p><b>Décalage avant</b> réglé sur une valeur plus petite.</p>	

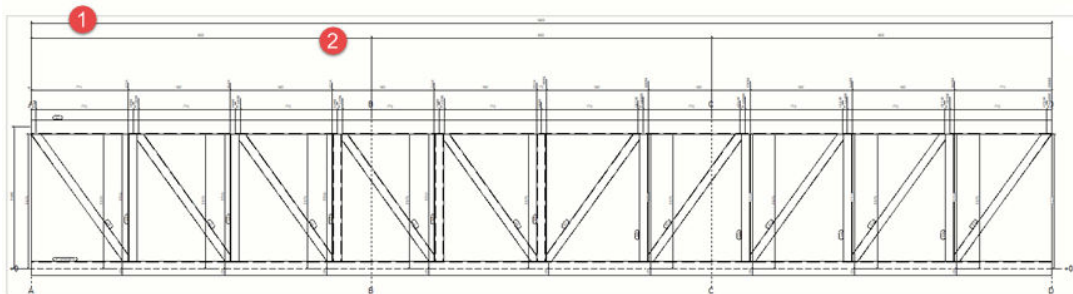
### Voir aussi

[Propriétés de cotation - onglet Général \(dimensions intégrées\) \(page 759\)](#)

[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)

### Exemple : Dimensions du maillage

L'exemple ci-dessous illustre comment Tekla Structures crée des cotations dans la cotation intégrée sur base des différentes options sélectionnées dans la zone **Dimensions du maillage** de l'onglet **Général**.



(1) Option **Hors-tout** sélectionnée

(2) Option **Travées individuelles** sélectionnée

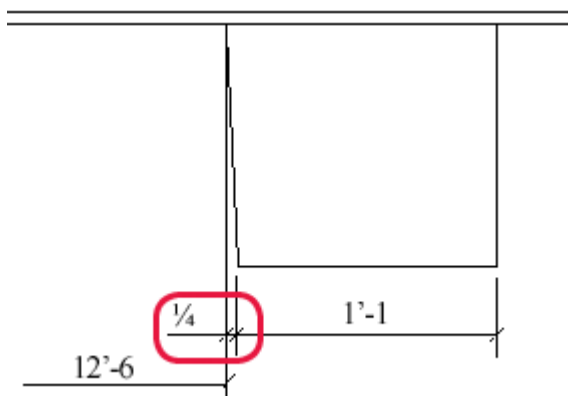
### Par exemple, distance symétrie visible

L'exemple ci-dessous montre comment Tekla Structures utilise le paramètre **Distance symétrie visible** dans la cotation intégrée. Si vous attribuez une valeur à la **Distance symétrie visible** dans l'onglet **Général** et que l'asymétrie

des pièces est plus petite que la distance que vous avez entrée, Tekla Structures la représente à l'aide d'une cotation.

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.



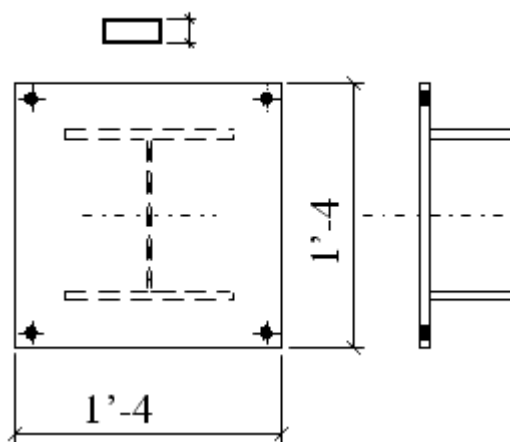
### Voir aussi

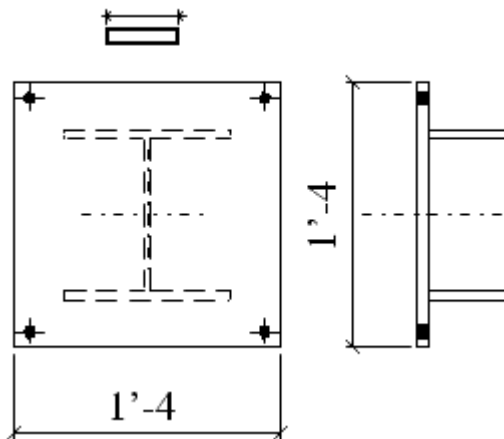
[Propriétés de cotation - onglet Général \(dimensions intégrées\) \(page 759\)](#)

[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)

### ***Par exemple, côté de cote préféré***

Vous pouvez définir le côté de cotation préféré des pièces et boulons dans l'onglet **Dimensions de la pièce** et l'onglet **Cotation des boulons** dans la cotation intégrée. Les exemples ci-dessous présentent différents paramètres pour **Côté préféré** pour les cotations de pièce.





### Voir aussi

[Propriétés de cotation - onglet Cotation pièces \(dimensions intégrées\) \(page 766\)](#)

[Propriétés de cotation - onglet Cotation boulons \(dimensions intégrées\) \(page 768\)](#)

[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)

### Par exemple, dimension armature

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 armature**.

Paramètres	Exemple
L'option <b>Dimensions des groupes de fers</b> est définie sur <b>Oui</b> , aucune étiquette de cote n'est sélectionnée dans <b>Emplacement des repères</b> .	
L'option <b>Dimensions des groupes de fers</b> est définie sur <b>Oui</b> , des étiquettes de cotes sont sélectionnées dans <b>Emplacement des repères</b> .	

Paramètres	Exemple
L'option <b>Dimensions des groupes de fers</b> est définie sur <b>Oui</b> , des étiquettes de cotes sont sélectionnées dans <b>Emplacement des repères</b> , l'option <b>Fermer les cotes de géométries</b> est définie sur <b>Oui</b> .	

### Voir aussi

[Propriétés de cotation - onglet Cotations armatures \(dimensions intégrées\) \(page 772\)](#)

[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)

## Ajout de cotations doubles automatiques

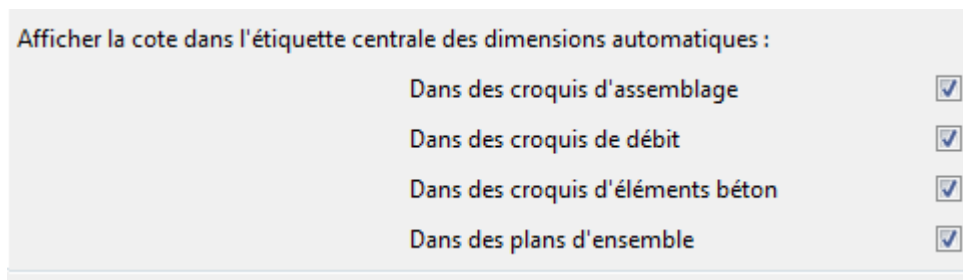
Il est possible de créer automatiquement des titres de cotation double dans tous les types de dessin.

### Limites :

Les cotes doubles peuvent être affichées uniquement dans les cotes absolues US et relatives, mais pas dans les cotes absolues.

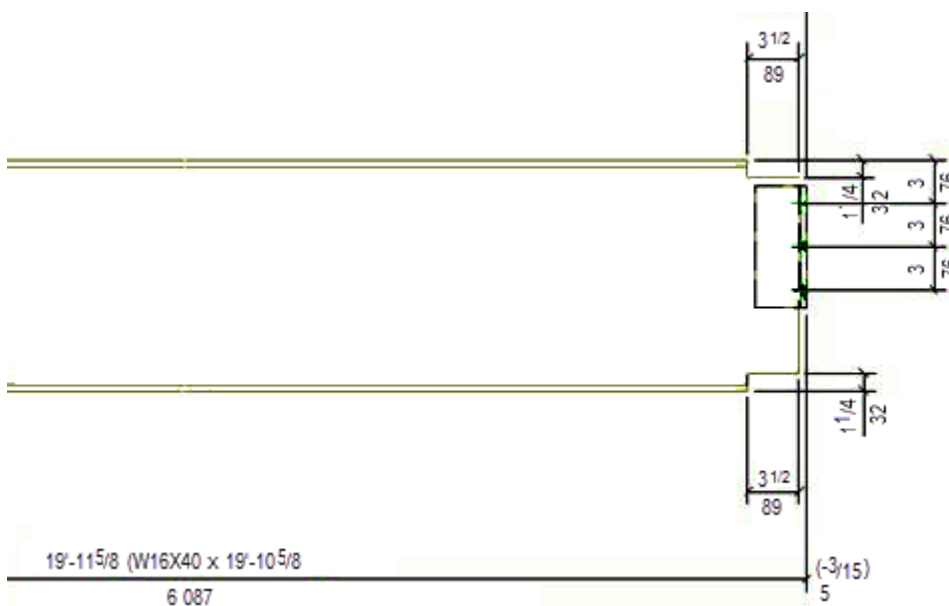
1. Cliquez sur Dans le **menu Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options** et accédez aux paramètres **Dimensions dessin**.
2. Définissez les unités, le format et la précision.
3. Sélectionnez les types de dessin qui comporteront des cotes doubles.
4. Cliquez sur **OK**.

Lorsque Tekla Structures génère le dessin, il ajoute l'étiquette de cotation inférieure dans le format et l'unité sélectionnée. Le logiciel ajoute par ailleurs le texte DIMENSION dans l'étiquette de cotation centrale dans la boîte de dialogue **Propriétés de cotation**.



## Exemple

L'image ci-après présente un exemple de cotes doubles avec les millimètres pour unité et le format ###.



## Voir aussi

[Paramètres de cotation automatique \(page 537\)](#)

[Ajout de doubles cotations manuellement \(page 194\)](#)

## Ajouter des cotations aux pièces dépliées

Dans les croquis de débit et croquis d'assemblage, vous pouvez contrôler les cotations ajoutées par Tekla Structures pour les pièces dépliées créées à l'aide de **Vue** --> **Attributs 2** --> **Déplié = Oui** .

Utilisez les options avancées dans **menu Fichier** --> **Paramètres** --> **Options avancées** --> **Cotations : dépliage** .

Pour	Procéder comme suit
Créer des cotes de lignes de pli 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=.

<b>Pour</b>	<b>Procéder comme suit</b>
Définir un préfixe pour une cote de rayon	Définissez l'option avancée XS_RADIUS_TEXT_IN_UNFOLDING_B ENDING_LINE_DIMENSIONING=R=.
Pour les cotes de texte d'angle, afficher l'angle intérieur au lieu de l'angle extérieur	Définissez l'option avancée XS_DRAW_INSIDE_ANGLE_IN_UNFOL DING=TRUE.
Définir le format du texte d'angle	Définissez l'option avancée XS_UNFOLDING_ANGLE_DIM_FORMAT =1.  <b>###= 0</b> <b>###[#]= 1</b> <b>###.#=2</b> <b>###[##]= 3</b> <b>###.##= 4</b> <b>###[###]=5</b> <b>###.###= 6</b> <b>### #/= 7</b> <b>###/##.###= 8</b>
Définir la précision du texte d'angle	Définissez l'option avancée XS_UNFOLDING_ANGLE_DIM_PRECIS ION=10.  <b>0.00= 1</b> <b>0.50= 2</b> <b>0.33= 3</b> <b>0.25= 4</b> <b>1/8= 5</b> <b>1/16= 6</b> <b>1/32= 7</b> <b>1/10= 8</b> <b>1/100= 9</b> <b>1/1000= 10</b>

### **Voir aussi**

[Propriétés de cotation - Unités, précision et format \(page 752\)](#)

## 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 **Cotations : boulons**.
2. Définissez **XS\_BOLT\_POSITION\_TO\_MIN\_AND\_MAX\_POINT** sur **TRUE**.

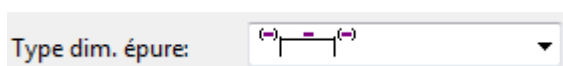
Paramètres	Exemple
Avant de définir l'option avancée.	
Après avoir défini l'option avancée sur TRUE.	

## Création de traits de rappel de cotation

Vous pouvez créer des traits de rappel pour des cotations qui comportent des flèches.

### Limites

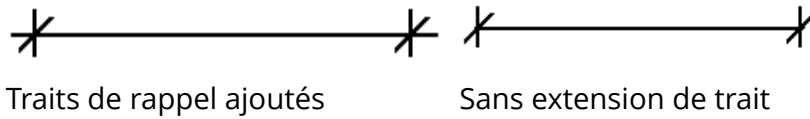
Les extensions de trait ne peuvent être appliqués aux dimensions dont les flèches diffèrent de celles des lignes, ou des cotations d'épure du type suivant :



1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options** et accédez aux paramètres **Dimensions dessin**.
2. Entrez la longueur de l'extension de la ligne de cote dans la zone **Extension de la ligne de cote pour la flèche**.



## Exemple



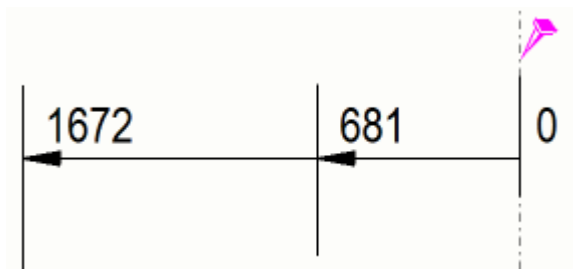
## Modification de l'apparence des cotations absolues

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**, puis accédez aux paramètres **Dimensions dessin**.
2. Si vous ne souhaitez pas afficher le zéro au point zéro des dimensions absolues, définissez **Afficher le zéro pour les dimensions absolues** sur **Non**.  
**Oui** est la valeur par défaut.
3. Définissez **Afficher dimension absolue parallèle à la ligne de dimension** sur **Oui** pour afficher les dimensions parallèlement aux lignes de dimension dans les dimensions absolues.  
**Non** est la valeur par défaut.
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 - Onglet Apparence \(page 753\)](#)

[Cotations automatiques au niveau de la vue \(page 539\)](#)

## 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 traits de rappel des cotations sont longs. Définissez l'option **Trait de rappel court** sur **Non** dans l'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Propriétés de cotation**.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options** et accédez aux paramètres **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.

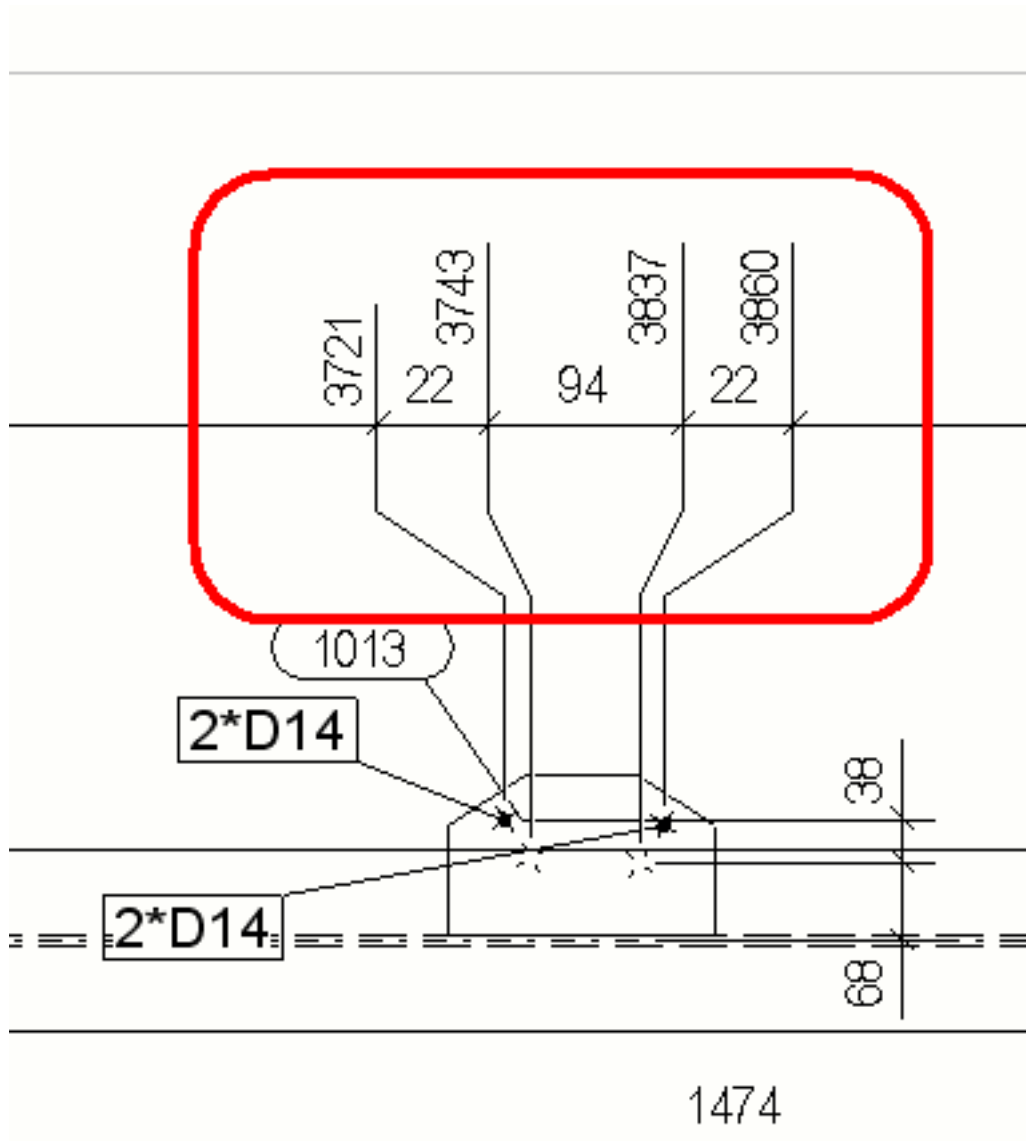
Si vous sélectionnez **Modèle** et que l'échelle est de 1:10, toutes les cotations inférieures à 10 mm sont amplifiées sans tenir compte de l'échelle du dessin.

4. Cliquez sur **OK**.
5. Ouvrez un dessin et double-cliquez sur une cotation.
6. Accédez à l'onglet **Repères** de la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation**.
7. Pour activer l'amplification, définissez l'option **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 - Onglet Apparence \(page 753\)](#)

[Propriétés de cotation - onglets Repères et Etiquettes \(page 755\)](#)

### 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

- Ouvrez le fichier `dim_operation.ail` situé dans le dossier `..\Tekla Structures\<version>\messages\`.
- Changez le préfixe R par Rayon :
 

```
string dim_operation_dim_radius_prefix{ ... entry =
("enu", "R ");};

string dim_operation_dim_radius_prefix{ ... entry =
("enu", "Radius ");};
```
- Enregistrez les modifications et ouvrez à nouveau Tekla Structures.

### Voir aussi

[Ajouter des cotes manuelles \(page 182\)](#)

## Ajouter des cotations aux plats

Vous pouvez coter des plats à l'aide de certaines options avancées dans **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Cotation : pièces** .

---

**REMARQUE** Si vous avez ajouté un chemin d'accès au fichier `dim_planes_table.txt` sous forme de valeur pour l'option avancée `XS_PART_DIMENSION_PLANES_TABLE`, les paramètres dans `dim_planes_table.txt` sont toujours utilisés, en lieu et place des valeurs définies dans les options avancées décrites ci-dessous.

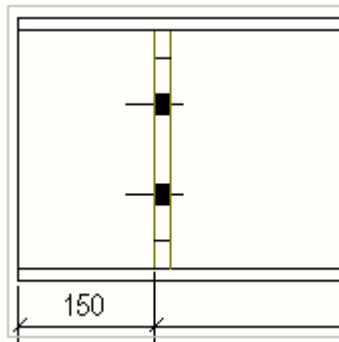
---

Pour coter des plats à l'aide des options avancées :

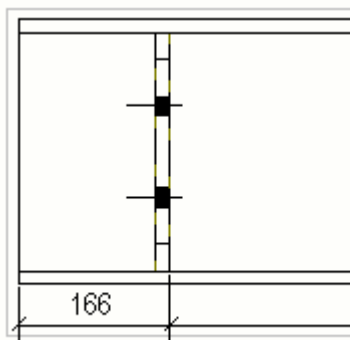
Pour	Procéder comme suit
Coter des plats au niveau de l'arête la plus proche de la pièce avoisinante	Définissez l'option avancée <code>XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOUR</code> sur <code>TRUE</code> .
Coter des plats sur la face avant des <b>poutres</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Définissez l'option avancée <code>XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING</code> sur <code>FALSE</code>.</li> <li>Définissez l'option avancée <code>XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOUR</code> sur <code>FALSE</code>.</li> <li>Définissez l'option avancée <code>XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE</code> sur <code>TRUE</code>.</li> </ol>

<b>Pour</b>	<b>Procéder comme suit</b>
Coter des plats sur la face avant des poteaux	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Définissez l'option avancée XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING sur FALSE.</li> <li>2. Définissez l'option avancée XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOUR sur FALSE.</li> <li>3. Définissez l'option avancée XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE_IN_COLUMNS_ALSO sur TRUE.</li> </ol>
Coter des plats sur la face arrière	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Définissez l'option avancée XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING sur FALSE.</li> <li>2. Définissez l'option avancée XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOUR sur FALSE.</li> <li>3. Définissez l'option avancée XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE sur FALSE.</li> <li>4. Définissez l'option avancée XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE_IN_COLUMNS_ALSO sur FALSE.</li> </ol>
Coter des plats à l'aide de leurs points de référence d'origine dans le modèle	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Définissez l'option avancée XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOUR sur FALSE.</li> <li>2. Définissez l'option avancée XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING sur TRUE.</li> </ol> <p><b>Remarque :</b> si vous avez créé un plat de la gauche vers la droite et un autre de la droite vers la gauche, Tekla Structures les cote différemment.</p>

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.

L'exemple ci-dessous utilise les valeurs suivantes :

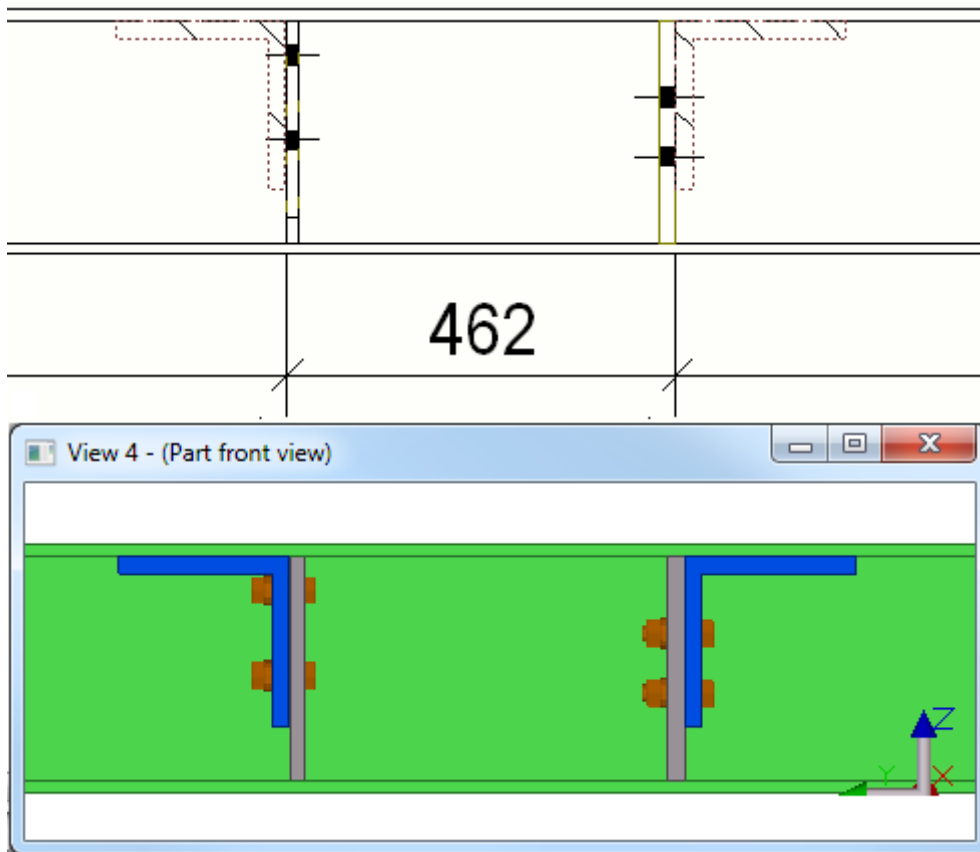
`XS_PART_DIMENSION_PLANES_TABLE= (aucune valeur attribuée)`

`XS_PART_POSITION_TO_EDGE_NEAREST_TO_NEIGHBOR=VRAI`

`XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE=FAUX`

`XS_PART_POSITION_TO_LEADING_EDGE_IN_COLUMNS_ALSO=FALSE`

`XS_USE_PLATE_SIDE_POSITIONING=FALSE`



L'exemple ci-dessous utilise les valeurs suivantes :

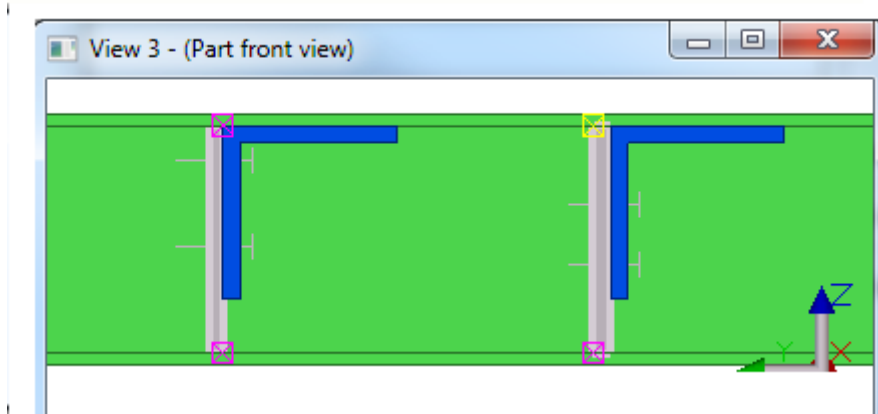
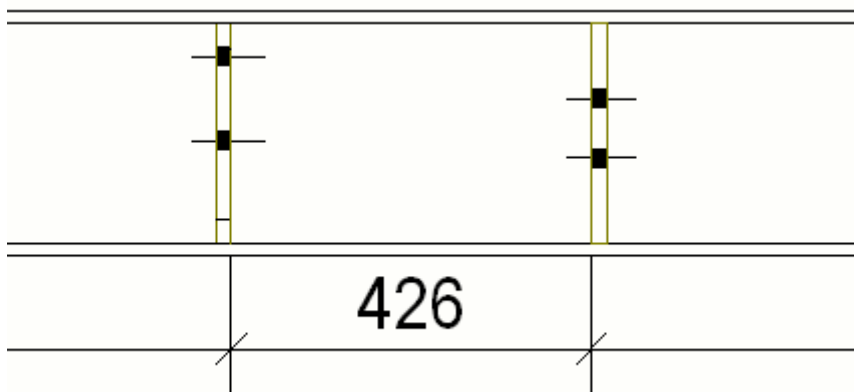
`XS_PART_DIMENSION_PLANES_TABLE= (aucune valeur attribuée)`

`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 spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)

### Ajout de cotations à des profils

Vous pouvez influencer la manière dont Tekla Structures cote différents profils dans des dessins. Par exemple, Tekla Structures peut coter systématiquement les profils 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 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

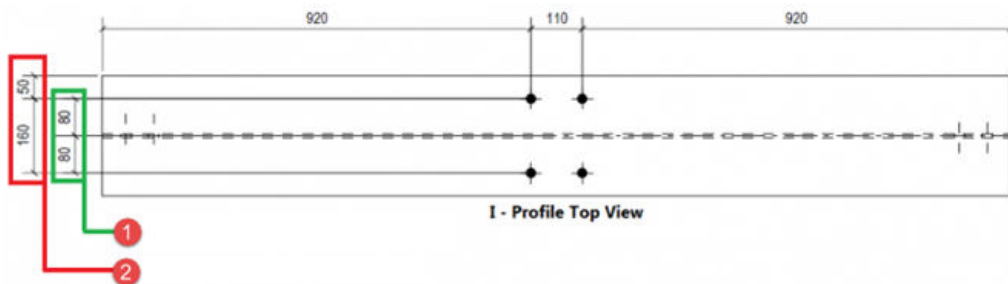
3. Ouvrez le fichier `dim_planes_table.txt` dans un éditeur de texte, par exemple, le Bloc-notes de Microsoft. Le fichier se trouve dans `..\Tekla Structures\<<version>\environments\<<environment>\profile`.
4. Modifiez le contenu du fichier et enregistrez le fichier.
5. Pour appliquer les nouveaux paramètres 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  
/***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*
```



- (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
FLANGE WEB
ProfType,MaxSize, middle,right, left, middle, right, left
=====
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
- 7 = Tube rond
- 8 = Tube rectangulaire ou carré
- 9 = profil C
- 10 = profil T
- 15 = profil ZZ
- 16 = profil CC
- 17 = profil CW
- 51 = Plat par contour etc.

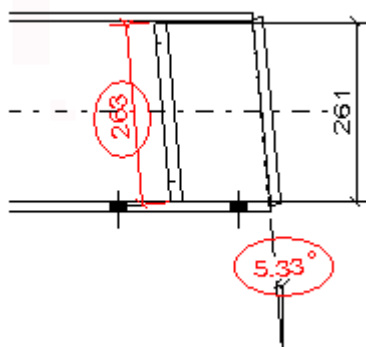
La valeur **-1.0** de **MaxSize** indique qu'il n'y a aucune taille limite pour le profil.

L'astérisque après **TRUE** indique qu'il s'agit d'une valeur par défaut.

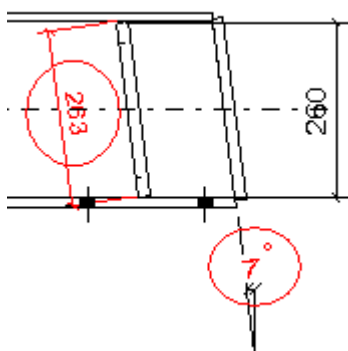
## textes de cote inclinés

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`.

### Voir aussi

`XS_TEXT_ORIENTATION_EPSILON`

## Ajout de cotations automatiques dans des plans d'ensemble

Dans la boîte de dialogue **Général - Propriétés cotation** du plan d'ensemble, vous pouvez créer des pièces, des maillages et des cotations 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.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **Plans 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 **Maillages**, 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.

### **Voir aussi**

[Groupes d'objets dans la cotation de plans d'ensemble \(page 624\)](#)

[Cotation de groupes d'objets sur différentes lignes de cotation \(page 624\)](#)

[Par exemple, maillage et cotes hors-tout \(page 626\)](#)

[Exemple : utilisation des options Longueur maximale trait de rappel \(page 627\)](#)

[Exemple : cotation de pièces partiellement en dehors de la vue \(page 629\)](#)

[Exemple : Limiter le nombre de cotes externes \(page 629\)](#)

[Exemple : position des cotations de pièce \(page 630\)](#)

[Exemple : cotation des plans d'implantation \(page 635\)](#)

[Propriétés de cotation - onglet Maillage \(plans d'ensemble\) \(page 773\)](#)

[Propriétés de cotation - onglet Pièces \(plans d'ensemble\) \(page 774\)](#)

### ***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.

### **Voir aussi**

[Cotation de groupes d'objets sur différentes lignes de cotation \(page 624\)](#)

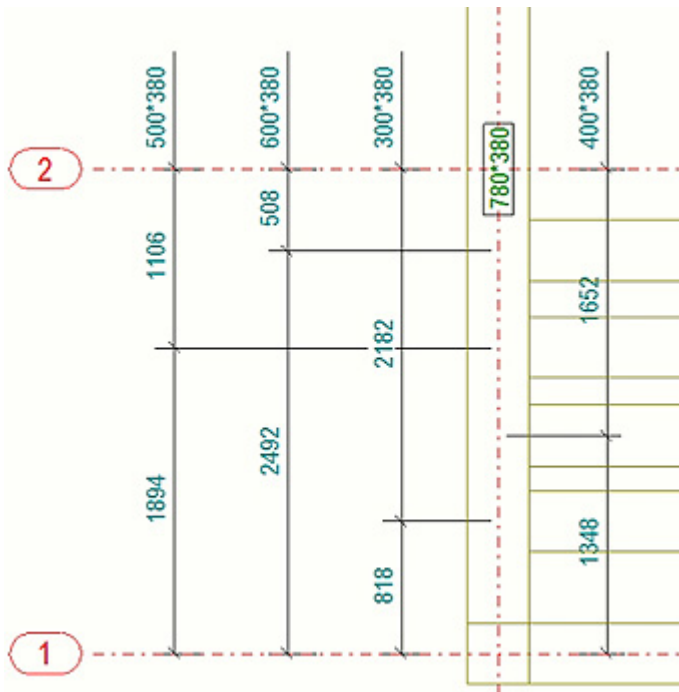
### ***Cotation de groupes d'objets sur différentes lignes de cotation***

Vous pouvez utiliser les groupes d'objet pour spécifier différents objets à coter sur différentes lignes de cotation.

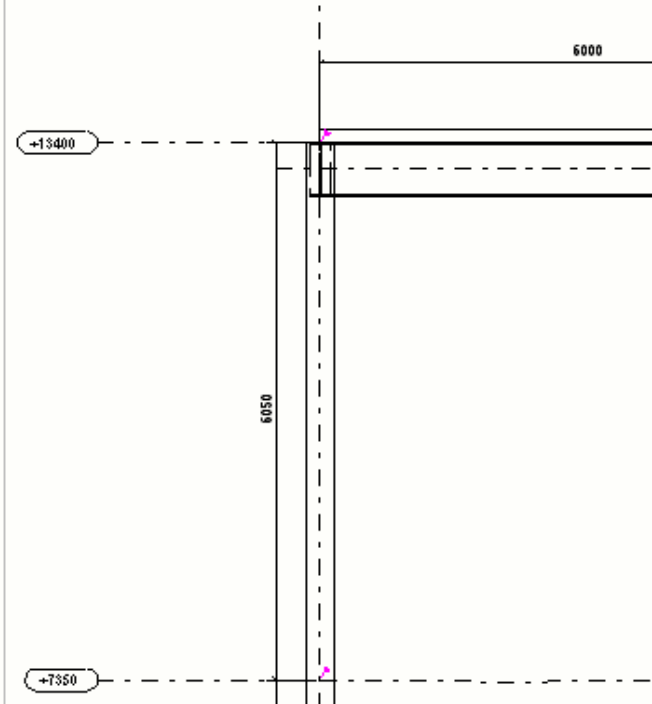
1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **Plans d'ensemble** .
2. Cliquez sur **Cotation**, puis accédez à l'onglet **Pièces**
3. Ajoutez les groupes d'objets souhaités aux règles de cotation en cliquant sur **Ajouter critère** et en sélectionnant la règle dans la liste 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 :





Paramètre de cotation	Exemple
<p><b>Cotation maillage = Oui</b>  <b>Dimension hors-tout = Non</b>  <b>Horizontal = Gauche</b>  <b>Vertical = Dessus</b></p>	

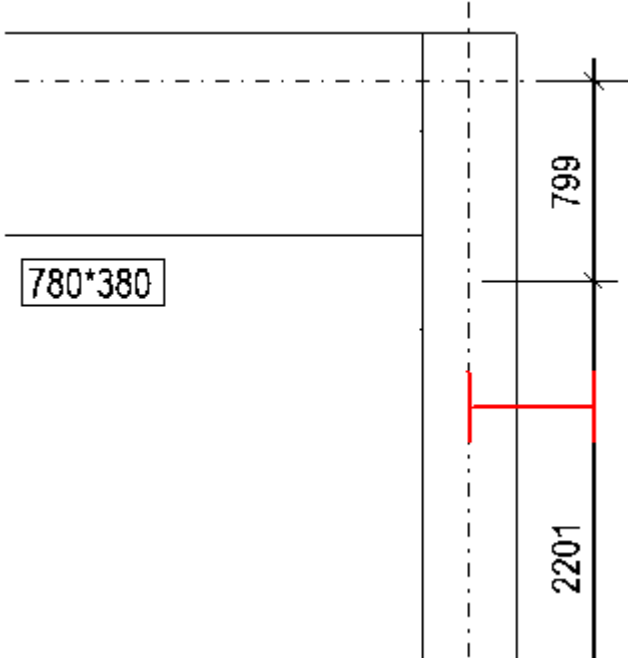
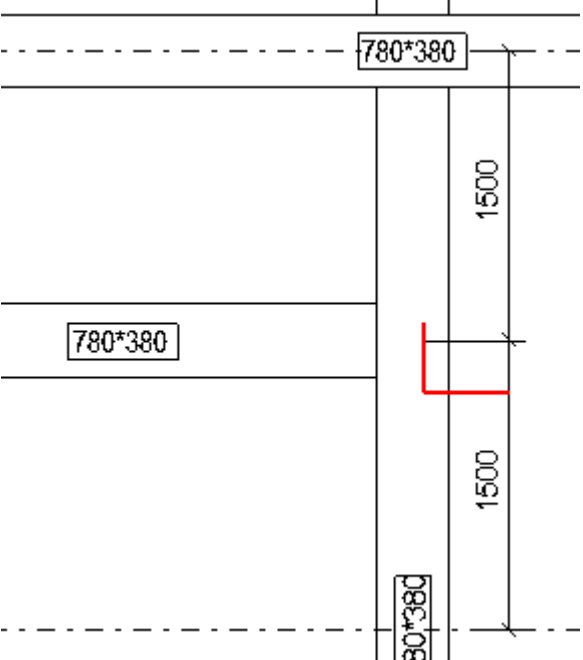
**Voir aussi**

[Propriétés de cotation - onglet Maillage \(plans d'ensemble\) \(page 773\)](#)

**Exemple : utilisation des options *Longueur maximale 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
Une valeur est définie pour <b>Dimensions externes</b> .	
Une valeur est définie pour <b>Dimensions internes</b> .	

**Voir aussi**

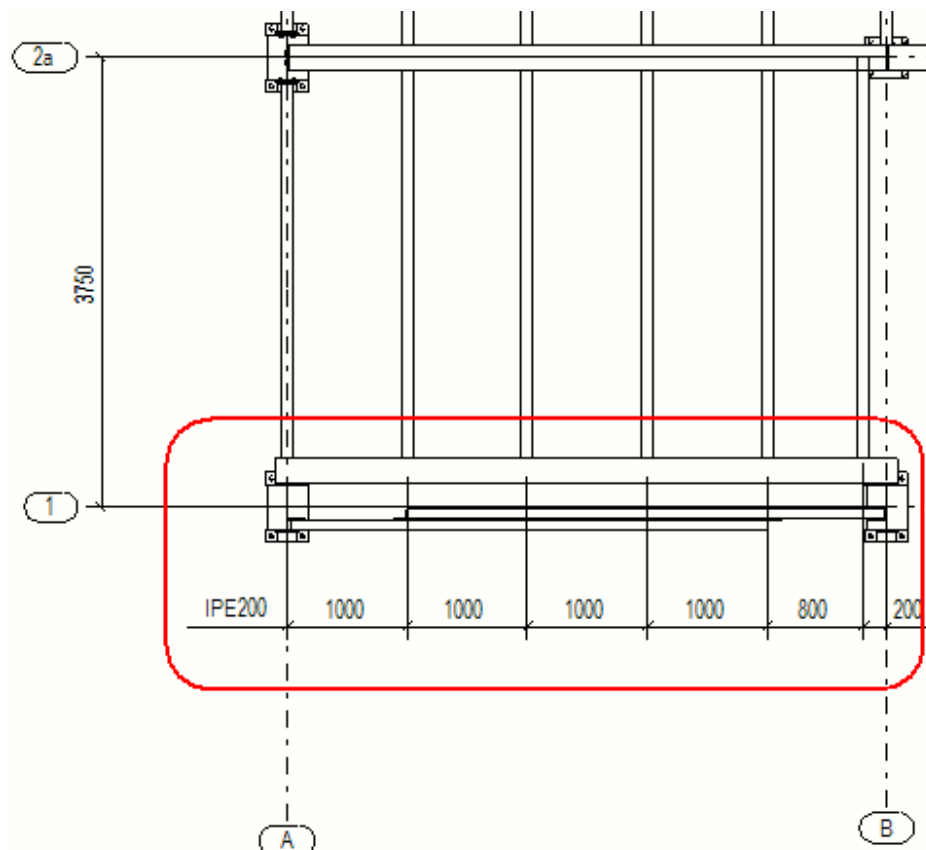
[Propriétés de cotation - onglet Pièces \(plans d'ensemble\) \(page 774\)](#)

[Ajout de cotations automatiques dans des plans d'ensemble \(page 623\)](#)



### **Exemple : cotation de pièces partiellement en dehors 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**.



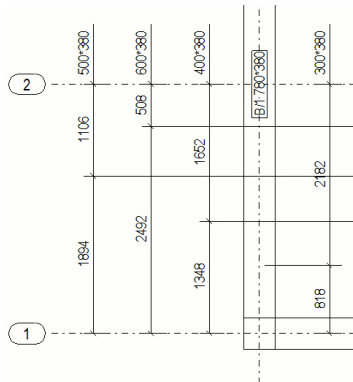
### **Voir aussi**

[Propriétés de cotation - onglet Pièces \(plans d'ensemble\) \(page 774\)](#)

### **Exemple : Limiter le nombre de cotes externes**

L'exemple ci-dessous illustre à quoi ressemblent les cotations de pièce lorsque vous sélectionnez 3 comme valeur pour l'option **Nombre maximal de cotes externes** dans l'onglet **Pièces** dans les propriétés de cotation du plan

d'ensemble. Tekla Structures crée trois cotations en dehors du maillage et la quatrième à l'intérieur du maillage.



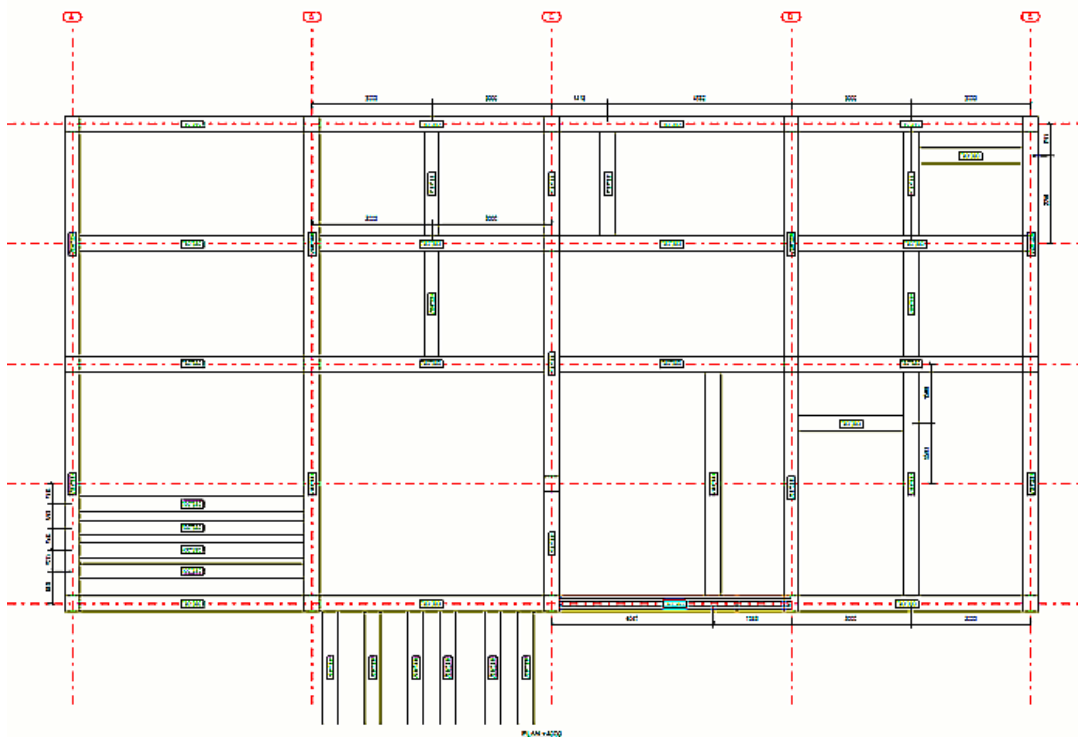
### Voir aussi

[Propriétés de cotation - onglet Pièces \(plans d'ensemble\) \(page 774\)](#)

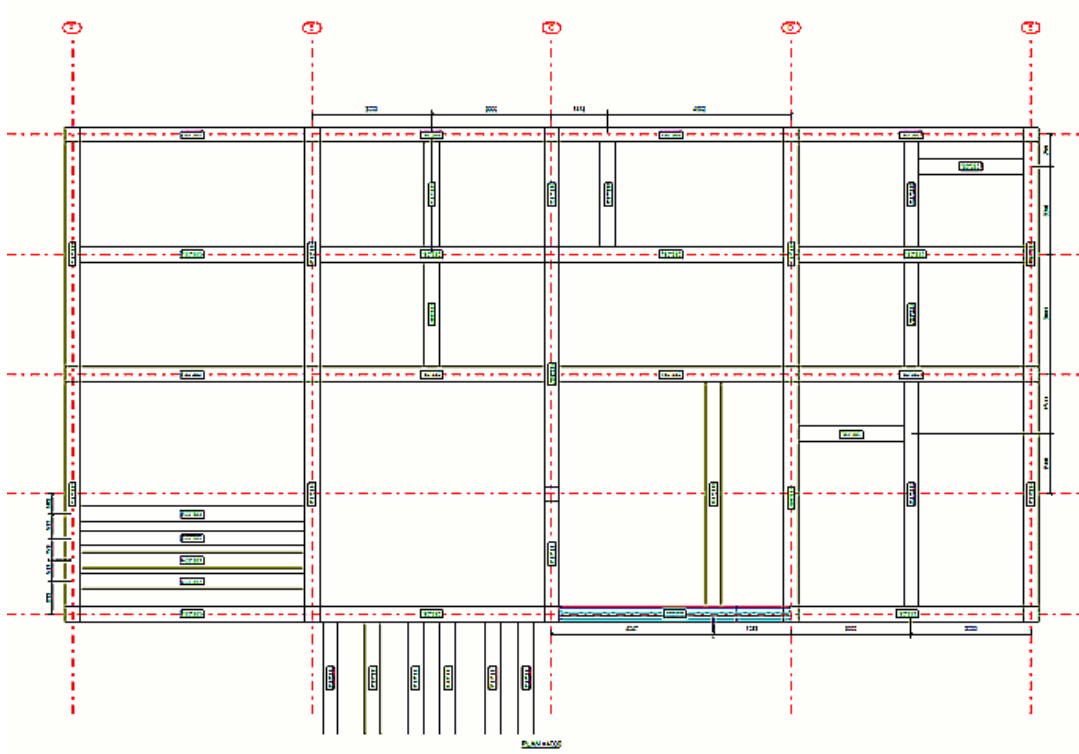
### Exemple : position des cotations de pièce

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**.

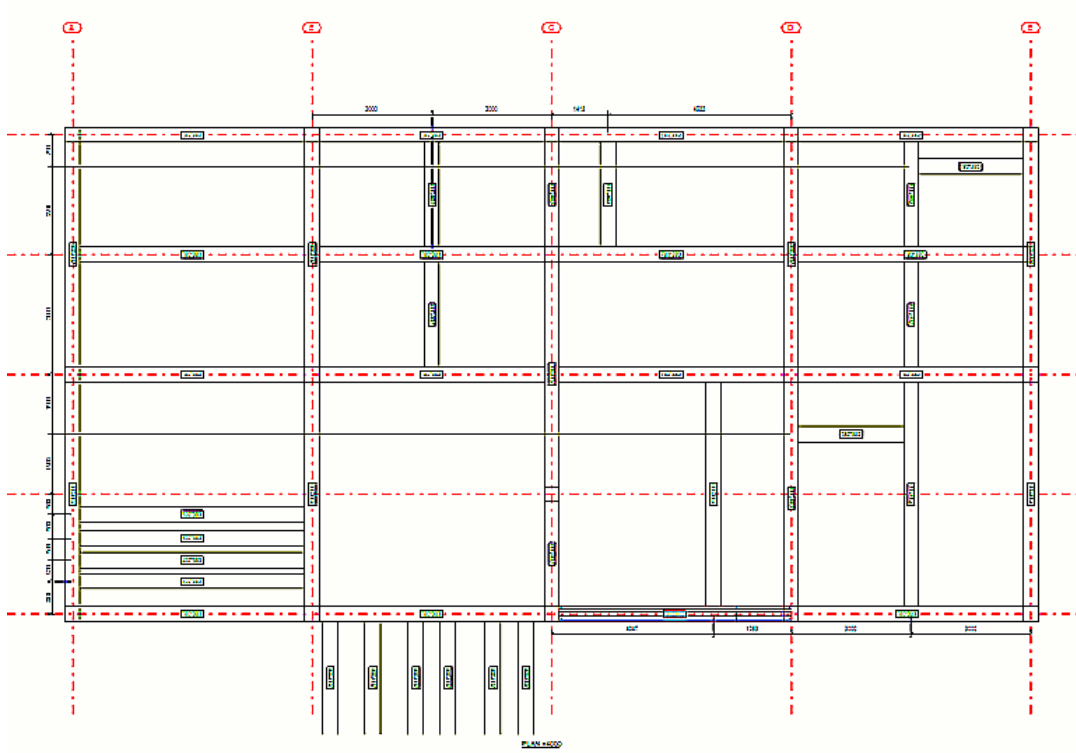
Dans l'exemple ci-dessous, **Positionnement** est défini sur **Grille interne**, ce qui permet de placer toutes les cotes en regard ou près du maillage.



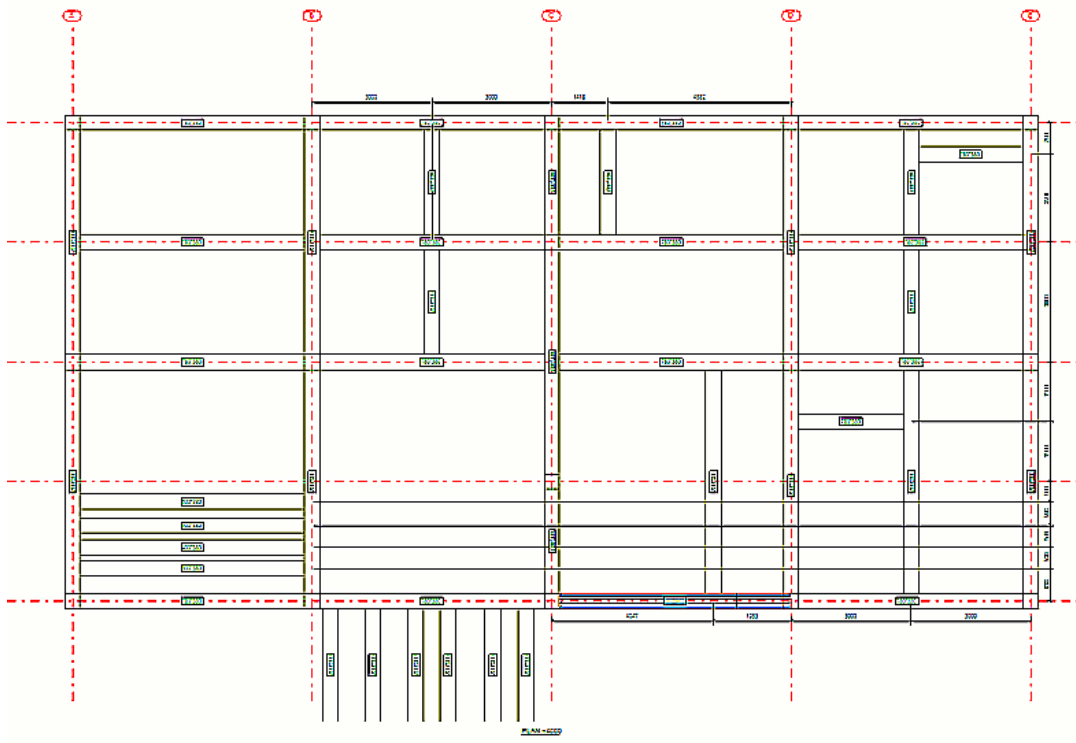
Dans l'exemple ci-dessous, **Positionnement** est défini sur **Grille externe**, ce qui permet de placer toutes les cotes en dehors du maillage.



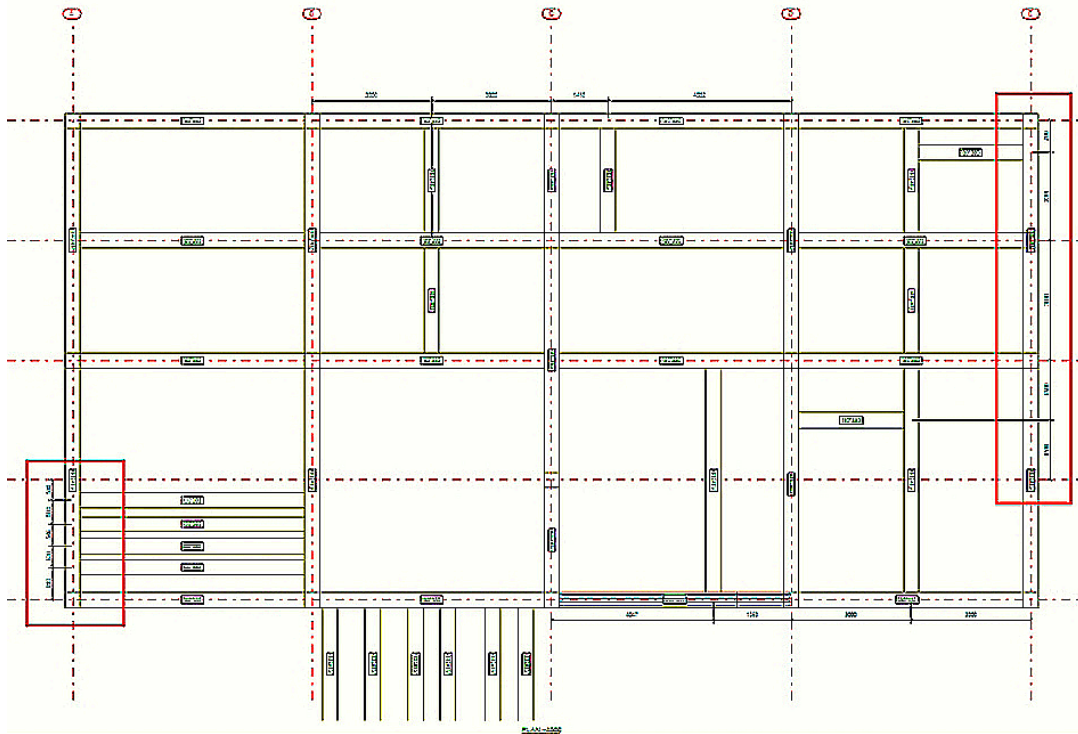
Dans l'exemple ci-dessous, **Position horizontale** est défini sur **Gauche**, ce qui permet de placer toutes les cotes des pièces horizontales à gauche du maillage.



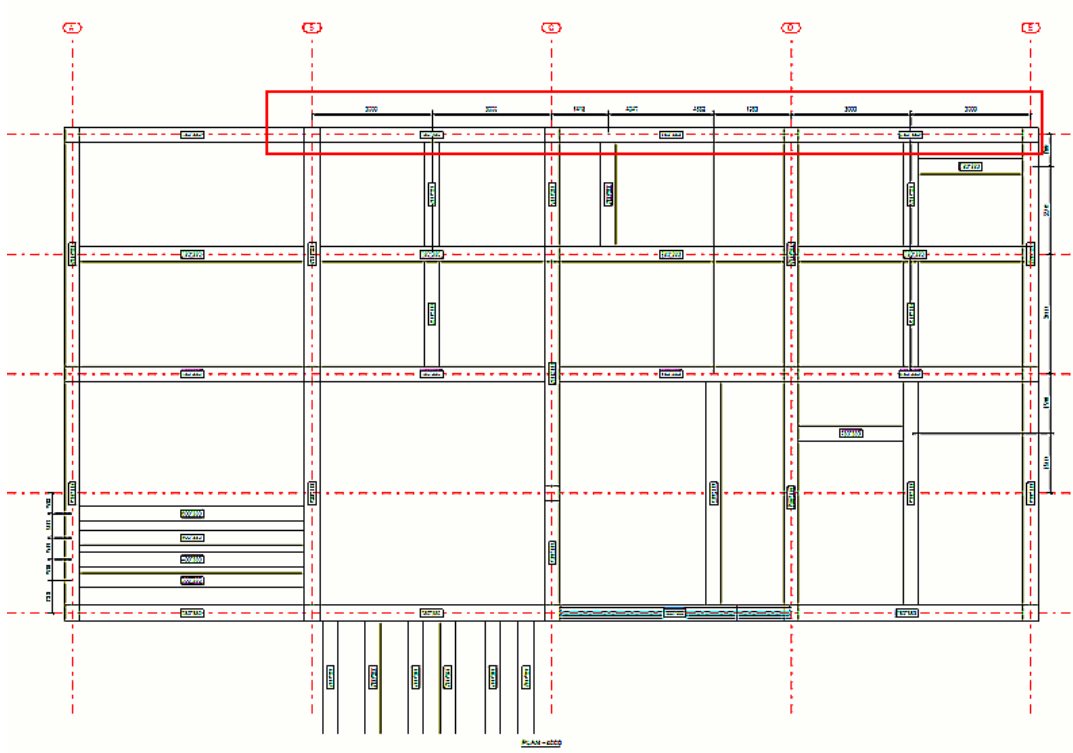
Dans l'exemple ci-dessous, **Position horizontale** est défini sur **Droit**, ce qui permet de placer toutes les cotes des pièces horizontales à droite du maillage.



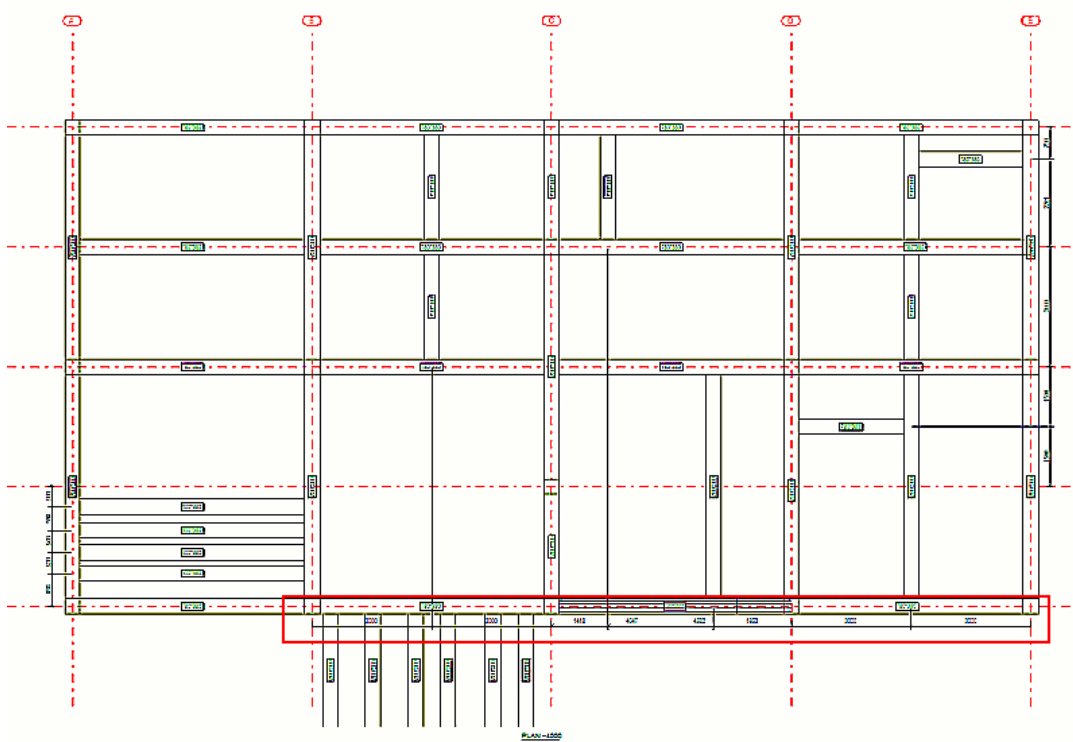
Dans l'exemple ci-dessous, **Position horizontale** est défini sur **Distribué des deux côtés**, ce qui permet de placer toutes les cotes des pièces horizontales sur le côté du maillage le plus proche de la pièce à coter.



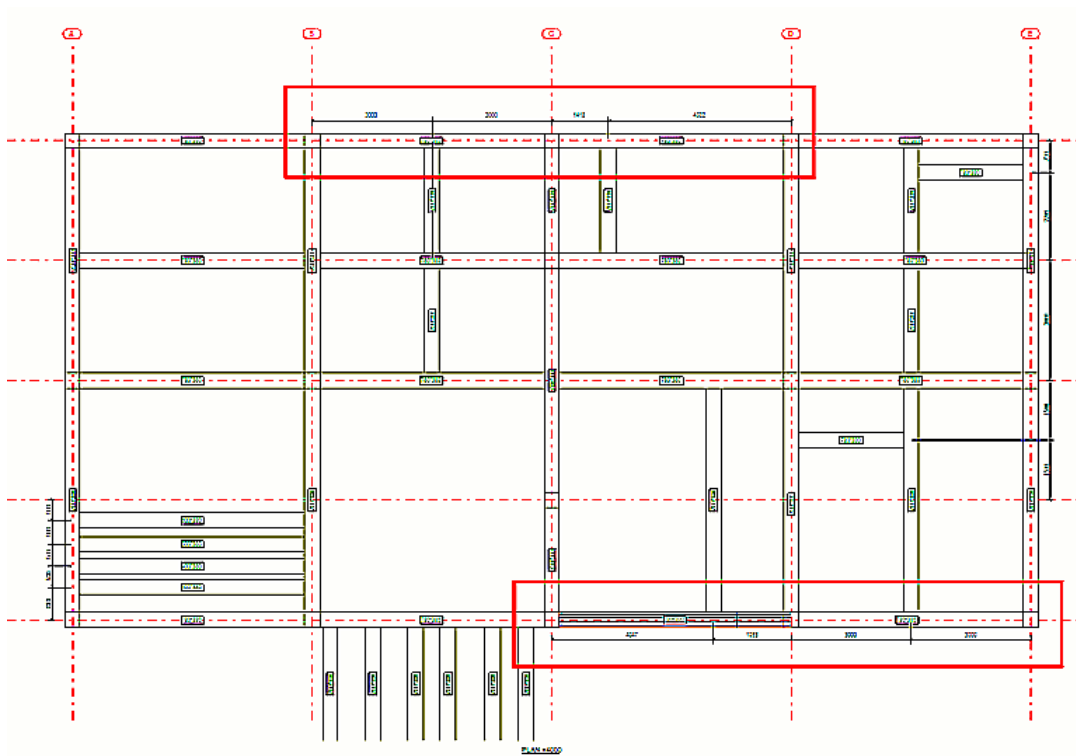
Dans l'exemple ci-dessous, **Position verticale** est défini sur **Dessus**, ce qui permet de placer toutes les cotes des pièces verticales au-dessus du maillage.



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.



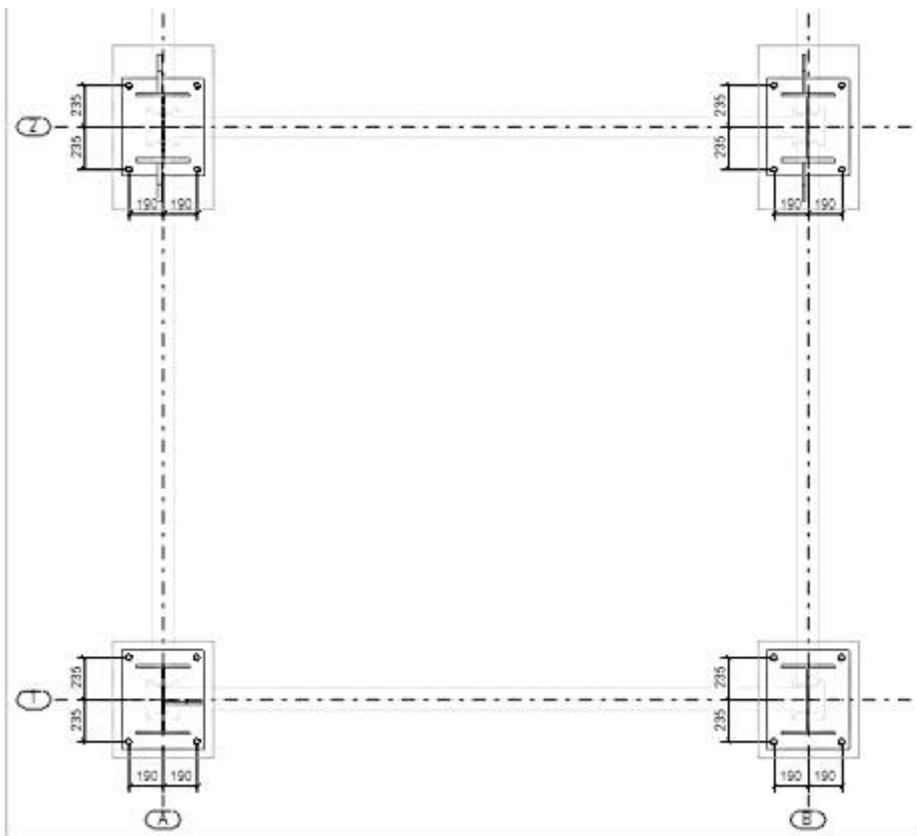
### Voir aussi

[Propriétés de cotation - onglet Pièces \(plans d'ensemble\) \(page 774\)](#)

### ***Exemple : cotation des plans d'implantation***

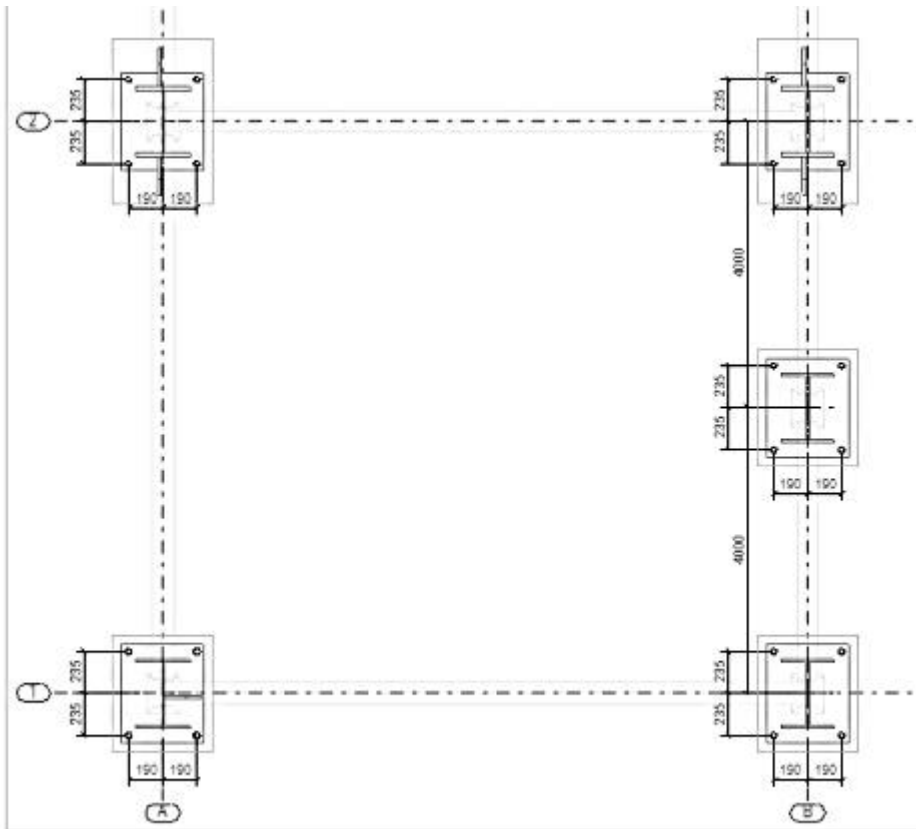
Voici quelques exemples de cotations de plans d'implantation dans différentes situations.

Voici d'abord un exemple typique, dans lequel tous les poteaux touchent les lignes du maillage :

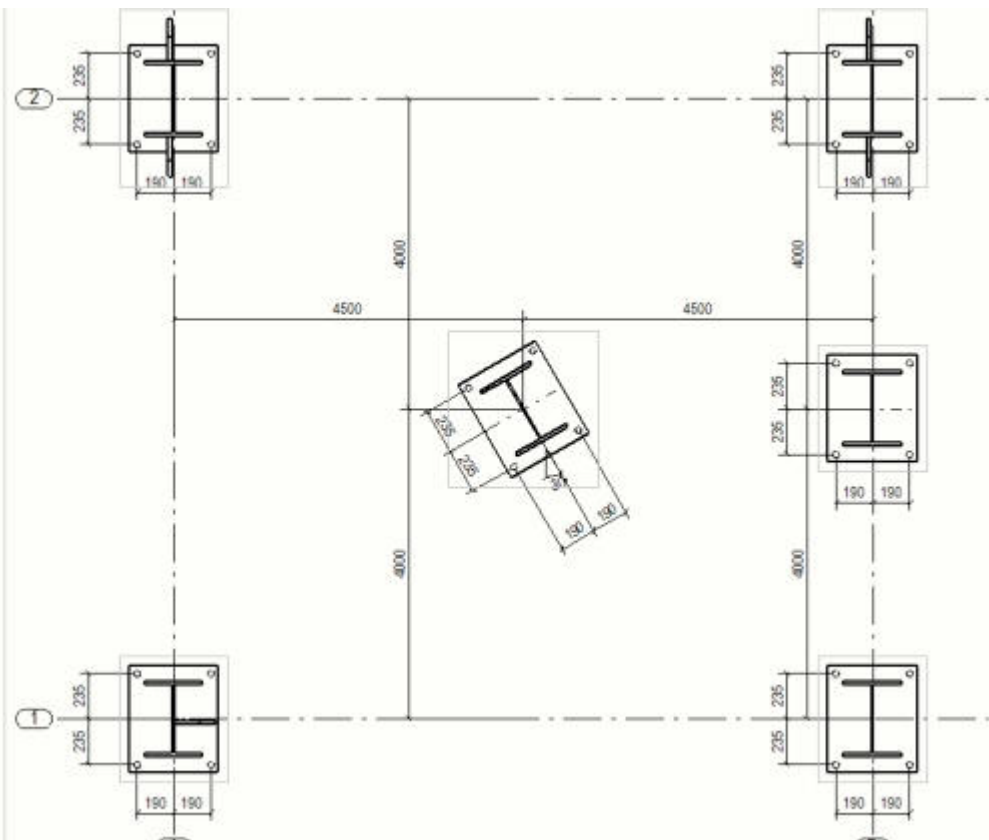


Si le point de référence du poteau n'est pas situé sur la ligne de maillage, Tekla Structures redimensionne automatiquement le point de référence par rapport aux lignes de maillage. Référez-vous à l'exemple qui suit.

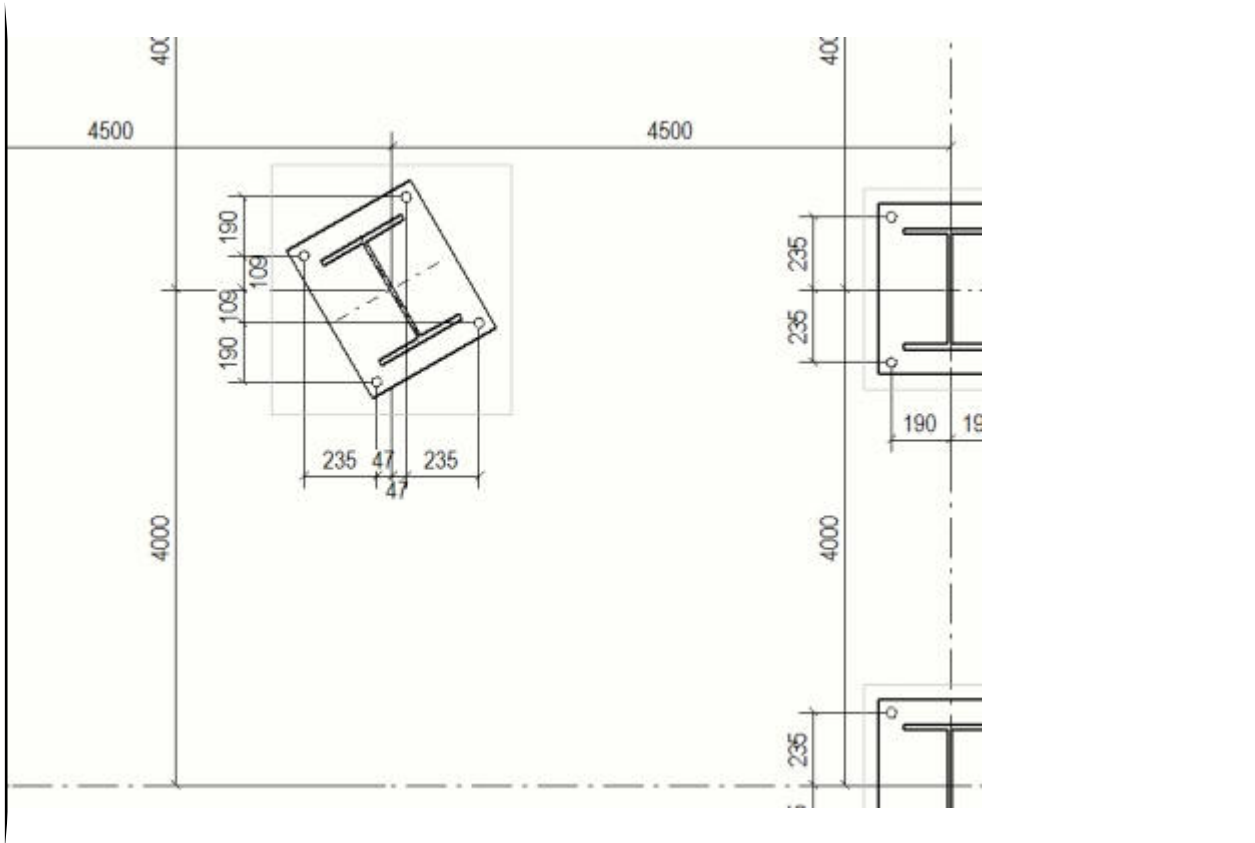




Si le poteau est tourné par rapport au dessin, la rotation est automatiquement cotée. Référez-vous à l'exemple qui suit.



Si vous définissez l'option avancée  
`XS_ANCHOR_BOLT_PLAN_USE_VIEW_COORDSYS_FOR_BOLT_DIMENSIONS` sur  
`FALSE` et si vous créez le dessin, toutes les cotations sont placées dans le  
système de coordonnées du dessin.



### Voir aussi

[Création de plans d'implantation à l'aide de paramètres enregistrés \(page 87\)](#)

## 8.6 Paramètres des repères automatiques

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.

Vous pouvez modifier les propriétés des repères après avoir créé le dessin et ajouter des repères manuellement dans un dessin ouvert.

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 :

- Repères de pièce
- Repères de boulon
- Repères de pièce avoisinante
- Repères de traitement de surface
- Repères de composant
- Repères de soudure du modèle
- Repères d'armature
- Repères d'objet de coulage
- Repères de cote
- Repères de titre de vue et de coupe et repères de section

<b>Pour</b>	<b>Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus</b>
Configurer et ajouter des repères automatiques pour des objets de construction	<a href="#">Ajout de repères automatiques (page 641)</a>
Indiquer si les repères doivent être affichés et combinés	<a href="#">Ajustement de la visibilité des repères automatiques (page 644)</a>
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	<a href="#">Ajustement du texte, des cadres et des traits de rappel des repères automatiques (page 648)</a>
Vérifier la manière dont l'emplacement du repère est affecté par les paramètres de placement 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	<a href="#">Emplacement des repères (page 652)</a>
Combiner automatiquement des repères de pièce, de surfacage ou d'armature	<a href="#">Combinaison automatique des repères (page 656)</a>
Afficher le cadre et le trait de rappel du repère de la pièce cachée avec une ligne continue ou en pointillés	<a href="#">Affichage des cadres et des traits de rappel des repères pour les pièces masquées (page 663)</a>
Définir ou modifier l'unité et le nombre de décimales dans les	<a href="#">Modification des paramètres d'unité des repères (page 664)</a>

<b>Pour</b>	<b>Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus</b>
valeurs de mesure pour plusieurs éléments de repère	
Utiliser des options avancées pour définir le contenu de l'élément <b>Taille</b> du repère des boulons	<a href="#">Définition de la taille dans les repères de boulon à l'aide des options avancées (page 677)</a>
Ajouter des attributs de niveau aux repères de pièce et notes associatives en tant qu'attributs utilisateur	<a href="#">Ajout d'attributs de niveau dans les repères de pièce automatiques (page 667)</a>
Ajouter des attributs utilisateur et des attributs de gabarit dans des repères	<a href="#">Ajouter des attributs dans des repères automatiques (page 666)</a>
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	<a href="#">Ajouter des gabarits dans des repères (page 670)</a>
Ajouter des symboles dans le repère à partir d'un fichier de symboles spécifique	<a href="#">Ajouter des symboles dans des repères automatiques (page 676)</a>
Ajouter une image extraite d'une armature dans un repère d'armature	<a href="#">Ajouter des images extraites dans des repères d'armature automatiques (page 680)</a>

### **Voir aussi**

[Propriétés des repères \(page 776\)](#)

[Contenu des repères \(page 789\)](#)

[Protection d'objet et paramètres de placement dans les dessins \(page 488\)](#)

[Repères de dessin, notes, textes et liens dans les dessins ouverts \(page 227\)](#)

[Affichage des objets de coulage, repères de coulage et reprises de bétonnage dans les dessins \(page 714\)](#)

[Coulages dans les dessins \(page 353\)](#)

[Unités et décimales dans les dessins, listes et gabarits \(page 720\)](#)

### **Ajout de repères automatiques**

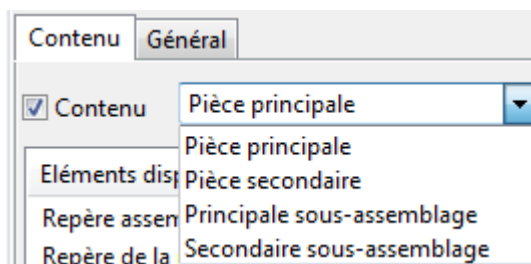
Vous pouvez configurer des repères automatiques pour les objets de construction (pièces, pièces avoisinantes, boulons, surfaçage, attaches,

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 du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur le type de repère à modifier (par exemple **Repère pièce**).
5. 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.



6. Ajoutez des éléments dans le repère en double-cliquant sur les éléments de la liste **Éléments disponibles**.
7. Modifiez l'apparence de l'élément (cadre et police).  
Vous pouvez également définir l'unité et le format pour les éléments longueur, hauteur, espacement et diamètre.
8. Utilisez les boutons **Monter** et **Descendre** pour placer les éléments dans l'ordre que vous souhaitez.
9. Modifiez les paramètres d'apparence, de placement et de visibilité dans les onglets **Contenu** et **Général**.

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

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

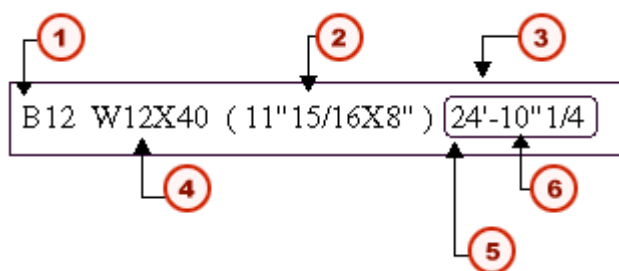
- a. Enregistrez les propriétés de vue en saisissant un nom de fichier de propriétés dans la zone en haut de la fenêtre, puis cliquez sur **Enregistrer**.
- b. Cliquez sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.

**Plans d'ensemble :**

- 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.
11. 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. Taille
3. Cadre repère
4. Profil
5. Cadre du composant de repère
6. Longueur

**Voir aussi**

[Emplacement des repères \(page 652\)](#)

[Définition des paramètres de positionnement automatiques des repères \(page 493\)](#)

[Propriétés des repères \(page 776\)](#)

[Contenu des repères \(page 789\)](#)

[Ajouter des symboles dans des repères automatiques \(page 676\)](#)

[Ajouter des gabarits dans des repères \(page 670\)](#)

[Ajouter des images extraites dans des repères d'armature automatiques \(page 680\)](#)

[Ajouter des attributs dans des repères automatiques \(page 666\)](#)

[Définition de la taille dans les repères de boulon à l'aide des options avancées \(page 677\)](#)

## 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 du dessin** et 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. 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
<b>Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton :</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Cliquez sur <b>Création de vue</b>, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur <b>Propriétés de la vue</b>.  Vous devez régler le paramètre pour toutes les vues dans le dessin séparément.</li><li>b. Cliquez sur un type de repère. Par exemple, cliquez sur <b>Repère pièce</b>.</li><li>c. Accédez à l'onglet <b>Général</b> et indiquez si vous souhaitez afficher les repères en sélectionnant une des options <b>Visibilité dans la vue</b>. Les options disponibles dépendent du type de repère :<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>distribuée</b> : répartit les repères dans la vue. Tekla</li></ul></li></ol>



Type de dessin	Réglage des paramètres de visibilité des repères
	<p>Structures crée uniquement les repères qui ne sont pas visibles dans les autres vues.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>toujours</b> : l'option toujours crée systématiquement des repères dans la vue, quels que soient les paramètres des autres vues.</li> <li>• <b>préférée</b> : fonctionne comme l'option distribuée, cependant la vue préférée a une priorité plus élevée.</li> </ul> <p>Sélectionnez <b>préférée</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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aucun</b> : ne crée pas de repères.</li> </ul> <p>Notez que si vous souhaitez créer vos propres repères, utilisez toujours l'option <b>Aucun</b>. Sélectionner une autre option, par exemple <b>toujours</b>, peut ralentir la mise à jour du dessin lors de l'ouverture, même si vous aviez supprimé les repères manuellement.</p> <p>d. Dans <b>Pièces hors plan de la vue</b>, 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"> <li>• <b>Visible</b> : affiche les repères des pièces qui sont en dehors de la vue dans le dessin.</li> <li>• <b>Non visible</b> : n'affiche pas les repères des pièces qui sont en dehors de la vue dans le dessin.</li> </ul>

Type de dessin	Réglage des paramètres de visibilité des repères
	<p>e. 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 <b>Diamètre défaut</b>, qui exclut uniquement les repères de boulon standard hors des dessins. Tekla Structures n'affichera pas les repères des boulons qui possèdent la taille que vous entrez ici.</p> <p>f. Cliquez sur <b>Enregistrer</b> pour enregistrer les modifications dans les propriétés de la vue, puis cliquez sur <b>Fermer</b> pour revenir aux propriétés du dessin.</p> <p>g. Cliquez sur <b>Enregistrer</b> pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur <b>OK</b> et créez le dessin.</p>
<b>Plans d'ensemble :</b>	<p>a. Cliquez sur un bouton de type de repère dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin. Par exemple, cliquez sur <b>Repère pièce</b>.</p> <p>b. Accédez à l'onglet <b>Général</b> et indiquez si vous souhaitez afficher les repères en sélectionnant une des options <b>Visibilité dans la vue</b>. Les options disponibles dépendent du type de repère :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>distribuée</b> : répartit les repères dans la vue. Tekla Structures crée uniquement les repères qui ne sont pas visibles dans les autres vues.</li> </ul>

Type de dessin	Réglage des paramètres de visibilité des repères
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>toujours</b> : l'option toujours crée systématiquement des repères dans la vue, quels que soient les paramètres des autres vues.</li> <li>• <b>préférée</b> : fonctionne comme l'option distribuée, cependant la vue préférée a une priorité plus élevée. Sélectionnez <b>préférée</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>.</li> <li>• <b>Aucun</b> : ne crée pas de repères. Notez que si vous souhaitez créer vos propres repères, utilisez toujours l'option <b>Aucun</b>. Sélectionner une autre option, par exemple <b>toujours</b>, peut ralentir la mise à jour du dessin lors de l'ouverture, même si vous aviez supprimé les repères manuellement.</li> </ul> <p>c. Dans <b>Pièces hors plan de la vue</b>, 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"> <li>• <b>Visible</b> : affiche les repères des pièces qui sont en dehors de la vue dans le dessin.</li> <li>• <b>Non visible</b> : n'affiche pas les repères des pièces qui sont en dehors de la vue dans le dessin.</li> </ul> <p>d. Pour les repères de boulons, indiquez si vous souhaitez</p>

Type de dessin	Réglage des paramètres de visibilité des repères
	<p>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 <b>Diamètre défaut</b>, qui exclut uniquement les repères de boulon standard hors des dessins. Tekla Structures n'affichera pas les repères des boulons qui possèdent la taille que vous entrez ici.</p> <p>e. Cliquez sur <b>OK</b>.</p> <p>f. Cliquez sur <b>Enregistrer</b> pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur <b>OK</b> et créez le dessin.</p>

### Voir aussi

[Réglage de la visibilité des repères dans un dessin existant \(page 234\)](#)

[Combinaison automatique des repères \(page 656\)](#)

[Combinaison automatique de repères d'armature \(page 661\)](#)

[Propriétés des repères - onglets Général, Combinaison et Contenu \(page 777\)](#)

[Propriétés des repères \(page 776\)](#)

## 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 du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la 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 **Majus** 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 du 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 masquées, définissez l'option **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 propriétés de la vue, puis cliquez 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 \(page 650\)](#)

[Placement automatique du point d'origine du trait de rappel du repère d'armature \(page 651\)](#)

[Propriétés des repères - onglets Général, Combinaison et Contenu \(page 777\)](#)

[Propriétés des repères \(page 776\)](#)

### ***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 les Dans 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 :

<b>Pour</b>	<b>Procéder comme suit</b>
Définir si un trait de rappel est tracé lorsque sa longueur est inférieure à la longueur définie dans l'option avancée <code>XS_DRAW_SHORT_LEADER_LINES_OF_PART_MARKS_MINIMUM_LENGTH.</code>	Définissez <code>XS_DRAW_SHORT_LEADER_LINES_OF_PART_MARKS</code> sur <code>TRUE</code> (valeur par défaut) pour tracer systématiquement les traits de rappel dans les repères de pièces. Lorsque vous définissez cette option sur <code>FALSE</code> , le trait de rappel n'est pas tracé si sa longueur est inférieure à la longueur minimale définie dans l'option avancée <code>XS_DRAW_SHORT_LEADER_LINES_OF_PART_MARKS_MINIMUM_LENGTH.</code>
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 <code>XS_DRAW_SHORT_LEADER_LINES_OF_PART_MARKS_MINIMUM_LENGTH.</code>

<b>Pour</b>	<b>Procéder comme suit</b>
Définir 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 .
Définir 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 .
Définir 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 \(page 648\)](#)

### ***Placement automatique du point d'origine du trait de rappel du repère d'armature***

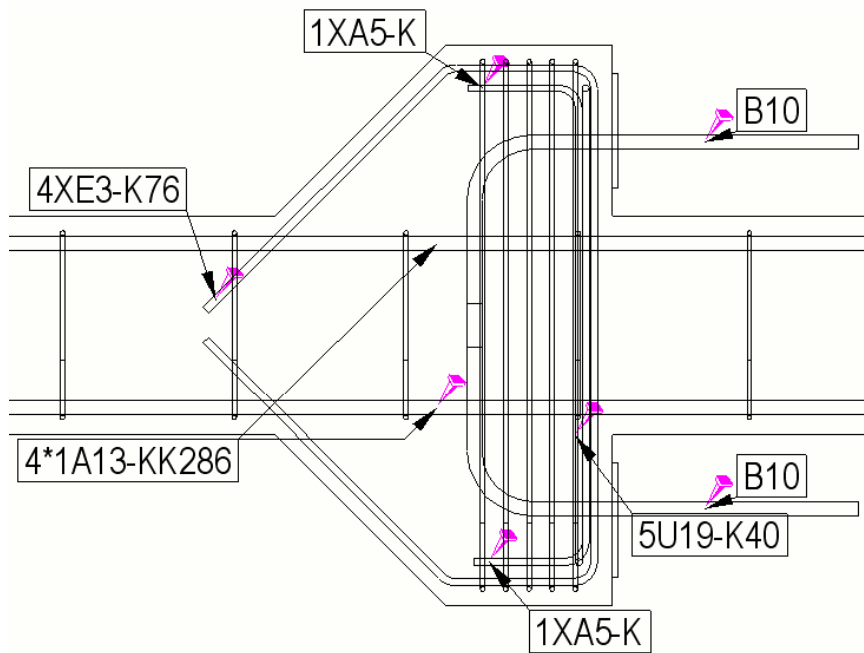
Tekla Structures place le point d'origine des traits de rappel de repère d'armature afin qu'il n'indique qu'une armature. Vous pouvez définir la manière dont Tekla Structures cherche l'emplacement des points d'origine.

- Dans le **menu Fichier**, cliquez sur **Paramètres** --> **Options avancées** et allez à la catégorie **Exécution béton**.

<b>Pour</b>	<b>Procéder comme suit</b>
Sélectionner un emplacement optimal pour le point d'origine.	Définissez XS_ENABLE_REBAR_MARK_LEADER_LINE_BASE_POINT_OPTIMIZATION sur TRUE.
Définir 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.
Définir la longueur de l'étape lors d'une recherche de position optimale pour le point d'origine le long de l'armature.	Définissez une valeur en millimètres pour XS_REBAR_MARK_LEADER_LINE_BASE_POINT_SEARCH_STEP_LENGTH.

### Exemple

Exemple indiquant les points d'origine optimisés.



### Voir aussi

[Ajustement du texte, des cadres et des traits de rappel des repères automatiques \(page 648\)](#)

## Emplacement des repères

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	<a href="#">Définition des paramètres de positionnement automatiques des repères (page 493)</a>
Type de trait de rappel sélectionné	<p><a href="#">Comment le type de trait de rappel affecte l'emplacement des repères de surfaçage et de pièce (page 654)</a></p> <p><a href="#">Comment le type de trait de rappel affecte l'emplacement des repères d'armature (page 656)</a></p> <p><a href="#">Comment la combinaison affecte l'emplacement des repères de groupe d'armatures (page 654)</a></p>



Paramètre	Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus
Emplacement prédéfini du repère et paramètres d'orientation de la pièce	<a href="#">Configuration d'un emplacement prédéfini pour les repères de poutre, de contreventement et de poteau (page 653)</a> Settings in the Options dialog box: Paramètres d'orientation <a href="#">Utiliser le repère de pièce en tant que repère d'orientation dans les plans d'ensemble (page 690)</a>
Paramètres de protection	<a href="#">Zones protégées dans des dessins (page 489)</a>
Sens de modélisation des pièces	Creating horizontal parts

### Voir aussi

[Propriétés des repères \(page 776\)](#)

[Propriétés des repères - onglets Général, Combinaison et Contenu \(page 777\)](#)

### ***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 **Marque d'orientation**.
2. Dans **Emplacement des repères : 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 des repères : Marque toujours milieu poteau dans plan d'ensemble**, sélectionnez **Oui** pour placer les repères de pièces au centre des poteaux dans les vues en plan, ou **Non** pour les placer sur la même aile dans les plans d'ensemble et les croquis d'assemblage.
4. Cliquez sur **OK**.

### Voir aussi

[Emplacement des repères \(page 652\)](#)


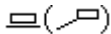



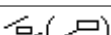
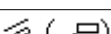

[Propriétés des repères \(page 776\)](#)

[Propriétés des repères - onglets Général, Combinaison et Contenu \(page 777\)](#)

Utiliser le repère de pièce en tant que repère d'orientation dans les plans d'ensemble (page 690)

### **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.

#### **Voir aussi**

[Emplacement des repères \(page 652\)](#)


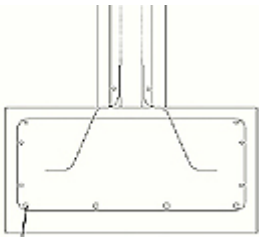

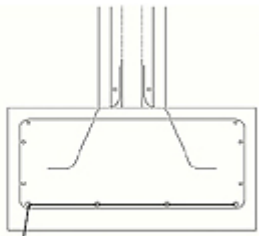

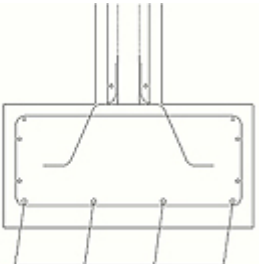

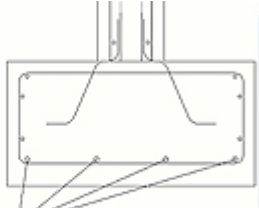
[Propriétés des repères - onglets Général, Combinaison et Contenu \(page 777\)](#)

[Propriétés des repères \(page 776\)](#)

### **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 n'est pas possible, 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
<b>Du trait de rappel au groupe</b>		 <p>4 x RB 12</p>
<b>Un trait de rappel par rangée</b>		 <p>4 x RB 12</p>
<b>Traits de rappel parallèles</b>		 <p>4 x RB 12</p>
<b>Traits de rappel concourants</b>		 <p>4 x RB 12</p>

## Voir aussi


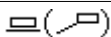



[Emplacement des repères \(page 652\)](#)

[Propriétés des repères - onglets Général, Combinaison et Contenu \(page 777\)](#)

[Propriétés des repères \(page 776\)](#)

### ***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 près du point central du segment de fer le plus long.

Type de trait de rappel des armatures	Description
	Utilise toujours un trait de rappel.
	Essaie de trouver un espace pour le repère le long du fer. Si cela s'avère impossible, un trait de rappel est utilisé.
	Le repère se trouve toujours le long du fer. Le manque de place risque de faire chevaucher le repère avec d'autres éléments
	Le repère est parallèle au fer.
	Le repère est parallèle au fer sur la ligne. S'il n'y a pas assez d'espace pour le repère, un trait de rappel est créé.

## Voir aussi

[Emplacement des repères \(page 652\)](#)

[Propriétés des repères - onglets Général, Combinaison et Contenu \(page 777\)](#)

[Combinaison automatique de repères d'armature \(page 661\)](#)

[Propriétés des repères \(page 776\)](#)

### **Combinaison automatique des repères**

Vous pouvez laisser Tekla Structures combiner automatiquement les repères.

Vous pouvez combiner automatiquement :

- les repères de pièces et repères de surfaçage : [Combinaison automatique de repères de pièce \(page 659\)](#)
- les repères d'armature : [Combinaison automatique de repères d'armature \(page 661\)](#)

### **Voir aussi**

[Combiner des repères \(page 244\)](#)

[Repères d'armature combinés \(page 660\)](#)

### ***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**

- Les repères de pièces peuvent être combinés uniquement sur la vue et le dessin. Il est impossible de combiner ou de scinder les repères de pièces manuellement.
- 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**

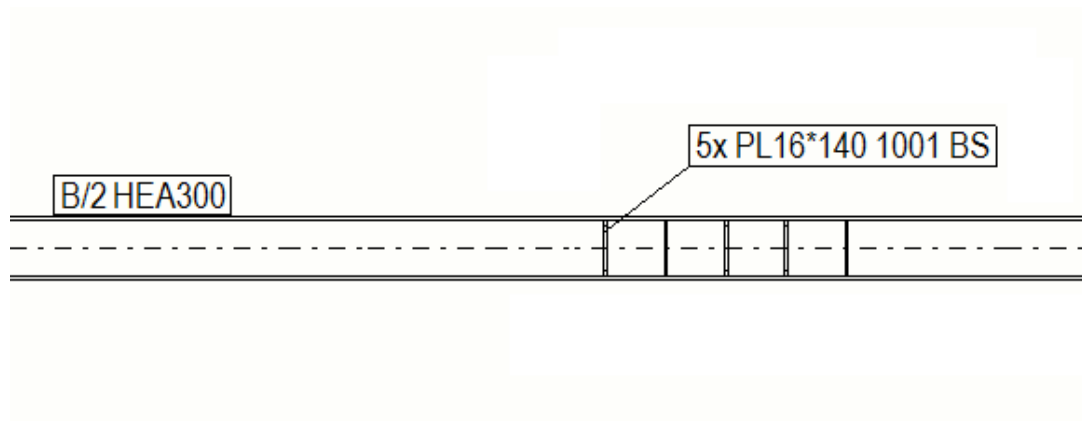
Les options avancées suivantes peuvent s'avérer utiles pour combiner des repères de pièce :

`XS_MULTIPLIER_SEPARATOR_FOR_MERGED_PART_MARK`

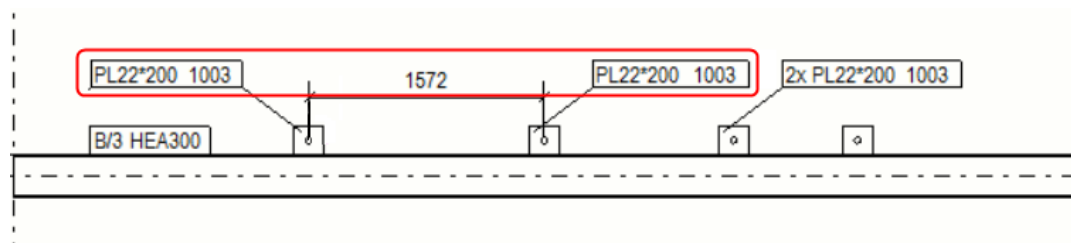
XS\_NSFS\_POSTFIX\_FOR\_MERGED\_PART\_MARK  
XS\_NS\_POSTFIX\_FOR\_MERGED\_PART\_MARK  
XS\_FS\_POSTFIX\_FOR\_MERGED\_PART\_MARK  
XS\_PART\_MERGE\_MAX\_DISTANCE  
XS\_MIN\_MERGE\_PART\_COUNT

### Exemple

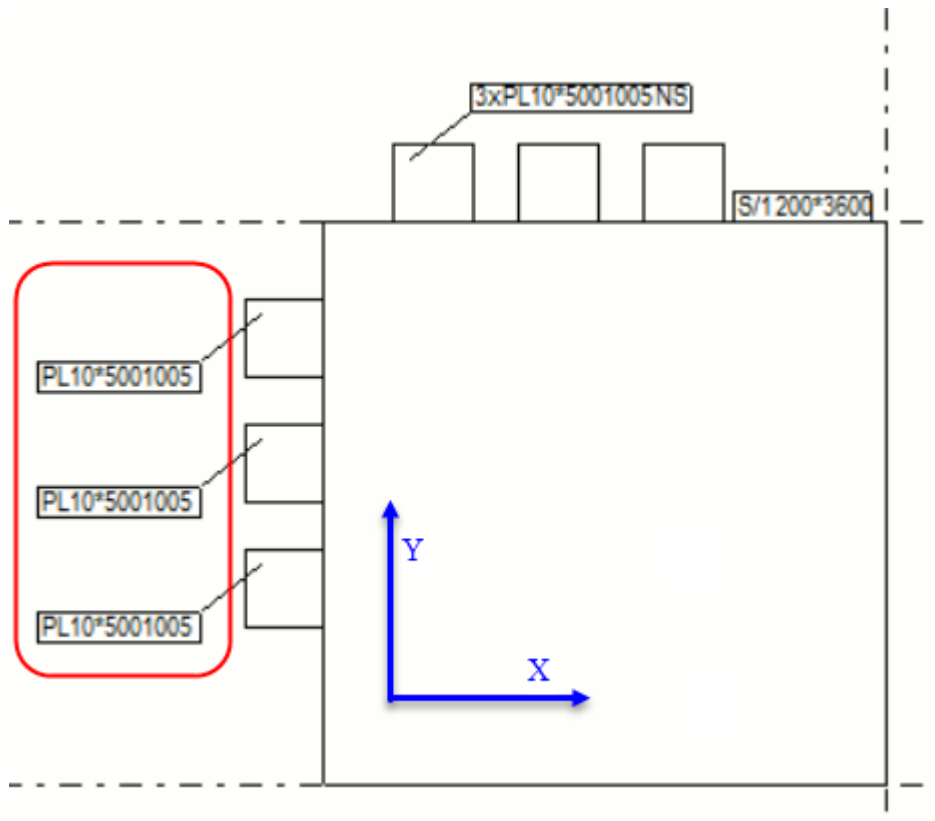
Dans l'exemple ci-dessous, les repères de pièces sont combinés dans la direction X de la poutre HEA300 (pièce principale).



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).



### Voir aussi

[Combinaison automatique de repères de pièce \(page 659\)](#)

[Propriétés des repères - onglets Général, Combinaison et Contenu \(page 777\)](#)

### ***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 du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Repère pièce**.

Si vous voulez combiner le surfacage, cliquez plutôt sur **Repère traitement surface**.

5. Dans l'onglet **Général** des propriétés du repère de pièce, définissez l'option **Combiner repères** sur **Oui**.
6. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications des propriétés de 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.

Tekla Structures Les repères sont combinés pour les pièces secondaires identiques des deux côtés des pièces principales.

### Voir aussi

[Repères de pièces combinés \(page 657\)](#)

[Propriétés des repères - onglets Général, Combinaison et Contenu \(page 777\)](#)

### **Repères d'armature combinés**

Tekla Structures peut automatiquement combiner des repères d'armature similaires. 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`



## Voir aussi

[Fusion manuelle de repères d'armature \(page 247\)](#)

[Combinaison automatique de repères d'armature \(page 661\)](#)

### **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 du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Repère armature**.
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 par rangée** : combine les repères et crée un trait de rappel pour une ligne 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 y a plusieurs directions de combinaison possibles, sélectionnez la direction horizontale ou verticale sous **Direction préférée de combinaison**.
8. Sélectionnez le contenu à inclure dans les repères d'armatures combinés dans la liste **Éléments disponibles**.

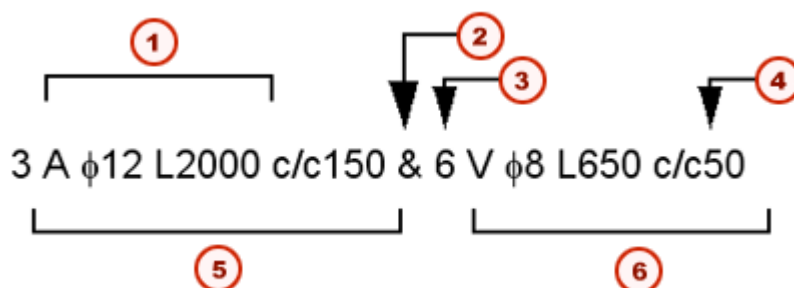
Pour vous assurer que les repères d'armature combinés apparaissent dans le dessin, incluez toujours **Symbole de séparation** en tant que dernier élément dans le repère d'armature. Pour ne pas utiliser le

symbole de séparation, ne remplissez pas ce champ, 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. **Croquis béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications des propriétés de vue, puis 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

### Voir aussi

[Propriétés des repères - onglets Général, Combinaison et Contenu \(page 777\)](#)

[Repères d'armature combinés \(page 660\)](#)

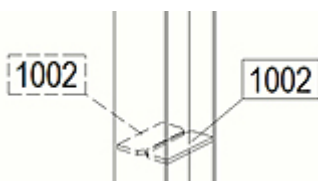
## Affichage des cadres et des traits de rappel des repères pour les pièces masquées

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 du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la 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 :

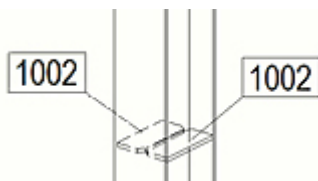
### Utiliser arêtes cachées pour pièces cachées : Oui

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 des propriétés de vue, puis 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 des objets masqués dans des plans d'ensemble.

---

### Voir aussi

[Propriétés des repères - onglets Général, Combinaison et Contenu \(page 777\)](#)

[Propriétés des repères \(page 776\)](#)

## Modification des paramètres d'unité des repères

Tekla Structures utilise le fichier d'attributs `contentattributes_global.lst` pour définir les paramètres d'unité par défaut des différents 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 utilisateur dans les éléments de repère, les paramètres des unités par défaut sont récupérés à partir du fichier `contentattributes_userdefined.lst`. Vous pouvez aussi utiliser le fichier `contentattributes_userdefined.lst` pour configurer les paramètres de votre choix. Par défaut, ce fichier est stocké sous `..\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\TplEd\settings`, mais son 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 **Enregistrer sous**, puis cliquez sur le bouton **Enregistrer 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 ajouter `contentattributes.lst` sous 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

[Contenu des repères \(page 789\)](#)

[Ajouter des gabarits dans des repères \(page 670\)](#)

## 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 du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Repère pièce**.
5. Dans la boîte de dialogue des propriétés de 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 utilisateurs** exactement tel qu'il s'affiche dans le fichier `objects.inp`.

Si vous avez besoin d'un attribut de gabarit dans votre repère, entrez-le.

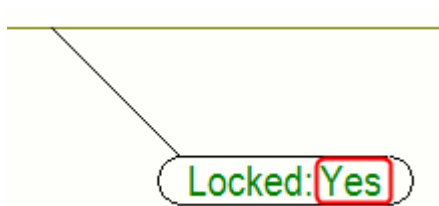
7. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications des propriétés de vue, puis sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.

**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 \(page 667\)](#)

[Contenu des repères \(page 789\)](#)

[Éléments communs aux repères \(page 790\)](#)

## 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 cotation du fichier `MarkDimensionFormat.dim`. Si vous souhaitez, vous pouvez également modifier le format de cotation dans la boîte de dialogue **Propriétés de cotation** dans un dessin ouvert et charger les propriétés de cotation modifiées dans la règle de cotation que vous utilisez pour créer des 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, sous l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Propriétés** --> **Ligne de cotes**.

- Sélectionnez `MarkDimensionFormat` en haut de la liste de fichiers de propriétés, puis cliquez sur **Charger**.
- Modifiez l'unité, la précision et le format selon votre choix.

auto	0.00	###
Mm	0.50	###[.]#
Cm	0.33	###.#
M	0.25	###[.##]
pied-pouce	1/8	###.##
cm / m	1/16	###[.###]
pouce	1/32	###.###
	1/10	### #/#
	1/100	###/#####
	1/1000	

- Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications dans le fichier `MarkDimensionFormat`, puis cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue.
- Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et sélectionnez le type de dessin.
- Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
- Cliquez sur **Création de vue**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
- Cliquez sur **Repère pièce**.
- Dans les propriétés du repère de pièce, double-cliquez sur l'élément **Attribut utilisateur** pour l'ajouter au repère.
- Entrez un nom d'attribut utilisateur dans la boîte de dialogue **Contenu repère - attribut utilisateur**.

Vous pouvez entrer les valeurs suivantes :

```
TOP_LEVEL
TOP_LEVEL_UNFORMATTED
TOP_LEVEL_GLOBAL
TOP_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED
BOTTOM_LEVEL
BOTTOM_LEVEL_UNFORMATTED
BOTTOM_LEVEL_GLOBAL
BOTTOM_LEVEL_GLOBAL_UNFORMATTED
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

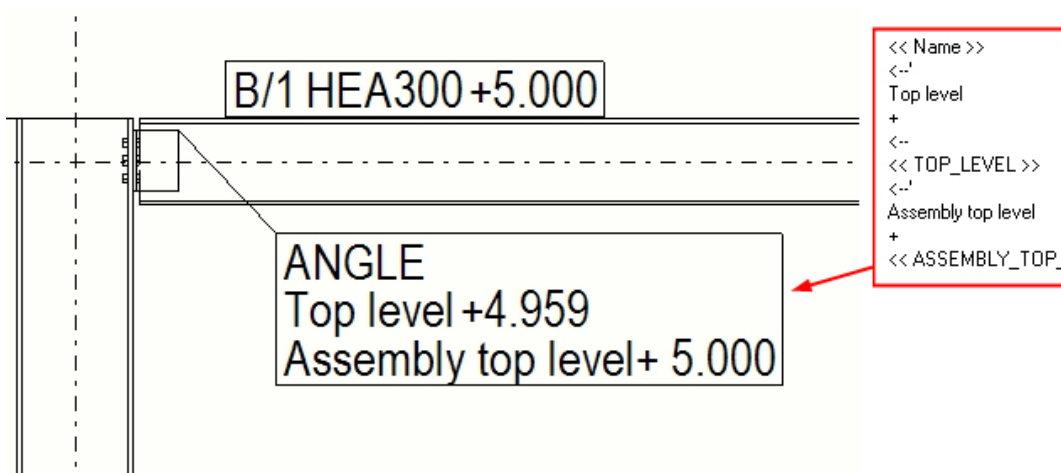
et/ou les suivantes :

ASSEMBLY.MAIN\_PART.TOP\_LEVEL.

11. Dans l'arborescence des options, cliquez sur **Cotation**.
12. Sélectionnez une règle de cotation dans la liste et cliquez sur **Modifier critère**.
13. Sélectionnez `MarkDimensionFormat` dans la liste **Propriétés de cotation**.
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.

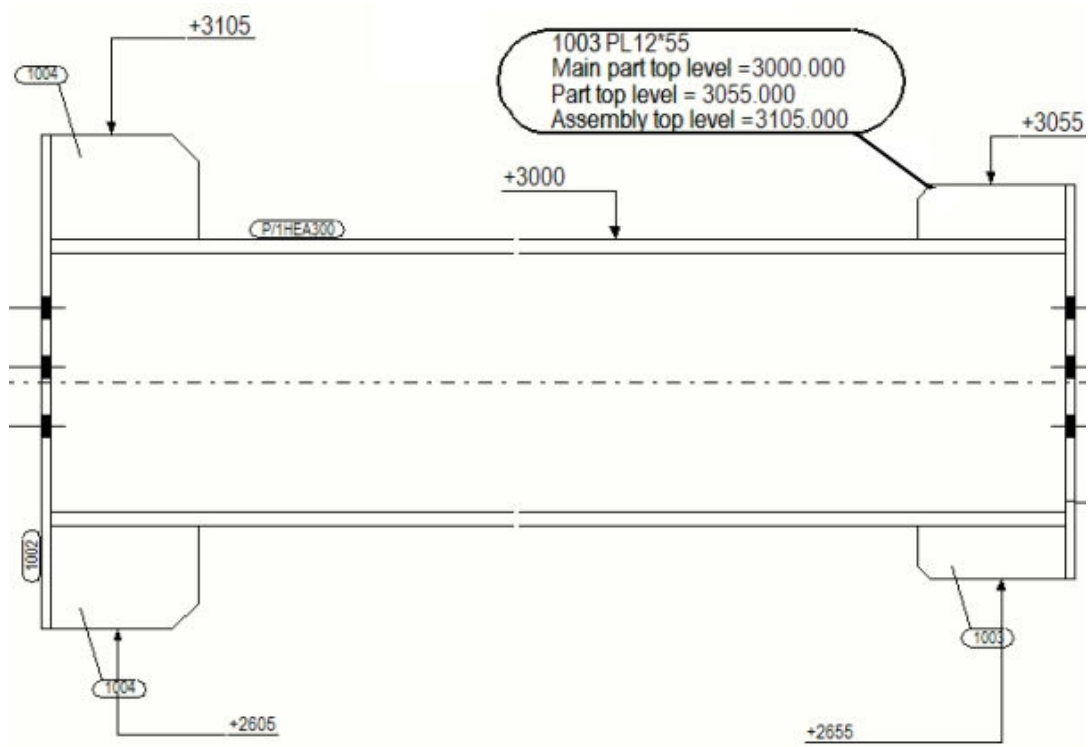
### Exemple

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 \(page 666\)](#)

[Unités et décimales dans les dessins, listes et gabarits \(page 720\)](#)

### Ajouter des gabarits dans des repères

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 des repères ou des étiquettes, vous devez modifier les **Propriétés de cotation** dans un dessin ouvert. Vous pouvez enregistrer les propriétés de cotation, puis utiliser les propriétés enregistrées lorsque vous [créez des cotes automatiques \(page 543\)](#).

La dimension des gabarits dans les repères de pièce est calculée selon la dimension réelle des contenus de 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.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la 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 de 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 de 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. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton :** Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications des propriétés de vue, puis 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`

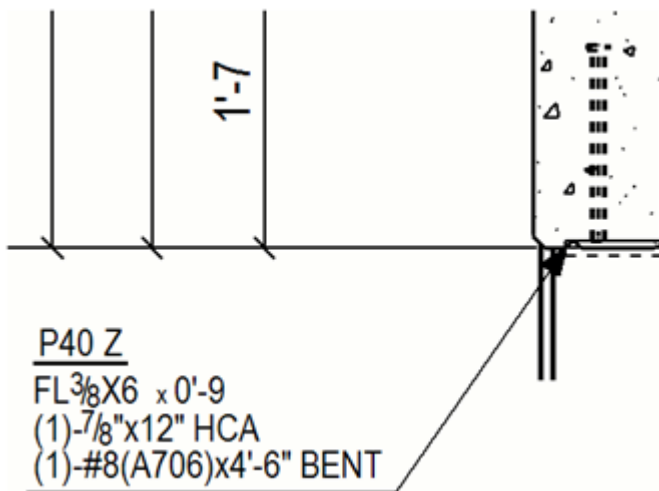
`%XS_SYSTEM%\mark`

Le nom du dossier de repères peut être modifié grâce à l'option avancée

`XS_TEMPLATE_MARK_SUB_DIRECTORY`

---

### Exemple



Pour plus d'informations sur les gabarits dans les repères, reportez-vous aux exemples suivants :

[Exemple 1 : création d'un gabarit de repère contenant des champs de valeur distincts et des éléments de texte \(page 672\)](#)

[Exemple 2 : création d'un gabarit de repère contenant une formule dans le champ de valeur \(page 674\)](#)

#### ***Exemple 1 : création d'un gabarit de repère contenant des champs de valeur distincts et des éléments de texte***

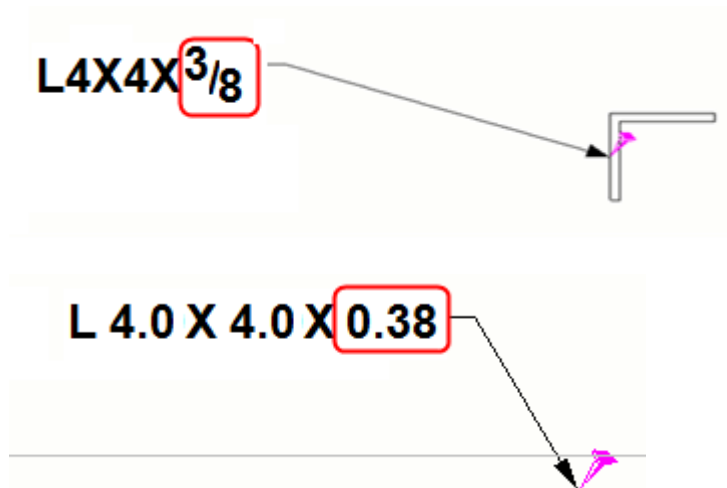
Dans l'environnement US impérial, vous pouvez employer des décimales en lieu et place de fractions pour vos repères de pièce, en utilisant un gabarit de repère. Le gabarit contient des champs de valeur distincts et des éléments de texte qui changent les fractions en décimales et modifient le nombre de décimales.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Repère pièce**.
5. Double-cliquez sur **Gabarit** dans la liste **Éléments disponibles**.
6. Dans la boîte de dialogue **Contenu repère - gabarit**, cliquez sur **Créer nouveau**.  
L'éditeur de gabarits démarre.
7. Cliquez sur **Fichier** --> **Nouveau** et créez un gabarit graphique.
8. Cliquez sur **Insérer** --> **Composant** --> **Ligne** .
9. Sélectionnez **PIECE** comme type de contenu.
10. Cliquez sur **Insérer** --> **Texte** , entrez L et placez-le sur la ligne que vous venez d'ajouter.
11. Cliquez sur **Insérer** --> **Champ valeur** et placez le champ de valeur à droite du texte L.
12. 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**.
13. Double-cliquez sur le champ de valeur. Dans la boîte de dialogue **Propriétés champ texte**, modifiez les paramètres comme suit :
  - **Unité** : Pouce
  - **Décimales** : 1
  - **Longueur** : 8
14. Cliquez sur **OK**.
15. Cliquez sur **Insérer** --> **Texte** , entrez x (texte) et placez-le à droite du champ de valeur.
16. De la même façon, ajoutez un autre champ de valeur avec l'information de largeur (propriété de profil **WIDTH- Largeur**).
17. Cliquez sur **Insérer** --> **Texte** et ajoutez le deuxième x entre les champs de valeur.
18. Ajoutez le troisième champ de 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
19. Cliquez sur **Modifier** --> **Propriétés** et diminuez la hauteur et la largeur de la ligne.
  20. 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.
  21. Dans Tekla Structures, cliquez sur **Actualiser liste** dans la boîte de dialogue **Contenu repère - gabarit** pour visualiser le gabarit que vous avez créé.
  22. Sélectionnez le gabarit et cliquez sur **OK**.
  23. Enregistrez les propriétés des repères pour un usage ultérieur sous un nom unique.
  24. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications des propriétés de vue, puis sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.  
**Plans d'ensemble** : Cliquez sur **OK**.
  25. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

### Exemple

Des fractions sont utilisées dans le premier exemple ; des décimales dans le deuxième.



### **Exemple 2 : création d'un gabarit de repère contenant une formule dans le champ de valeur**

Dans 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. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Repère pièce**.
5. Dans la boîte de dialogue des propriétés de repère, double-cliquez sur l'élément **Attribut utilisateur** dans la liste **Éléments disponibles** pour l'ajouter au repère.
6. Dans la boîte de dialogue **Contenu repère - gabarit**, cliquez sur **Créer nouveau**.  
L'éditeur de gabarits démarre.
7. Cliquez sur **Fichier --> Nouveau** et créez un gabarit graphique.
8. Cliquez sur **Insérer --> Composant --> Ligne**.
9. Sélectionnez **PIECE** comme type de contenu.
10. Cliquez sur **Insérer --> Champ valeur** et placez le champ.
11. Dans la boîte de dialogue **Sélection attribut [Pièce]** affichée, cliquez sur le bouton **Formule**.
12. 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)
```
13. Double-cliquez sur le champ de valeur pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés champ texte**.
14. 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.
15. Cliquez sur **OK**.
16. Cliquez sur **Modifier --> Propriétés** et diminuez la hauteur et la largeur de la ligne.

17. 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.
18. Dans Tekla Structures, cliquez sur **Actualiser liste** dans la boîte de dialogue **Contenu repère - gabarit** pour visualiser le gabarit que vous avez créé.
19. Sélectionnez le gabarit et cliquez sur **OK**.
20. Enregistrez les propriétés des repères pour un usage ultérieur sous un nom unique.
21. **Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications des propriétés de vue, puis sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.  
**Plans d'ensemble** : Cliquez sur **OK**.
22. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

### Voir aussi

[Exemple 1 : création d'un gabarit de repère contenant des champs de valeur distincts et des éléments de texte \(page 672\)](#)

## 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 du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Repère pièce**.
5. Dans les propriétés du repère, double-cliquez sur **Symbole** dans la liste des **Éléments disponibles**.
6. Dans la boîte de dialogue **Contenu repère - Symbole**, cliquez sur **Sélectionner** en regard de la zone **Fichier** pour sélectionner le fichier de symboles que vous souhaitez utiliser.



7. Une fois le fichier sélectionné, cliquez sur **Sélectionner** 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 des propriétés de vue, puis 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

[Symboles dans les dessins \(page 372\)](#)

## 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 **Taille** de différents types de dessin.

Pour modifier le contenu de l'élément **Taille** du repère de boulon, accédez à **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.

Pour	Procéder comme suit
Définir le contenu de l'élément de dimension dans les repères de trou oblong ou les repères de trou profond (plans d'ensemble).	Définissez une valeur pour l'option avancée <code>XS_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE</code> .  Pour les plans d'ensemble, définissez une valeur pour l'option avancée

<b>Pour</b>	<b>Procéder comme suit</b>
	XS_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.
Définir le contenu de l'élément de dimension dans les repères de trou oblong ou les repères de trou profond (plans d'ensemble) pour les boulons de chantier.	<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>
Définir le contenu de l'élément de dimension dans les repères de trou oblong ou les repères de trou profond (plans d'ensemble) 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>
Définir 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>
Définir le contenu de l'élément de dimension dans les repères de trou pour les boulons de chantier.	<p>Définissez une valeur pour l'option avancée XS_SITE_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE</p> <p>Pour les plans d'ensemble, définissez une valeur pour l'option avancée XS_SITE_HOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA.</p>
Définir 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>

<b>Pour</b>	<b>Procéder comme suit</b>
Définir 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
Définir le contenu de l'élément de dimension dans les repères de boulon pour les boulons de chantier.	Définissez une valeur pour l'option avancée XS_SITE_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE  Pour les plans d'ensemble, définissez une valeur pour l'option avancée XS_SITE_BOLT_MARK_STRING_FOR_SIZE_IN_GA
Définir 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

Vous pouvez utiliser une combinaison de texte quelconque et les options suivantes comme valeur pour les options avancées ci-dessus. Placez chaque option entre les caractères %. Pour utiliser des caractères spéciaux, entrez une barre oblique inversée (\) suivi d'un nombre ASCII. Vous pouvez utiliser les options dans n'importe quel ordre et faites 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

### Exemple

Exemple d'utilisation des options avancées :

```
XS_LONGHOLE_MARK_STRING_FOR_SIZE=D%HOLE_DIAMETER%
(%HOLE_DIAMETER+LONGHOLE_X%x%HOLE_DIAMETER+LONGHOLE_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".

## Ajouter des images extraites dans des repères d'armature automatiques

Vous pouvez ajouter une image extraite d'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.

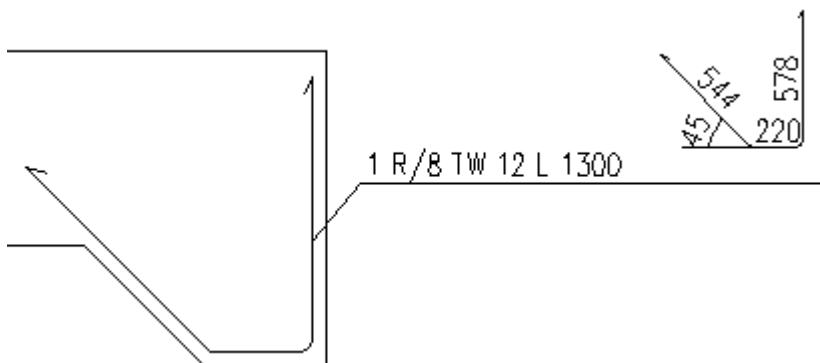
1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez les propriétés de dessin qui sont les plus proches de celles dont vous avez besoin.
3. **Croquis béton** : Cliquez sur **Création de vue**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Repère de ferrillage**.
5. Double-cliquez sur l'élément **Image extraite** dans la liste **Éléments disponibles** pour l'ajouter dans le repère d'armature.
6. Dans la boîte de dialogue **Image extraite**, sélectionnez l'option de mise à l'échelle dans **Echelle par** :
  - L'option **Auto** met automatiquement l'image à l'échelle.

- Les options **Un facteur** et **Deux facteurs** mettent l'image à l'échelle en fonction des valeurs que vous entrez.

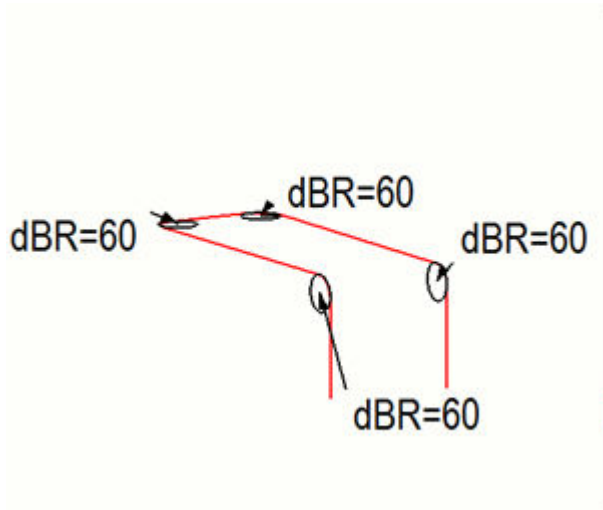
L'échelle de l'image dépend de l'échelle de la vue du dessin. Par exemple, si l'échelle de la vue du dessin est de 1/10 et que la mise à l'échelle du symbole est de 2, l'échelle réelle du symbole dans la vue du dessin est de 1/5.

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 du fer 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 dans l'image extraite.
  13. Cliquez sur **OK**.
  14. Enregistrez les propriétés des repères pour un usage ultérieur sous un nom unique.
  15. **Croquis béton** : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications des propriétés de vue, puis sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
- Plans d'ensemble** : Cliquez sur **OK**.
16. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

### Exemple



Une image en 3D affichant le rayon de courbure :



---

**CONSEIL** Pour modifier la longueur du trait de rappel, la couleur, le type de ligne ou la représentation d'une image extraite, ouvrez le fichier [\(page 815\)](#) dans `..\Tekla Structures\<version>\environments\<environment>\system` et modifiez les lignes suivantes :  
PullOutLeaderLineMinLength, PulloutColor,  
PulloutVisibleLinetype et PulloutRepresentation.

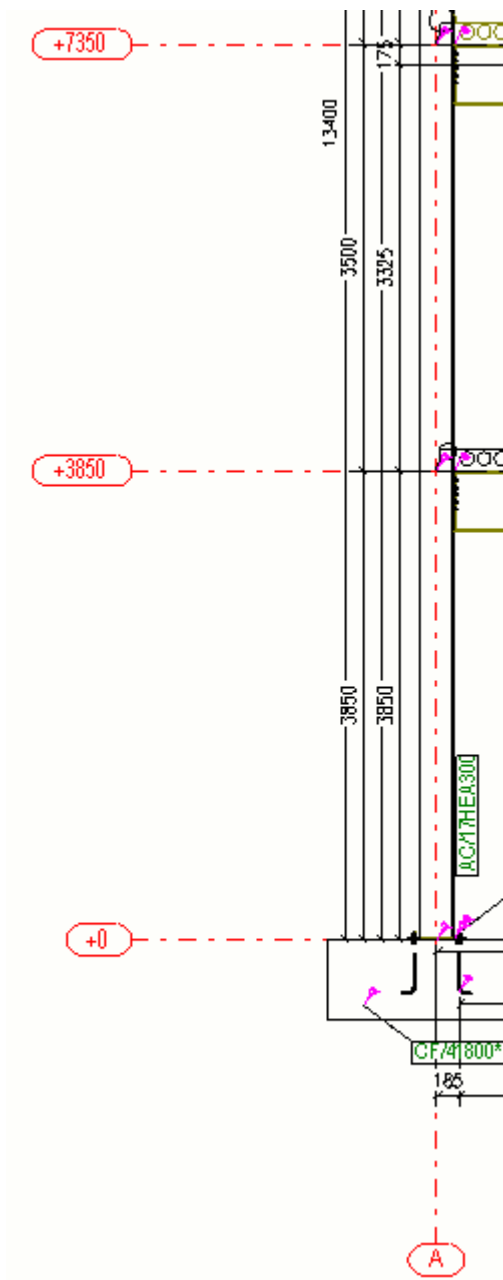
---

#### Voir aussi

[Éléments des repères de ferrailage avoisinant et d'armature \(page 795\)](#)

## 8.7 Paramètres de maillage dans les dessins

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

[Maillages dans les dessins \(page 358\)](#)

[Définir des propriétés de maillage automatiques \(page 683\)](#)

[Propriétés des maillages \(page 830\)](#)

## 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 du dessin** et 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 béton : Cliquez sur **Création de vue**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la 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 vue, puis 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 de définir davantage de paramètres pour les titres de maillage.

---

### Voir aussi

[Propriétés des maillages \(page 830\)](#)

## 8.8 Paramètres de pièce et de pièce avoisinante automatiques dans les dessins

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.



<b>Pour</b>	<b>Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus</b>
Définir les éléments affichés dans une pièce et la manière dont la pièce est représentée	<a href="#">Définir les propriétés automatiques des pièces de dessin (page 685)</a>
Vérifier les exemples de modification des paramètres de pièce	<a href="#">Définir les propriétés des pièces avoisinantes automatiques (page 688)</a>
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.	<a href="#">Par exemple, représentations de pièce (page 686)</a>
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 marques de position	<a href="#">Indication de l'orientation de pièce (page 689)</a>
Vérifier et modifier les propriétés des pièces et des pièces avoisinantes	<a href="#">Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins (page 802)</a>

## 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.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Pièce**.
5. Dans l'onglet **Contenu**, sélectionnez la représentation de pièce, indiquez si les lignes masquées, les axes et les lignes de référence doivent être affichées et identifiez les repères supplémentaires à afficher.

Une ligne de référence est une ligne reliant les points servant à créer la pièce.

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 de pièce à l'aide de l'option avancée `XS_CENTER_LINE_TYPE`.
7. Dans l'onglet **Remplissage**, définissez les options de remplissage de pièce et de section.
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.

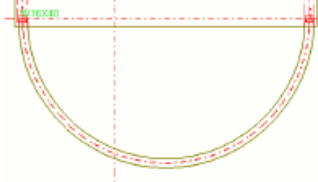
### Voir aussi

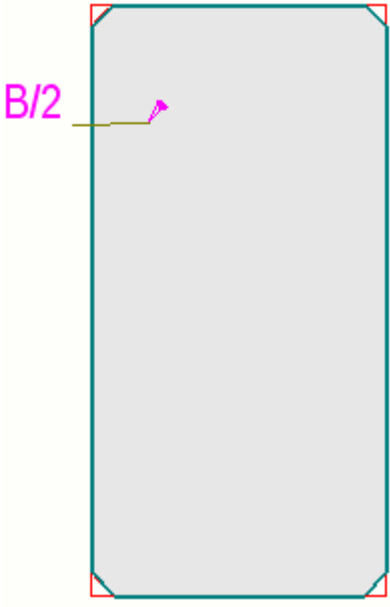
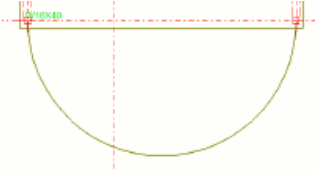
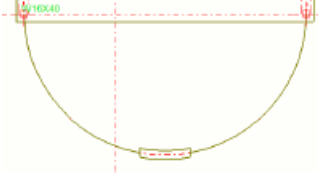


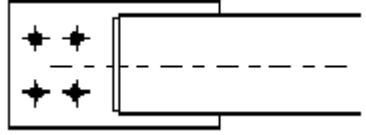
[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 802\)](#)

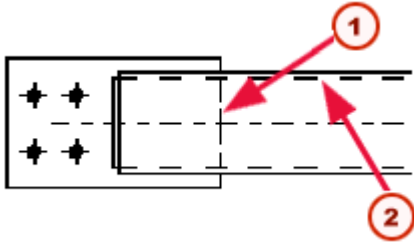
[Par exemple, représentations de pièce \(page 686\)](#)

## Par exemple, représentations de pièce

Voici quelques exemples d'apparence des pièces avec différents paramètres définis dans la boîte de dialogue **Propriétés de la pièce**.

Paramètres	Exemple
L'option <b>Représentation pièce</b> est définie sur <b>Contour</b> .	

Paramètres	Exemple
<p>L'option <b>Représentation pièce</b> est définie sur <b>Exact</b>.</p> <p>La case <b>Chanfreins d'arête</b> est sélectionnée dans <b>Repères supplémentaires</b>.</p>	
<p>L'option <b>Représentation pièce</b> est définie sur <b>Symbole</b>.</p>	
<p>L'option <b>Représentation pièce</b> est définie sur <b>Symbole avec un profil partiel</b>.</p>	
<p>L'option <b>Représentation pièce</b> est définie sur <b>Boîte</b>.</p>	
<p>L'option <b>Représentation pièce</b> est définie sur <b>Boîte base</b>.</p>	
<p>La case <b>Arêtes cachées</b> n'est pas sélectionnée.</p>	

Paramètres	Exemple
<p>La case <b>Arêtes cachées</b> est sélectionnée.</p> <p>La case <b>Propres arêtes cachées</b> est sélectionnée.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les <b>Arêtes cachées</b> des autres pièces sont affichées.</li> <li>2. Les <b>Propres arêtes cachées</b> de la pièce principale sont affichées.</li> </ol>	

### Voir aussi

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 802\)](#)

[Définir les propriétés automatiques des pièces de dessin \(page 685\)](#)

## 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 du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Pièce avoisinante**.
5. Sélectionnez les options de visibilité souhaitées dans l'onglet **Visibilité**.
  - Pour plus d'informations, voir [Affichage des pièces avoisinantes dans des vues \(page 517\)](#)
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 de 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 de pièce 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.

### Voir aussi

[Paramètres de pièce et de pièce avoisinante automatiques dans les dessins \(page 684\)](#)

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 802\)](#)

[Par exemple, représentations de pièce \(page 686\)](#)

## 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 disponibles pour 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	Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus
Vérifier la manière dont l'emplacement du repère est affecté par les paramètres de placement 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	<a href="#">Emplacement des repères (page 652)</a>
Utiliser des repères de pièce pour indiquer l'orientation de la pièce	<a href="#">Utiliser le repère de pièce en tant que repère d'orientation dans les plans d'ensemble (page 690)</a>
Inclure des informations de direction de face dans les repères de pièces	<a href="#">Affichage de la direction de la boussole dans des repères de pièce (page 692)</a>

Pour	Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus
Utiliser un symbole dans les croquis d'assemblage pour indiquer le côté de la pièce sur lequel une pièce vient s'attacher	<a href="#">Affichage des marques de position (page 695)</a>
Utiliser des repères d'orientation pour indiquer le sens de montage des assemblages	<a href="#">Affichage des marques d'orientation (repères du Nord) (page 693)</a>

### Voir aussi

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 802\)](#)

### ***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 poteau**.

Lorsque vous effectuez cette opération, les assemblages similaires obtiennent le même repère indépendamment de l'orientation de la pièce.

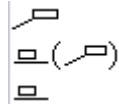
6. Accédez à **menu Fichier** --> **Paramètres** --> **Options** --> **Marque d'orientation** et définissez les options suivantes :
  - Définissez la **Direction de vue** souhaitée pour les poutres, contreventements et poteaux.
  - Définissez **Repère toujours milieu poteau dans plan d'ensemble** sur **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.
11. Créez des plans d'ensemble à l'aide des paramètres que vous avez modifiés.

---

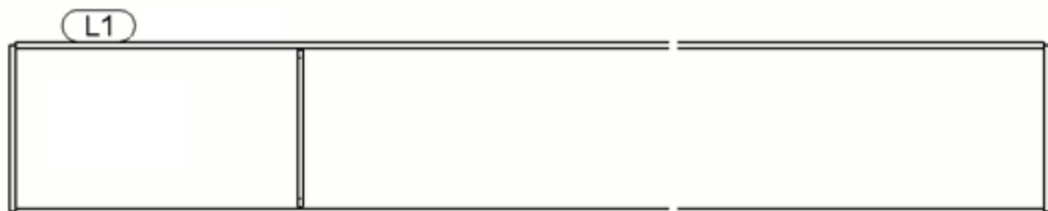
**REMARQUE** Dans les plans d'ensemble, les repères de pièces des éléments préfabriqués fonctionnent de la même manière que les repères de pièces d'assemblage, excepté lorsque l'option **Dessus face forme** est définie sur **Devant** ou **Arrière** dans l'onglet **Paramètres** de la boîte de dialogue **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.

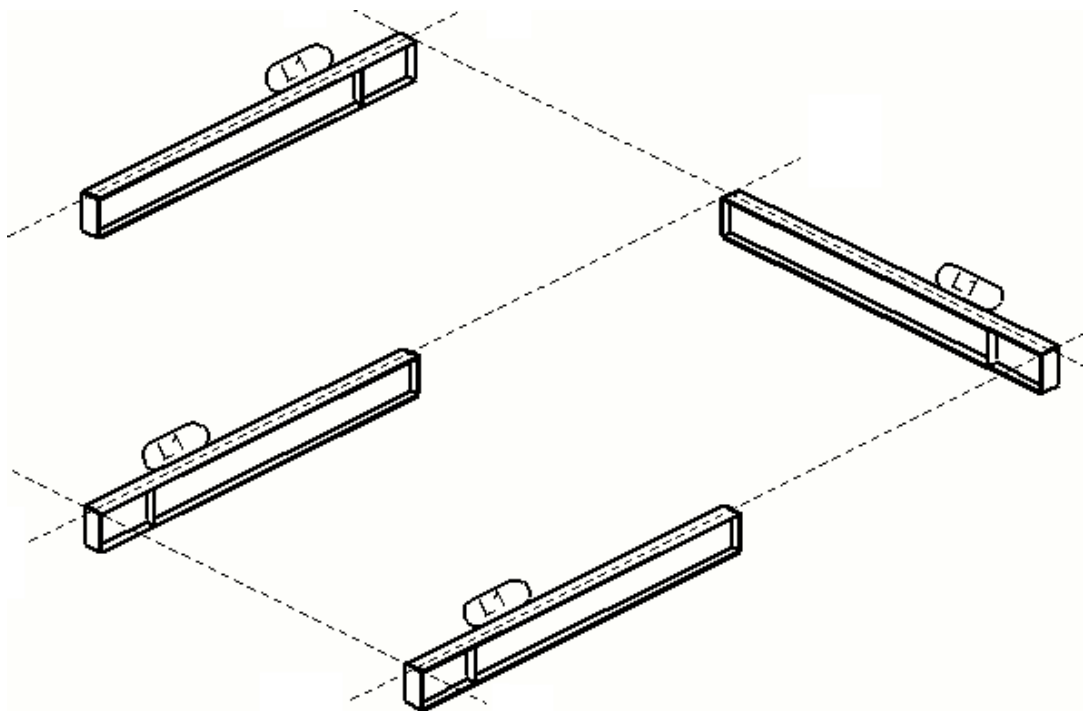
---

### 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 :



### Voir aussi

[Emplacement des repères \(page 652\)](#)

[Indication de l'orientation de pièce \(page 689\)](#)

[Paramètres des repères automatiques \(page 639\)](#)

### ***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 pièce. Que vous ajoutiez ou déplaçiez 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 uniquement la direction face si elle est identique pour tous les assemblages ou éléments béton ayant le même repère.

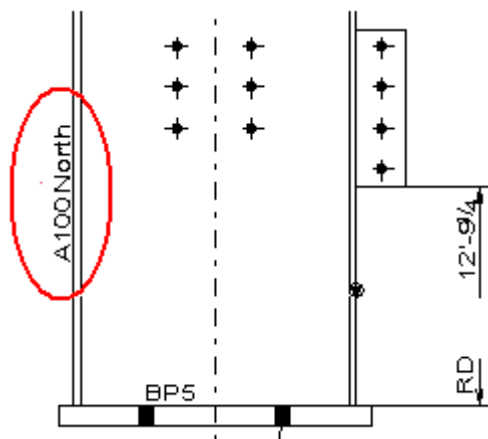
1. Vérifiez dans quelle direction se situe le nord dans le modèle en cliquant sur **menu Fichier --> Paramètres --> Options --> Marque d'orientation** et en vérifiant le **Nord du projet**.
2. Dans le modèle, cliquez sur **Dessins & listes --> Paramètres de repérage --> Paramètres de repérage** et activez la case à cocher **Orientation du 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 des vues de croquis d'assemblage ou de dessins d'éléments béton souhaitées, cliquez sur **Repère pièce...** et incluez l'élément **Direction face** dans le repère de pièce.

Les croquis d'assemblage ou les dessins d'éléments préfabriqués indiquent désormais la direction face dans les repères de pièces.



#### Voir aussi

[Indication de l'orientation de pièce \(page 689\)](#)

#### **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.

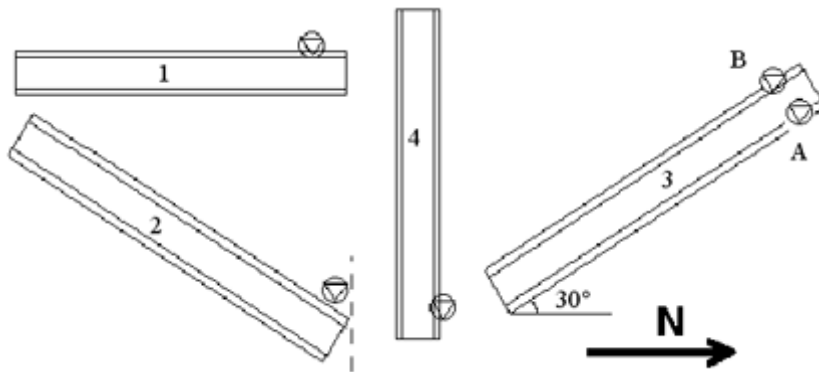
1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **Croquis d'assemblage** .
2. Cliquez sur **Création de vue**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
3. Cliquez sur **Pièce** --> **Contenu** et activez la case à cocher **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 **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 pièces individuelles figurant dans les croquis d'assemblage en définissant l'option avancée XS\_SINGLE\_ORIENTATION\_MARK sur TRUE.

---

#### Voir aussi

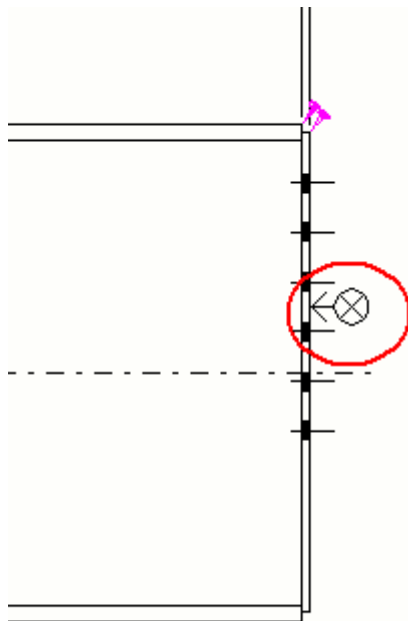
[Indication de l'orientation de pièce \(page 689\)](#)

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 802\)](#)

### **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.

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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la 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 pour la face de référence à l'aide de l'option avancée `XS_CONNECTING_SIDE_MARK_SYMBOL` et utiliser `XS_MIN_DISTANCE_FOR_CONNECTING_SIDE_MARK` pour préciser si la marque est tracée ou non.

---

## Voir aussi

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 802\)](#)

## 8.9 Paramètres de boulon dans les dessins

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.

Pour	Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus
Modifier la façon dont les boulons s'affichent dans les dessins	<a href="#">Définir des propriétés de boulon dans les dessins (page 696)</a>
Créer vos propres symboles de boulon	<a href="#">Création de symboles de boulons personnalisés (page 697)</a>
Vérifier des exemples de différents paramètres de boulon	<a href="#">Exemple : Représentations de boulon (page 698)</a>
Vérifier les propriétés des boulons	<a href="#">Propriétés de contenu et d'apparence des boulons dans les dessins (page 808)</a>

### 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 du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Boulons**.
5. 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 croquis béton, vous pouvez également définir la visibilité des boulons dans les pièces secondaires et les sous-assemblages.
6. Dans l'onglet **Apparence**, sélectionnez la couleur des boulons.

7. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de la vue. Ensuite, 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

[Paramètres de boulon dans les dessins \(page 696\)](#)

[Propriétés de contenu et d'apparence des boulons dans les dessins \(page 808\)](#)

[Exemple : Représentations de boulon \(page 698\)](#)

## 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 **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Repères : Boulons** comme ci-dessous :

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.

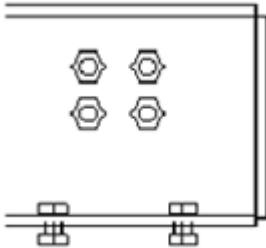
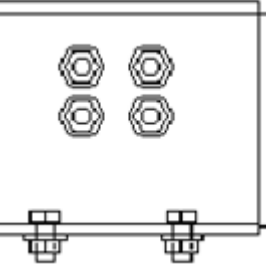
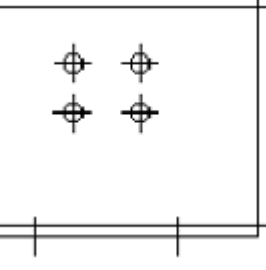
### Voir aussi

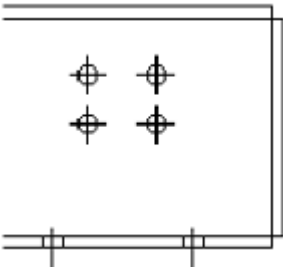
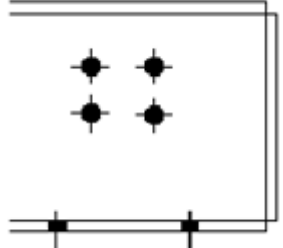
[Paramètres de boulon dans les dessins \(page 696\)](#)

### Exemple : Représentations de boulon

Il existe différentes options de représentation possibles pour l'affichage des boulons dans les dessins.

Vous pouvez sélectionner ces options dans la liste **Affichage boulons**. Voici quelques exemples de sélections.

Paramètres	Exemple
<b>Forme réelle</b>	
<b>Solide exact</b>	
<b>Symbole</b>	

Paramètres	Exemple
<b>Symbole 2</b>	
<b>Symbole 3</b>	

### Voir aussi

[Paramètres de boulon dans les dessins \(page 696\)](#)

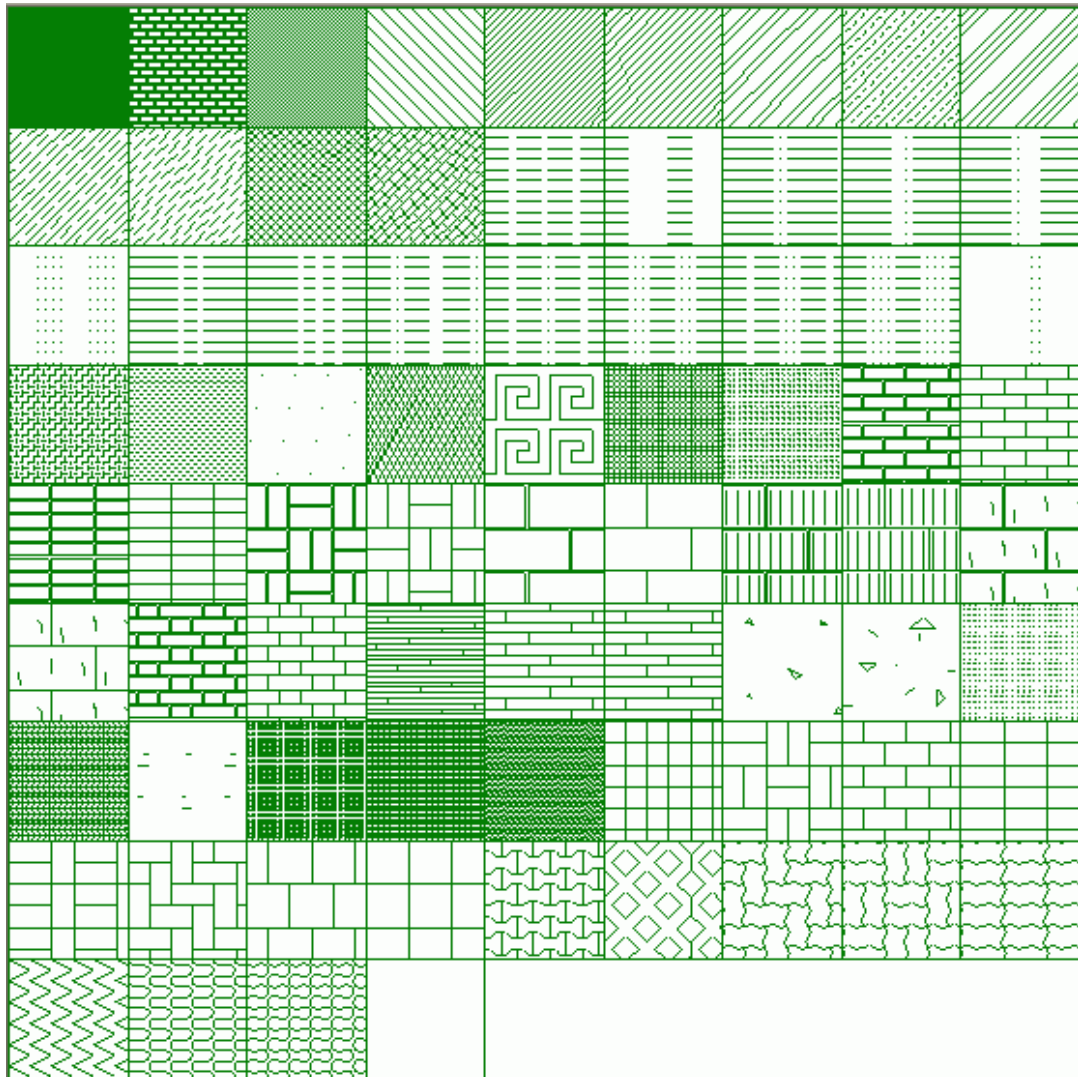
[Propriétés de contenu et d'apparence des boulons dans les dessins \(page 808\)](#)

## 8.10 Hachures automatiques dans les dessins

Hachurez les faces, les sections ou les formes graphiques, tels que les cercles et les polygones pour différencier les matériaux.

Les hachures se trouvent dans le fichier `hatch_types1.pat` dans le dossier ...  
`\Tekla Structures\<>version>\environments\<>environment>\inp`.  
 Vous pouvez également utiliser des motifs de hachure sur un surfaçage.

Pour ajouter des hachures personnalisées au fichier `hatch_types1.pat`, voir [Ajout de schémas de remplissage personnalisés](#).



### **Voir aussi**

[Ajout de hachures \(remplissages\) à des pièces et des objets graphiques dans les dessins \(page 700\)](#)

[Couleurs dans les hachures de dessin \(page 707\)](#)

[Définir le traitement de surface automatique dans les dessins \(page 710\)](#)

[Par exemple, Motifs de hachure d'isolation \(page 709\)](#)

[Paramètres de motifs \(.htc\) des hachures automatiques \(page 704\)](#)

[Propriétés des motifs de hachure du traitement de surface \(surfacing.htc\) \(page 810\)](#)



## Ajout de hachures (remplissages) à des pièces et des objets graphiques 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.

Les hachures automatiques sont définies dans les [fichiers schéma de hachures \(page 704\)](#) (\* .htc) spécifiques du dessin. Vous pouvez également appliquer des [hachures personnalisées](#).

### 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.

Pour ajouter un remplissage à une pièce :

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Pièce** et accédez à l'onglet **Remplissage**.
5. Sélectionnez une hachure dans la liste **Type**.

Pour afficher un aperçu des hachures, cliquez sur le bouton ... en regard de la liste **Type**.

Vous pouvez également sélectionner une hachure 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 (.htc). Chaque type de dessin dispose de son propre fichier de schéma.

Les [noms des fichiers schéma \(page 704\)](#) 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

- Définissez une couleur [de hachure \(page 707\)](#) dans la zone **Couleur**.
- Définissez une couleur d'arrière-plan de hachures dans la case **Arrière plan**.

Vous pouvez définir une couleur d'arrière-plan uniquement après avoir sélectionné une hachure.

- Dans **Mettre à l'échelle**, indiquez s'il faut utiliser la mise à l'échelle et la rotation automatiques ou personnalisées des hachures.

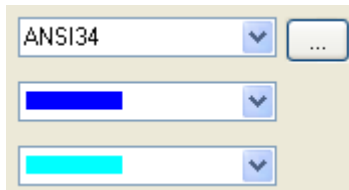
Si vous sélectionnez la mise à l'échelle et la rotation automatiques, Tekla Structures met automatiquement les hachures à l'échelle pour refléter la taille du profil, ce qui vous évite de devoir modifier manuellement chaque dessin. Lorsque la mise à l'échelle et la rotation sont de type

**Personnalisé :**

- Entrez les échelles dans **Echelle suivant x** et **Echelle suivant y**, puis sélectionnez si vous le souhaitez **Conserver le rapport x/y**.
  - Entrez l'angle de rotation dans le champ **Angle**. Un angle de 0,0 est horizontal et un angle de 90,0 est vertical.
- 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.
  - Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés du dessin, puis cliquez sur **OK** et créez le dessin.

### Exemple

Dans l'exemple ci-dessous, les options de hachure suivantes ont été sélectionnées pour les coupes :



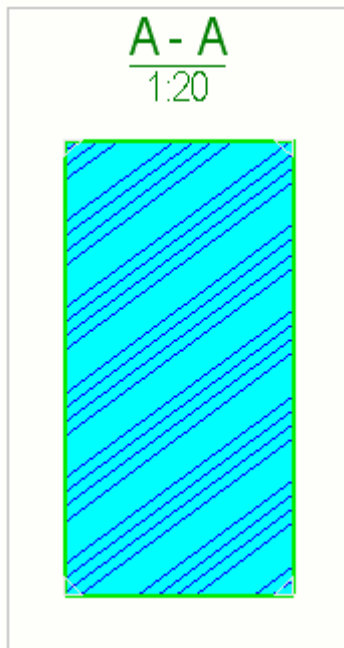
**Echelle : Personnalisé**

**Echelle suivant x : 0.25**

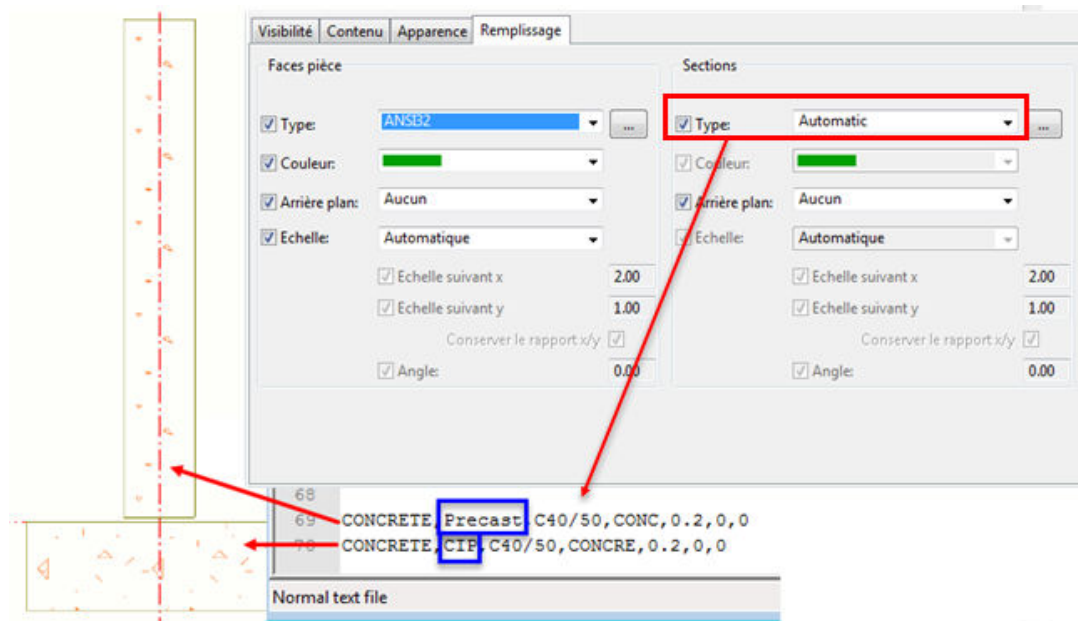
**Echelle suivant y : 0.50**

L'option **Conserver le rapport x/y** est sélectionnée.

**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.



### 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

### Voir aussi

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 802\)](#)

[Paramètres de motifs \(.htc\) des hachures automatiques \(page 704\)](#)

## 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 stockés sous le répertoire `..\Tekla Structures\<version>\environments\common\system`. Les fichiers schéma spécifiques de l'environnement se trouvent sous les dossiers correspondants, par exemple :

```
..\Tekla Structures\<version>\Environments\<environnement>\system\steel\general.htc (comme assembly.htc, single.htc)
```

```
..\Tekla Structures\<version>\Environments\<environnement>\system\concrete\precast\cast_unit.htc
```

### Syntaxe du fichier schéma

Type matériau, Type élément béton, Nom du matériau, Nom des hachures, Echelle, Couleur, Mise à l'échelle et rotation automatiques

### Exemples :

```
CONCRETE,,hardware_SOLID,,120 (nuances de gris)
```

```
CONCRETE,Precast,C25/30,CONC,0.3,1 (béton préfabriqué)
```

CONCRETE, CIP, C25/30, CONCRE, 0.3, 1 (béton coulé sur site)

CONCRETE, , CROSS, 2, 1 (petites croix)

MISCELLANEOUS, Insulation, HARD\_INS1, 1, , 1 (lignes droites)

MISCELLANEOUS, Insulation, SOFT\_INS, 1, , 1 (lignes arrondies)

MISCELLANEOUS, Insulation, SOFT\_INS2, 1, , 1 (complètement rond)

Pour afficher un exemple du fichier `cast_unit.htc`, cliquez sur le lien suivant : [cast\\_unit.htc](#)

Option	Description
Material type	STEEL, CONCRETE, TIMBER, MISCELLANEOUS (sensible à la casse : MAJUSCULE / MINUSCULE)
Type élément béton	Precast ou CIP. Vous devez également définir le type d'élément béton pour les pièces en béton dans la boîte de dialogue des 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.
Hatch name	Pour vérifier les noms des motifs de hachure et les motifs associés, accédez à l'onglet <b>Remplissage</b> dans les <b>Propriétés des pièces</b> , sélectionnez un motif de hachure dans la liste <b>Type</b> et cliquez sur le bouton ... en regard de la liste. Cliquez ensuite sur un motif pour voir son nom dans la liste <b>Type</b> . Le motif de hachure sélectionné est marqué par un cadre rouge. Les noms des hachures respectent la casse.  Si vous ne souhaitez pas utiliser un motif de hachure pour un matériau, laissez le nom de la hachure vide dans le fichier schéma.
Couleur	NOIR : 0 (valeur par défaut) BLANC : 1 ROUGE : 2 VERT : 3 BLEU : 4 CYAN : 5

Option	Description
	<p>JAUNE : 6  MAGENTA : 7  Spéciale : 120 (utilisez cette couleur pour les nuances de gris)  ECHELLE DE GRIS 1 : 130  ECHELLE DE GRIS 2 : 131  ECHELLE DE GRIS 3 : 132  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> <p>Pour régler les nuances de gris à la couleur spéciale 120, utilisez les options avancées suivantes :</p> <p>XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_R  XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_G  XS_HATCH_SPECIAL_COLOR_B</p>
Scale	L'échelle est une valeur numérique utilisée par Tekla Structures pour mettre les hachures à l'échelle.
Mise à l'échelle et rotation automatiques	<p>La mise à l'échelle et la rotation automatiques permettent de définir leur éventuelle utilisation.</p> <p>TRUE : 1  FALSE : 0 (valeur par défaut)</p> <p>La mise à l'échelle et la rotation automatiques impliquent des procédures supplémentaires. Activez ces options uniquement en cas de besoin.</p>

## Voir aussi

[Ajout de hachures \(remplissages\) à des pièces et des objets graphiques dans les dessins \(page 700\)](#)

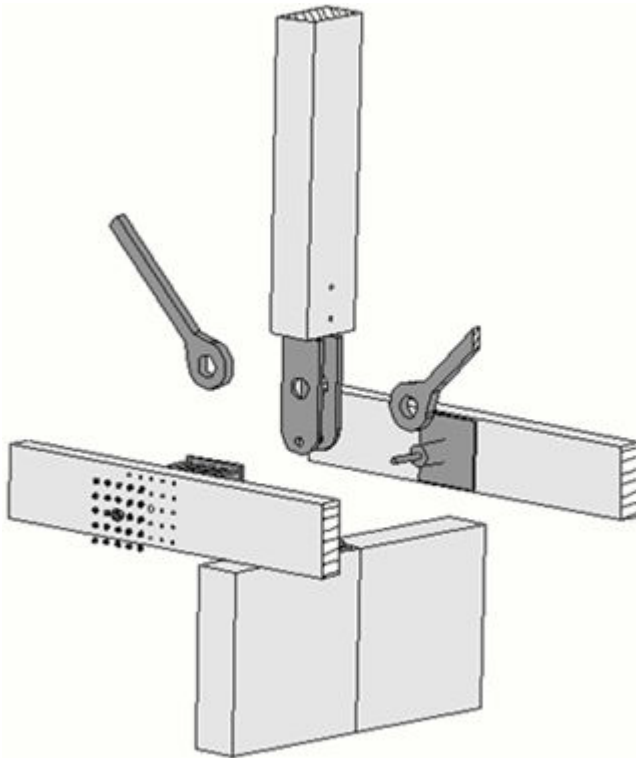
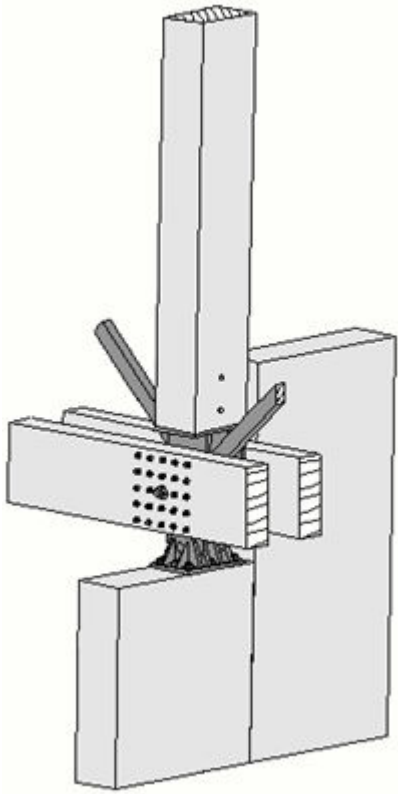
[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 802\)](#)

## Couleurs dans les hachures de dessin

Vous pouvez définir différentes couleurs pour dessiner des hachures et des remplissages. Il existe une grande variété de nuances de gris disponibles.

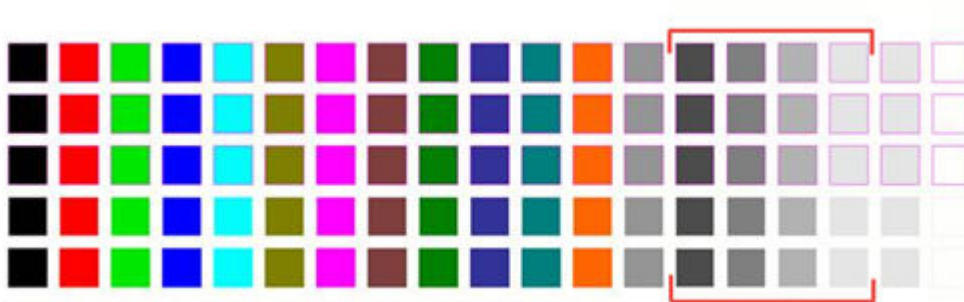
Vous pouvez sélectionner la couleur des hachures dans les propriétés des pièces et des formes dans l'onglet **Remplissage** après avoir sélectionné un type de remplissage dans la liste **Type**.

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.



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.

### Voir aussi

[Couleurs dans les dessins \(page 387\)](#)

[Ajout de hachures \(remplissages\) à des pièces et des objets graphiques dans les dessins \(page 700\)](#)

### Par exemple, Motifs de hachure d'isolation

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	
SOFT_INS	
SOFT_INS2	

## Aperçu des motifs

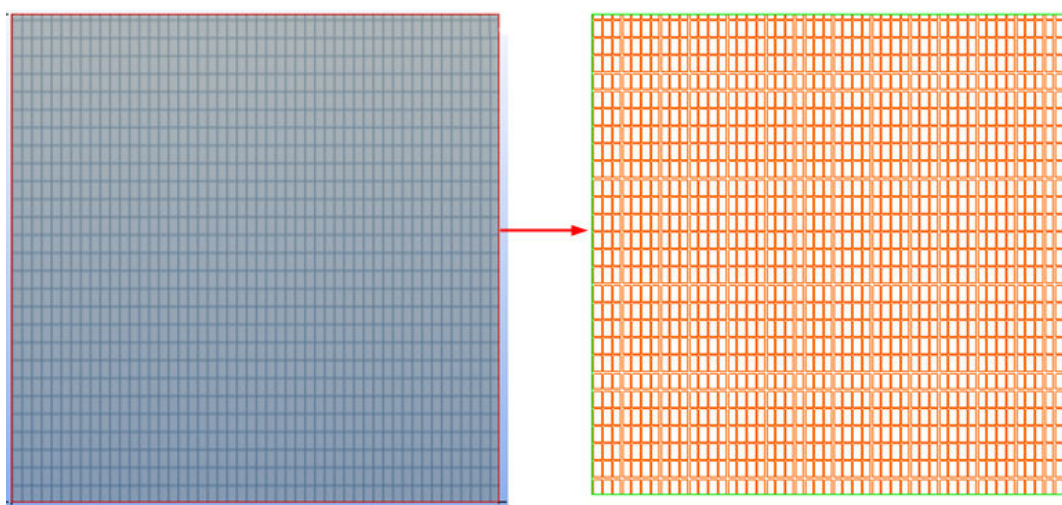
Pour obtenir un aperçu des motifs tournés et mis à l'échelle, cliquez sur le bouton ... situé en regard de la zone **Type**.

## Voir aussi

[Hachures automatiques dans les dessins \(page 699\)](#)

## 8.11 Traitement de surface automatique dans les dessins

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 \(page 710\)](#)

[Propriétés de visibilité et de contenu du traitement de surface dans les dessins \(page 809\)](#)

[Propriétés des motifs de hachure du traitement de surface \(surfacing.htc\) \(page 810\)](#)

## 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 la boîte de dialogue **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 du dessin** et sélectionnez le type de dessin.
2. Chargez 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Traitement 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. Ensuite, 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 \(page 710\)](#)

[Propriétés de visibilité et de contenu du traitement de surface dans les dessins \(page 809\)](#)

[Propriétés des motifs de hachure du traitement de surface \(surfacing.htc\) \(page 810\)](#)

[Propriétés des motifs de hachure du traitement de surface \(surfacing.htc\) \(page 810\)](#)

## 8.12 Paramètres de soudure automatique dans les dessins

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 \(page 826\)](#) 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 \(page 712\)](#)

[Soudures dans les dessins \(page 329\)](#)

[Par exemple, soudures de modèle dans les dessins \(page 333\)](#)

### 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 du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Soudure**.
5. Sur la page **Contenu**, définissez les paramètres de visibilité :
  - Dans **Soudures** et **Soudures dans sous-assemblages**, sélectionnez **Non visible**, **Soudures chantier**, **Soudures atelier** ou **Tous boulons visibles**.
  - Dans **Taille limite soudures visibles**, indiquez une taille de soudure pour filtrer les soudures de cette taille et plus grandes.  
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`.

- Dans **Représentation**, sélectionnez **Contour** ou **Chemin**, puis activez les options 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. Ensuite, 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 \(page 826\)](#)

[Propriétés de visibilité et d'apparence du repère de soudure du modèle dans les dessins \(page 785\)](#)

## 8.13 Paramètres automatiques d'objet de coulage dans les dessins

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 [Affichage des objets de coulage, repères de coulage et reprises de bétonnage dans les dessins \(page 714\)](#).

#### Voir aussi

[Coulages dans les dessins \(page 353\)](#)

[Propriétés des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans les dessins \(page 822\)](#)

[Ajout de hachures \(remplissages\) à des pièces et des objets graphiques dans les dessins \(page 700\)](#)

[Exemples de dessins et de listes de coulage \(page 357\)](#)

## 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 du dessin** --> **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 **Afficher**, 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 remplissage pour la face d'objet de coulage et/ou pour la face de 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 **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 **Visibilité pour tous ferrillages** sur **Visible** pour afficher le ferrailage 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 aux niveaux du dessin, de la vue et de l'objet.

### **Voir aussi**

[Coulages dans les dessins \(page 353\)](#)

[Propriétés des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans les dessins \(page 822\)](#)

[Ajout de hachures \(remplissages\) à des pièces et des objets graphiques dans les dessins \(page 700\)](#)

[Exemples de dessins et de listes de coulage \(page 357\)](#)

## **8.14 Paramètres de ferrailage et de treillis automatiques dans les dessins**

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 \(page 716\)](#)

[Exemple : masquage des lignes d'armatures dans les dessins \(page 717\)](#)

[Exemple : Représentations du ferrailage \(page 718\)](#)

### **Voir aussi**

[Propriétés des armatures/ferrillages avoisinants et des treillis dans les dessins \(page 812\)](#)

[Paramètres de ferrailage pour les dessins \(rebar\\_config.inp\) \(page 815\)](#)

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 802\)](#)

## 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 du dessin** et 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**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Ferrailage** (ou sur **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 câbles, des fers et des arêtes.
8. Dans l'onglet **Apparence treillis**, sélectionnez la couleur et le type des arêtes visibles et cachées.
9. Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.
10. Cliquez sur **Repère armature** (ou **Repère de ferrailage avoisinant**), ajoutez les éléments à inclure dans le repère et ajustez l'apparence du repère.
11. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de la vue. Ensuite, cliquez sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
12. Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.
13. 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 d'armature (croix, cercle, cercle rempli) en modifiant le fichier de symboles `bent.sym`, qui, dans l'environnement par défaut, est situé dans le répertoire `.. \ProgramData\Tekla Structures\<version> \environments\common\symbols`. 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 815) en saisissant la chaîne suivante dans le fichier :  
`BentSymbolFile=my_new_symbols.sym`

### Voir aussi

[Propriétés des armatures/ferraillages avoisinants et des treillis dans les dessins \(page 812\)](#)

[Paramètres de ferrailage pour les dessins \(rebar\\_config.inp\) \(page 815\)](#)

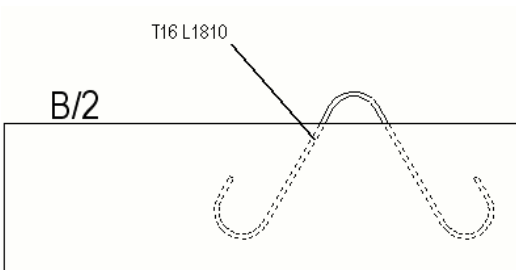
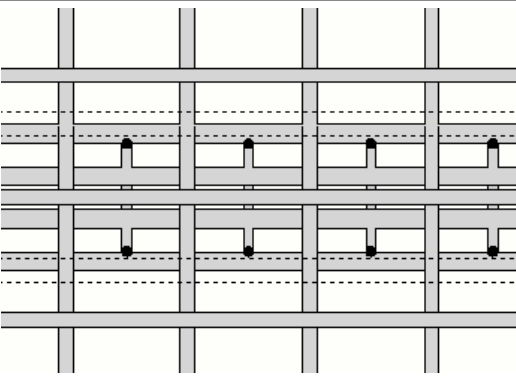
[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 802\)](#)

[Paramètres de ferrailage et de treillis automatiques dans les dessins \(page 715\)](#)

### Exemple : masquage 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 barre** dans les propriétés **Ferrailage** ou **Ferrailage avoisinant**.

Paramètres	Description
L'option <b>Cacher lignes derrière pièces</b> est sélectionnée. Les lignes des armatures sont cachées derrière d'autres pièces.	
L'option <b>Cacher lignes derrière autres armatures</b> est sélectionnée. Les lignes des armatures sont cachées derrière d'autres lignes d'armature.	

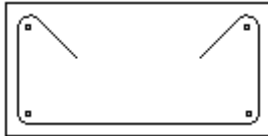
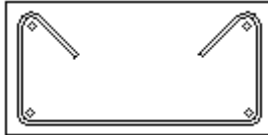
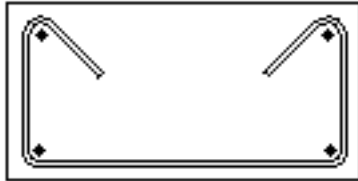
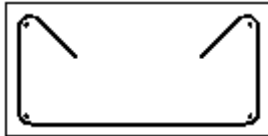
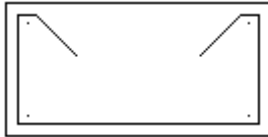
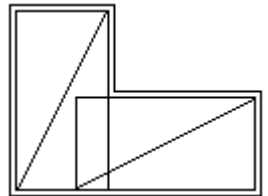
## Voir aussi

[Définir les propriétés automatiques des armatures et des treillis soudés \(page 716\)](#)

[Paramètres de ferrailage et de treillis automatiques dans les dessins \(page 715\)](#)

## Exemple : Représentations du ferrailage

Voici quelques exemples de ferrailage avec différentes options de représentation sélectionnés dans l'onglet **Contenu barre** dans les propriétés **Ferrailage** ou **Ferrailage avoisinant**.

Paramètres	Exemple
<b>Ligne simple</b>	
<b>Ligne double</b>	
<b>lignes doublesbouts remplis</b>	
<b>Ligne remplie</b>	
<b>Solide</b>	
<b>Contour</b>	

## Voir aussi

[Paramètres de ferrailage et de treillis automatiques dans les dessins \(page 715\)](#)

[Propriétés des armatures/ferrailages avoisinants et des treillis dans les dessins \(page 812\)](#)

## Groupement automatique des jeux d'armatures pour les dessins

Les armatures créées à l'aide des commandes de jeu d'armatures sont automatiquement groupées pour dessiner des repères et des cotations. Le groupement automatique fonctionne pour les groupes simples et non variables ainsi que pour les groupes variables.

### Conditions préalables pour la création de groupe d'armatures

Les armatures non variables sont groupées lorsque :

- les armatures sont créées par le même jeu d'armatures ;
- les armatures sont côte à côte ;
- les armatures possèdent des propriétés identiques, sauf la longueur ;
- les armatures ont le même repère.

Les armatures variables sont groupées lorsque :

- les armatures sont créées par le même jeu d'armatures ;
- les armatures sont côte à côte ;
- les armatures possèdent des propriétés identiques, sauf la longueur ;
- la longueur des fers augmente de manière linéaire ;
- il existe au moins 3 fers dans un groupe.

### Travail avec les groupes de jeux d'armatures dans les dessins

Les groupes automatiquement créés fonctionnent dans le dessin comme les anciens groupes d'armatures :

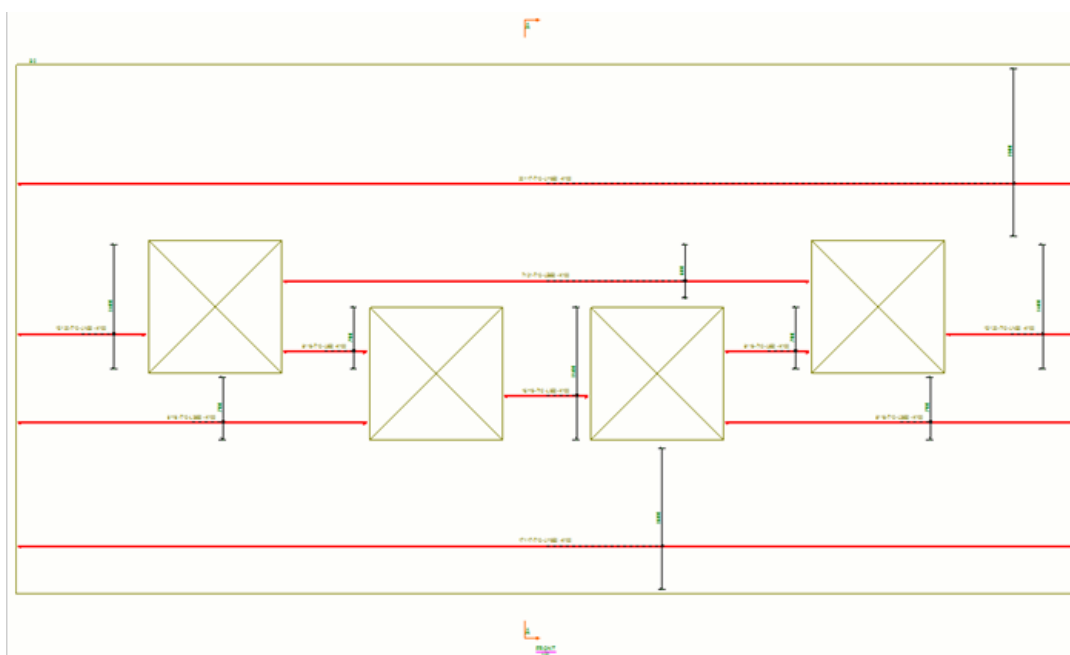
- Il n'existe qu'un seul repère pour le groupe d'armatures et le [contenu du repère d'armature \(page 795\)](#) vient du contenu du paramètre **Groupe** dans les propriétés **Repère armature**.

Notez que les groupes d'armatures variables dans les jeux d'armatures ne comportent pas de repères. Par conséquent, les informations de repères ne sont pas incluses dans les repères d'armature.

- Vous pouvez [ajuster la visibilité d'armature \(page 812\)](#) dans les propriétés **Ferrailage**. Par exemple, vous pouvez choisir d'afficher le **fer au milieu du groupe**.

- Vous pouvez utiliser les [commandes interactives de cotation et de repérage \(page 196\)](#) spécifiques aux groupes d'armatures qui se situent dans le menu contextuel des groupes d'armatures :
  - **Créer dimension**
  - **Créer repère --> Repère de cotation .**
  - **Créer repère --> Repère avec étiquette**
- Des [Notes associatives \(page 232\)](#) 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** et l'option de repère d'armature **Un trait de rappel pour le groupe**, et les cotations ont été créées avec la commande **Créer dimension**.



Pour plus d'informations sur la création des jeux d'armatures, voir Create a rebar set.

## 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 définir les paramètres d'unité et de décimale par défaut des différents éléments de repère. Vous pouvez utiliser le fichier `contentattributes_userdefined.lst` pour configurer les paramètres de votre choix.

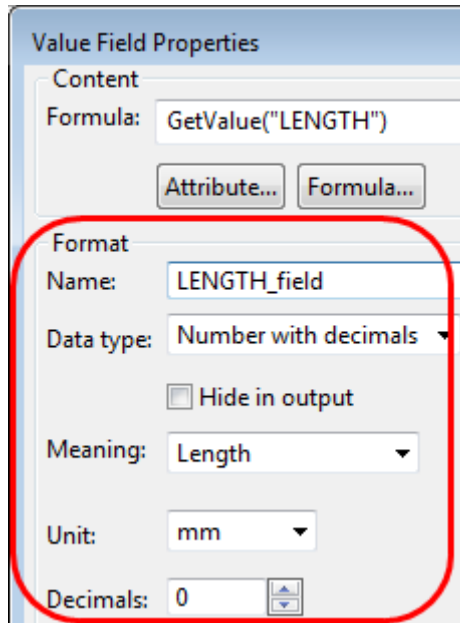
```
// Name      Datatype    Justify  Cacheable  Length  Decimals  Unit type  Unit      Precision
// XXXXX     FLOAT       RIGHT   TRUE       8       2         Length    ft-frac  1/8
// -----
DIAMETER     FLOAT       RIGHT   TRUE       5       0         Length    mm
```

Pour plus d'informations sur les paramètres d'unité dans les repères, consultez la section [Modification des paramètres d'unité des repères \(page 664\)](#).

Pour plus d'informations sur les fichiers `contentattributes_global.lst` et `contentattributes_userdefined.lst`, voir `Template attribute files`.

- **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 dans 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 \(page 667\)](#).
- **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
```

Pour des astuces sur l'utilisation des fonctions de format, voir [Tips for using format function in formulas](#). Pour plus d'informations sur les formats et des champs de valeur, voir le [Guide d'utilisation de l'éditeur de gabarits](#).

## 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 la **Liste de dessins** et dans des repères, par exemple.

Les attributs utilisateurs du dessin s'affichent lorsque vous cliquez sur **Attributs utilisateur** dans la boîte de dialogue des propriétés du dessin. Vous pouvez afficher jusqu'à 20 attributs utilisateur dans la **Liste de dessins**. Pour vérifier ceux que vous avez, cliquez sur **Attributs utilisateur** dans la boîte de dialogue des propriétés d'un dessin.

### Lorsque vous définissez de nouveaux attributs utilisateur

Lorsque vous [définissez de nouveaux attributs utilisateur \(page 724\)](#), créez votre propre fichier dans le répertoire d'entreprise, du projet ou de la société.

Après avoir ajouté vos propres attributs utilisateur, vous devez utiliser l'outil **Contrôler et changer les définitions d'attributs** 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 façon à éviter toute duplication d'attributs. Si Tekla Structures rencontre le même nom d'attribut dans différents fichiers `objects.inp`, c'est l'attribut du premier fichier `objects.inp` lu qui 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. dossier d'entreprise
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 gabarit, vous devez l'ajouter dans un fichier `contentattributes_userdefined.lst` personnalisé 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 \(page 666\)](#)

[Éléments de la liste de dessins \(page 137\)](#)

[Sélecteurs de personnalisation du nom du fichier d'impression \(page 438\)](#)

[Modification des attributs de dessin utilisateur automatiques \(page 723\)](#)

## **Modification des attributs de dessin utilisateur automatiques**

Vous pouvez modifier les attributs utilisateurs avant de créer un dessin.

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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, croquis d'assemblage et croquis béton : Cliquez sur **Création de vue**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
4. Cliquez sur **Attributs utilisateur**.
5. Dans l'onglet **Processus**, saisissez les informations spécifiques au projet qui doivent être affichées dans les dessins et dans la **Liste de dessins**.
6. Dans l'onglet **Paramètres**, saisissez un **commentaire** utilisateur relatif aux dessins, projets, assemblages, pièces, etc.
7. Saisissez les informations spécifiques au dessin dans les champs **Info Utilisateur 1** à **Info Utilisateur 8** de l'onglet **Paramètres**.
8. 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.
9. Si vous sélectionnez **Utiliser les paramètres du dessin**, vous pouvez saisir les données nécessaires dans les champs du bloc titre.
10. Croquis de débit, d'assemblage et d'élément béton : Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les propriétés de la vue. Ensuite, cliquez sur **Fermer** pour revenir aux propriétés du dessin.
11. Plans d'ensemble : Cliquez sur **OK**.
12. 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 la **Liste de dessins**, 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 \(page 724\)](#)

## 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 et une nouvelle colonne dans la **Liste de dessins**, 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\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 la **Liste de dessins** 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.

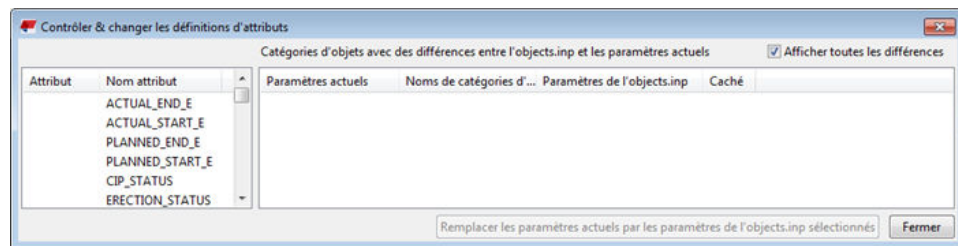
```

/*****
/* Drawing attributes - single part */
/*****
singledrawing(0,"j_Single_part_drawing")
{
  tab_page("My tab", "My tab",200)
  modify(1)
}
/*****
/* Drawing attributes - GA */
/*****
gadrawing(0,"j_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 & changer les définitions d'attributs** .

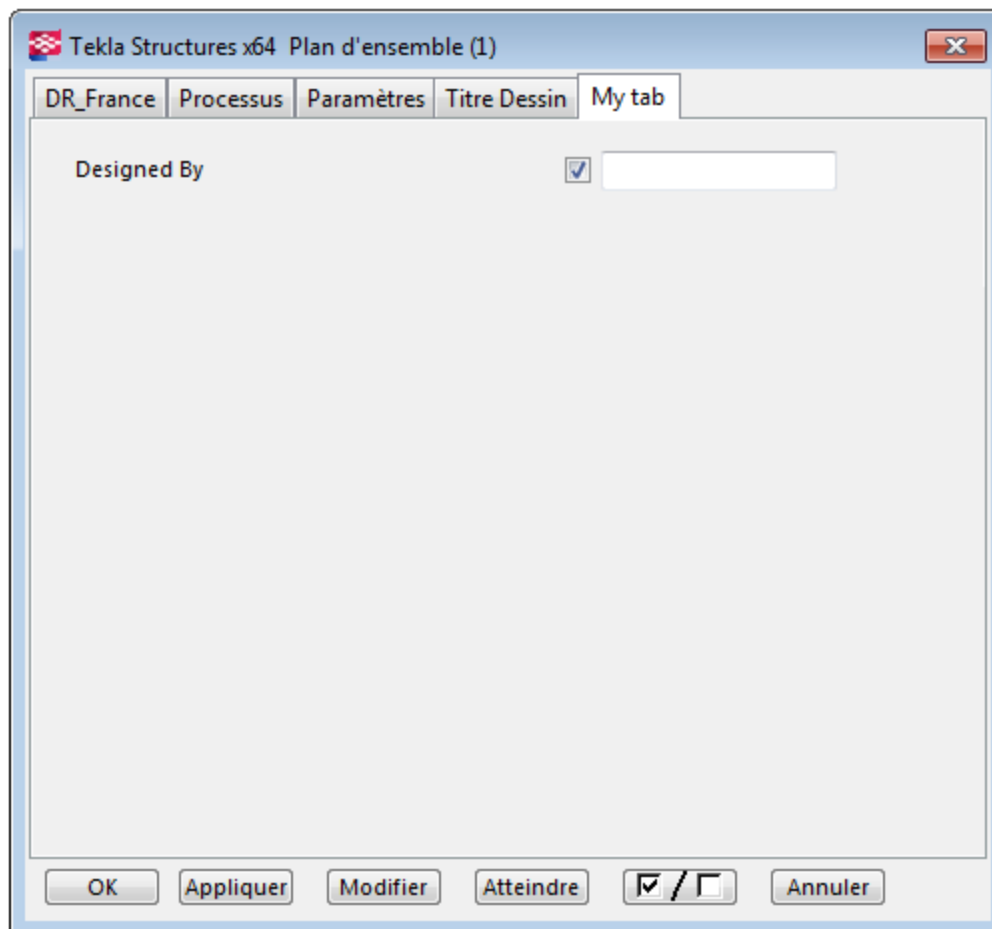
La boîte de dialogue **Contrôler & changer les définitions d'attributs** s'affiche.



- b. En cas de conflit entre votre fichier `objects.inp` et le fichier par défaut `objects.inp`, sélectionnez la définition dans la zone de droite et cliquez sur **Remplacer les paramètres actuels par les paramètres de l'objects.inp sélectionné**.

La définition de l'attribut utilisateur est mise à jour dans le modèle.
9. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et sélectionnez le type de dessin.  
Dans cet exemple, sélectionnez **Plan d'ensemble**.
10. Cliquez sur **Attributs utilisateur**.

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 la **Liste de dessins** et sélectionnez **Attributs utilisateur**.
14. Accédez au nouvel onglet (**Mon onglet**) et entrez les informations de nom nécessaires (le nom du dessinateur dans la zone **Dessiné par** ).
15. Cliquez sur **Modifier** et fermez la boîte de dialogue.

La **Liste de dessins** 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 \(page 722\)](#)

## 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 ligne personnalisés sont définis dans le fichier `TeklaStructures.lin` dans `..\ProgramData\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 du moins.
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 finissent généralement par un espace, bien que celui-ci ne soit pas obligatoire.

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.

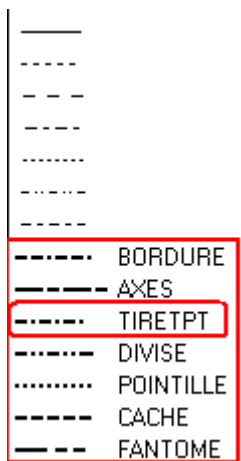
---

**REMARQUE** Si vous ajoutez des nouveaux types de lignes personnalisés, vous devez ajouter les bitmaps correspondants au dossier `..\ProgramData\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 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, et pour finir 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
```

### Voir aussi

[Propriétés des objets graphiques de dessin \(page 828\)](#)

# 9 Référence des paramètres du dessin

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 \(page 731\)](#)
- [Propriétés des croquis de débit, des croquis d'assemblage et des croquis béton \(page 735\)](#)
- [Propriétés de mise en page \(page 737\)](#)
- [Propriétés de la vue dans les dessins \(page 740\)](#)
- [Propriétés des coupes \(page 746\)](#)
- [Cote et propriétés de cotation \(page 748\)](#)
- [Propriétés des repères \(page 776\)](#)
- [Contenu des repères \(page 789\)](#)
- [Propriétés des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans les dessins \(page 822\)](#)
- [Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 802\)](#)
- [Propriétés de contenu et d'apparence des boulons dans les dessins \(page 808\)](#)
- [Propriétés de visibilité et de contenu du traitement de surface dans les dessins \(page 809\)](#)
- [Propriétés des motifs de hachure du traitement de surface \(surfacing.htc\) \(page 810\)](#)
- [Propriétés des armatures/ferrillages avoisinants et des treillis dans les dessins \(page 812\)](#)

- Paramètres de ferrailage pour les dessins (rebar\_config.inp) (page 815)
- Propriétés de placement des repères, cotations, notes, textes et symboles (page 825)
- Propriétés de soudure du modèle dans les dessins (page 826)
- Propriétés des objets graphiques de dessin (page 828)
- Propriétés des maillages (page 830)
- Settings in the Options dialog box: Paramètres d'orientation

## 9.1 Propriétés du plan d'ensemble

Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin --> Plan d'ensemble**. Pour modifier ces propriétés après avoir créé le dessin, double-cliquez dans le fond du dessin.

Les options de la boîte de dialogue des propriétés d'un plan d'ensemble sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Option	Description	Pour plus d'informations
<b>Nom</b>	Nom du dessin. Ce nom est affiché dans la <b>Liste de dessins</b> et peut être inclus dans des gabarits de dessins et de listes.	
<b>Titre 1, Titre 2, Titre 3</b>	Les titres sont affichés dans la <b>Liste de dessins</b> et dans des gabarits de dessins et de listes.	<a href="#">Attribution de titres à des dessins (page 154)</a>
<b>Utiliser les paramètres détaillés au niveau de l'objet</b>	Attribuez la valeur <b>Oui</b> pour utiliser les paramètres détaillés au niveau de l'objet créés dans la boîte de dialogue <b>Paramètres au niveau de l'objet pour les plans d'ensemble</b> .	<a href="#">Paramètres détaillés au niveau de l'objet (page 33)</a>
<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.	<a href="#">Mise en page des dessins (page 462)</a> <a href="#">Format et échelle de vue du dessin (page 482)</a>
<b>Vue</b>	Définissez les propriétés de vue : les paramètres d'échelle, d'extension de vue	<a href="#">Propriétés de la vue dans les dessins (page 740)</a>

Option	Description	Pour plus d'informations
	avoisnante, 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.	
<b>Vue de détail</b>	Définissez les propriétés de la vue de détail : les paramètres de titre vue, de limite de vue et de repère de vue.	<a href="#">Modification des propriétés de détail dans des dessins (page 180)</a>
<b>Dimension</b>	Définissez les propriétés de cotation : le type de cotation, les unités, la précision, le format, la position et l'apparence.	<a href="#">Cote et propriétés de cotation (page 748)</a>
<b>Cotation</b>	Définissez les propriétés de cotation : les paramètres de cotation de maillage et de cotation de pièce.	<a href="#">Cote et propriétés de cotation (page 748)</a> <a href="#">Propriétés de cotation - onglet Pièces (plans d'ensemble) (page 774)</a> <a href="#">Propriétés de cotation - onglet Maillage (plans d'ensemble) (page 773)</a>
<b>Repères de pièces</b> <b>Repère boulon</b> <b>Repère pièce avoisnante</b> <b>Repère de traitement de surface</b> <b>Symbole soudures</b> <b>Repères d'armature</b> <b>Repères de ferrailage avoisinant</b>	Définir les propriétés de repère : les paramètres d'éléments et d'éléments inclus, les paramètres de visibilité repère, de cadre repère, du trait de rappel repère et de position.	<a href="#">Propriétés des repères (page 776)</a> <a href="#">Propriétés des pièces et des pièces avoisnantes dans les dessins (page 802)</a> <a href="#">Propriétés des repères de soudure dans un dessin (page 783)</a> <a href="#">Propriétés des repères - onglets Général, Combinaison et Contenu (page 777)</a> <a href="#">Propriétés de visibilité et d'apparence du repère de soudure du modèle dans les dessins (page 785)</a>



Option	Description	Pour plus d'informations
<b>Repère composant</b>  <b>Repère d'objet de coulage</b>		<a href="#">Contenu des repères (page 789)</a>  <a href="#">Coulages dans les dessins (page 353)</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 802)</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 de contenu et d'apparence des boulons dans les dessins (page 808)</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 constitué de boulon pour les pièces avoisinantes.	<a href="#">Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins (page 802)</a>
<b>Traitement de 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 de visibilité et de contenu du traitement de surface dans les dessins (page 809)</a>
<b>Soudure</b>	Définissez les propriétés de soudure : les paramètres de visibilité de soudure, de taille	<a href="#">Propriétés de soudure du modèle dans les dessins (page 826)</a>

Option	Description	Pour plus d'informations
	limite des soudures visibles et de l'apparence de soudure.	
<b>Armature</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 armatures/ ferrailages avoisinants et des treillis dans les dessins (page 812)</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 armatures/ ferrailages avoisinants et des treillis dans les dessins (page 812)</a>
<b>Objets de référence</b>	Définissez les paramètres de visibilité et d'apparence d'objet de référence.	<a href="#">Afficher les modèles de référence dans les dessins (page 391)</a>
<b>Maillage</b>	Définissez les paramètres de visibilité et d'apparence de maillage.	<a href="#">Propriétés des maillages (page 830)</a> <a href="#">Personnaliser les files de maillage du dessin (page 360)</a>
<b>Protection</b>	Définissez des zones protégées dans lesquelles aucun texte, repère ou cotation ne pourra être placé.	<a href="#">Protéger des zones dans un dessin (page 491)</a>
<b>Filtre et Filtre pièce voisine</b>	Créez et modifiez des filtres pièces et des filtres pièce voisine au niveau du dessin.	<a href="#">Create new filters</a>
<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 la <b>Liste de dessins</b> , et vous pouvez les utiliser dans les gabarits de dessin et de listes, les repères, et comme boutons lors de la	<a href="#">Attributs utilisateur dans les dessins (page 722)</a>

Option	Description	Pour plus d'informations
	<p>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 boîte de dialogue des attributs utilisateur du plan d'ensemble dans l'environnement par défaut contient trois onglets : <b>Processus, Paramètres</b> et <b>Bloc de titre</b>.</p> <p>Dans l'onglet <b>Bloc de titre</b>, vous pouvez définir les informations qui s'affichent dans le bloc de titre du dessin.</p>	

## 9.2 Propriétés des croquis de débit, des croquis d'assemblage et des croquis béton

Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et sélectionnez le type de dessin. Pour modifier ces propriétés après avoir créé le dessin, double-cliquez dans le fond du dessin.

Les options de la boîte de dialogue des propriétés des croquis de débit, des croquis d'assemblage et des croquis béton sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Option	Description	Pour plus d'informations
<b>Nom</b>	Définissez le nom du dessin affiché dans la <b>Liste de dessins</b> , et qui peut être inclus dans les gabarits de dessins et de listes.	
<b>Méthode de définition élément préfabriqué</b>	<b>Par repère élément préfabriqué</b> : Un dessin est créé à partir de chaque élément préfabriqué. S'il existe des éléments préfabriqués identiques, l'un d'eux est utilisé comme	

Option	Description	Pour plus d'informations
	<p>élément préfabriqué de base pour le dessin. Il s'agit de la méthode la plus répandue pour créer des dessins d'éléments préfabriqués.</p> <p><b>Par ID élément béton :</b> 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.</p>	
<b>Titre 1, Titre 2, Titre 3</b>	Définissez les titres affichés dans la <b>Liste de dessins</b> et qui peuvent être inclus dans les gabarits de dessins et de listes.	<a href="#">Attribution de titres à des dessins (page 154)</a>
<b>Numéro feuille</b>	Utilisé pour la création de plusieurs dessins de la même pièce sous forme de feuilles de dessin. Le nombre de feuilles est illimité.	<a href="#">Créer plusieurs feuilles de dessin à l'aide des propriétés du dessin (page 106)</a>
<b>Mise en page</b>	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.	<a href="#">Mise en page des dessins (page 462)</a> <a href="#">Format et échelle de vue du dessin (page 482)</a>
<b>Création de vue</b>	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.	<a href="#">Propriétés de la vue dans les dessins (page 740)</a>
<b>Coupe</b>	Définissez les propriétés de vue en coupe.	<a href="#">Propriétés des coupes (page 746)</a>

Option	Description	Pour plus d'informations
<b>Vue de détail</b>	Définissez le premier chiffre ou lettre de la vue de détail et du titre du symbole de détail.	<a href="#">Modification des propriétés de détail dans des dessins (page 180)</a>
<b>Protection</b>	Définissez des zones protégées dans lesquelles aucun texte, repère ou cotation ne pourra être placé.	<a href="#">Protéger des zones dans un dessin (page 491)</a>
<b>Attributs utilisateur</b>	<p>Ajoutez des informations personnalisées au dessin, comme des informations relatives au processus, ainsi que des commentaires. Ces informations peuvent s'afficher dans la <b>Liste de dessins</b>, et vous pouvez les utiliser dans les gabarits de dessin et de listes, les repères, et comme boutons lors de la personnalisation des noms de fichier 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 boîte de dialogue des attributs utilisateur du dessin dans l'environnement défaut contient trois onglets : <b>Processus, Paramètres, et Titre</b>.</p> <p>Dans l'onglet <b>Titre</b>, vous pouvez choisir d'utiliser des informations spécifiques au projet ou spécifiques au dessin dans le bloc de titre du dessin. En sélectionnant <b>Utiliser les paramètres du projet</b>, vous ne pourrez plus saisir aucune information dans les champs du bloc de titre.</p>	<a href="#">Attributs utilisateur dans les dessins (page 722)</a>

## 9.3 Propriétés de mise en page

Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et 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 de dessin</b>	
<b>Mise en page</b>	Définissez la mise en page que vous souhaitez utiliser.
<b>Lister les objets cachés dans les gabarits</b>	Sélectionnez <b>Oui</b> pour lister les objets cachés dans les gabarits. <b>Non</b> supprime toutes les informations relatives aux pièces masquées, y compris le poids total.
<b>Mode de définition</b>	Sélectionnez <b>Automatique</b> si vous souhaitez que Tekla Structures détermine les dimensions et les mises en pages appropriées pour les dessins. Sélectionnez <b>Imposé</b> pour spécifier la dimension exacte du dessin. Le format doit être toujours inférieur à la taille réelle du papier en raison des marges d'impression.
<b>Automatique : Utiliser</b>	Les formats fixes et les formats calculés sont définis dans les <b>Propriétés de mise en page</b> :  <b>Formats fixes</b> : Utilisez cette option si vous souhaitez que Tekla Structures applique un format fixe A2, A3, A4, etc.  <b>Formats calculés</b> : Cette option vous permet de définir les critères que doit respecter Tekla Structures lors de l'ajustement du format de dessin.  <b>Formats calculés/fixes</b> : Utilisez cette option si vous souhaitez que Tekla Structures sélectionne le plus petit format approprié.
<b>Format des dessins</b>	Si vous avez sélectionné <b>Imposé</b> , définissez la taille du dessin ici.
<b>Arrangement</b>	Si vous avez sélectionné <b>Imposé</b> , définissez l'arrangement à utiliser.
Onglet <b>Mettre à l'échelle</b>	
<b>Mise à l'échelle automatique</b>	Positionnez <b>Échelle automatique</b> sur <b>Oui</b> pour autoriser Tekla Structures à sélectionner

Option	Description
	automatiquement l'échelle appropriée à la vue du dessin.
<b>Échelles de vue principale</b> <b>Échelles de vue en coupe</b>	<p>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.</p> <p>Entrez par exemple « 5 10 15 20 » pour les échelles 1/5, 1/10, 1/15 et 1/20</p>
<b>Mode de changement de l'échelle</b>	<p>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.</p> <p><b>vues et coupes similaires</b> : les échelles des vues principale et en coupe sont égales.</p> <p><b>vues &lt; coupes</b> : les échelles des vues principales sont inférieures à celles des vues en coupe.</p> <p><b>vues &lt;= coupes</b> : les échelles des vues principales sont inférieures ou égales à celles des vues en coupe</p>
<b>Taille préférée</b>	<p>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.</p>
Onglet <b>Autre</b>	
<b>Type projection</b>	<p>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 :</p> <p><b>Premier angle</b> , connu également comme la projection européenne.</p> <p><b>Troisième angle</b>, connu également comme la projection américaine.</p>
<b>Aligner sections avec la vue principale</b>  <b>Aligner vues extrémités avec la vue principale.</b>	<p>Sélectionnez <b>Oui</b> pour placer les vues à proximité de la vue principale.</p> <p>Si vous sélectionnez <b>Non</b>, Tekla Structures place les coupes et les vues d'extrémité à n'importe quel emplacement disponible.</p>

Option	Description
<b>Etirer tronçons pour remplir le dessin</b>	Sélectionnez <b>Oui</b> pour étirer les tronçons pour remplir les zones vides du dessin.
<b>Ajouter le traçage des pièces</b>	Sélectionnez <b>Oui</b> pour inclure dans les croquis d'assemblage, les croquis de débit des pièces individuelles composant l'assemblage. Positionnez 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 individuelle. Pour cela, positionnez <b>Ajouter le traçage des pièces</b> sur <b>Oui</b> .

### Voir aussi

[Format et échelle de vue du dessin \(page 482\)](#)

[Mise en page des dessins \(page 462\)](#)

[Définition du type de projection de vue du dessin \(page 504\)](#)

[Définition de l'emplacement des vues d'extrémité et des vues en coupe \(page 535\)](#)

[Allongement de pièces raccourcies dans des vues de dessin \(page 524\)](#)

[Inclure des croquis de débit dans des croquis d'assemblage \(page 506\)](#)

## 9.4 Propriétés de la vue dans les dessins

La boîte de dialogue **Propriétés de la vue** permet d'afficher et de modifier les propriétés de la vue d'un dessin.

Le tableau ci-dessous décrit toutes les propriétés de niveau de la vue pour tous les types de dessin.

Option	Description
Panneau <b>Propriétés dessin</b> --> <b>Création de vue</b> : Onglet <b>Vues</b>	
<b>Type de vue oui/non</b>	<p>Définit les vues principales, les vues en coupe et les vues 3D que vous souhaitez créer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>



Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <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 vues en coupe, 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 cotations.</li> </ul>
<b>Titre vue</b>	Affiche le titre de vue paramétré dans les propriétés de vue. Si le titre est défini dans les propriétés de vue, vous pouvez le modifier ici. Vous avez toujours la possibilité de modifier le titre des vues principales.
<b>Propriétés de vue</b>	Affiche les propriétés de vue en cours pour la vue. Vous pouvez sélectionner un autre fichier de propriétés de vue à partir de la liste et modifier les propriétés de vue en cliquant sur <b>Propriétés de vue</b> .
<b>Propriétés dessin --&gt; Création de vue: Onglet Attributs</b> Ces paramètres sont spécifiques au dessin.	
<b>Système de coordonnées</b>	Définit le système de coordonnées de vues des dessins. Les différentes options sont les suivantes : local,

Option	Description
	<p>modèle, orienté, cvt horizontal, cvt vertical et Fixe.</p> <p>Pour plus d'informations, voir <a href="#">Modifier le système de coordonnées (page 508)</a>.</p>
<p><b>Rotation du système de coordonnées Autour de X, Autour de Y et Autour de Z</b></p>	<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 511)</a>.</p>
<p><b>Déplié</b></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 des dessins (page 524)</a>.</p>
<p><b>Non déformé</b></p>	<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, voir <a href="#">Reformation de pièces déformées dans des dessins (page 525)</a>.</p>
<p><b>Recréer le dessin</b></p>	<p><b>Oui</b> recrée le dessin.</p>
<p>Boîte de dialogue <b>Propriétés de la vue</b> : Onglets <b>Attributs 1</b> et <b>Attributs 2</b> (onglets <b>Attributs</b> et <b>Raccourcissement</b> dans les plans d'ensemble)</p>	
<p><b>Echelle</b></p>	<p>Définit l'échelle de la vue.</p>
<p><b>Vue retournée</b></p>	<p>Affiche des structures porteuses de charges, telles que des poteaux et des poutres dans un sol de premier niveau.</p> <p><b>Oui</b> affiche les structures avec une ligne continue et <b>Non</b> les affiche avec une ligne pointillée.</p>
<p><b>Rotation autour de (dans vues 3D)</b></p>	<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>
<p><b>Dimension</b></p>	<p><b>Adapter par pièces</b> : Tekla Structures adapte le contenu de la vue au cadre</p>

Option	Description
	<p>de la vue du dessin sans laisser d'espaces vides inutiles.</p> <p><b>Défini comme distances</b> : Les zones <b>x</b> et <b>y</b> définissent la taille de la vue le long des axes x et y de la vue. Les zones <b>profondeur</b> définissent la profondeur de la vue perpendiculairement au plan de la vue.</p>
<b>Extension pour voisinage</b>	<p>Détermine la distance depuis la vue du dessin pour faire apparaître les pièces voisines.</p> <p>Pour plus d'informations, voir <a href="#">Affichage des pièces avoisinantes dans des vues (page 517)</a>.</p>
<b>Utiliser les paramètres détaillés au niveau de l'objet</b>	<p>Vous permet de créer et d'appliquer des paramètres au niveau de l'objet.</p> <p>Pour plus d'informations, voir <a href="#">Paramètres détaillés au niveau de l'objet (page 33)</a></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 (page 496)</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 vues de dessin.</p> <p>Pour plus d'informations, voir <a href="#">Reformation de pièces déformées dans des dessins (page 525)</a>.</p>

Option	Description
<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>Longueur mini tronçons</b> permet de définir la longueur minimale de la section du tronçon à afficher.</li> <li>• <b>Espace entre tronçons</b> permet de définir la distance entre les pièces découpées.</li> <li>• <b>Couper éléments biais : Oui</b> permet de couper les éléments biais.</li> </ul> <p>Pour plus d'informations, voir <a href="#">Raccourcissement de pièces dans des vues de dessin (page 521)</a>.</p>
<b>Afficher symbole ouvertures/ alvéoles</b>	<p><b>Oui</b> permet d'afficher des symboles dans les ouvertures et les alvéoles.</p> <p>Pour plus d'informations, voir <a href="#">Affichage des ouvertures et réservations de pièces dans des dessins (page 526)</a>.</p>
<b>Point de donnée pour élévations</b>	<p><b>Spécifié</b> utilise la valeur saisie.</p> <p><b>Plan vue</b> permet de mesurer les points de référence relatifs au plan de la vue.</p> <p>Pour plus d'informations, voir <a href="#">Ajout de cotations de niveau (page 587)</a>.</p>
<b>Afficher les coulages dans le dessin</b>	<p>Oui affiche les coulages dans les dessins. Pour plus d'informations, voir <a href="#">Affichage des objets de coulage, repères de coulage et reprises de bétonnage dans les dessins (page 714)</a>.</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</p>

Option	Description
	redimensionnement des dessins existants. Pour plus d'informations, voir <a href="#">Clonage de cotations dans des vues sélectionnées uniquement (page 130)</a> .
<b>Onglet Titres</b>	
<b>Texte</b>	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 le contenu et l'apparence du repère de titre. Pour plus d'informations sur les titres vue, voir <a href="#">Définir des titres de vue et des repères de titre de vue (page 501)</a>
<b>Symbole</b>	Définit le symbole à utiliser pour le titre de la vue.
<b>Position titre</b>	Définit la position verticale et horizontale du titre vue : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verticale</b> : Sélectionnez <b>Dessus</b> ou <b>Dessous</b>.</li> <li>• <b>Horizontale</b> : Sélectionnez <b>Centré par cadre vue</b> ou <b>Centré par boîte zone vue</b>.</li> </ul>
<b>Symboles direction vue</b>	Affiche ou masque les repères de direction de la vue et définit la hauteur des repères.
<b>Plan d'implantation</b> (plans d'ensemble uniquement)	
Afficher comme plan d'implantation	<b>Oui</b> affiche le plan d'ensemble en tant que plan d'implantation. Pour plus d'informations, voir <a href="#">Création de plans d'implantation à l'aide de paramètres enregistrés (page 87)</a>
<b>Echelle vue agrandie pièces</b>	Définit l'échelle utilisée dans les vues agrandies des pièces.
<b>Créer vues détails</b>	<b>Oui</b> crée des vues de détail distinctes. Si vous sélectionnez <b>Non</b> , Tekla Structures cote les tiges d'ancrage dans la vue agrandie. Tekla Structures regroupe les vues de détail similaires afin que les détails semblables ne soient dessinés qu'une seule fois.

Option	Description
<b>Echelle de vue de détail</b>	Définit l'échelle utilisée dans les vues de détails du plan d'implantation.

### Voir aussi

[Vues de dessin automatiques \(page 497\)](#)

[Format et échelle de vue du dessin \(page 482\)](#)

[Définition des vues à créer dans les croquis de débit, croquis d'assemblage et croquis béton \(page 498\)](#)

[Définition des paramètres de vue automatiques pour les plans d'ensemble \(page 500\)](#)

## 9.5 Propriétés des coupes

Lorsque vous créez des vues en coupe automatiques, Tekla Structures crée des vues en coupe et des repères de section en utilisant les propriétés de vue et de repère actuelles. Vous pouvez modifier les propriétés des vues en coupe dans un dessin ouvert.

Option	Description
<b>Onglet Attributs</b>	
<b>Profondeur coupe</b>	Détermine les distances positive et négative de la coupe lorsque les vues ne sont pas combinées.
<b>Distance combinaison coupes</b>	Détermine la plage de distance pour combiner les coupes.
<b>Direction</b>	Définit la direction de vue de la section. Les différentes options sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Coupe de droite</b></li> <li>• <b>Coupe intermédiaire</b></li> <li>• <b>Coupe de gauche</b></li> </ul> Les valeurs disponibles sont <b>gauche</b> ou <b>droite</b> .
<b>Onglet Ligne coupe</b>	
<b>Ligne</b>	Longueur et décalage de la ligne de coupe.
<b>Propriétés</b>	Couleur de la ligne de coupe.
<b>Onglet Repère de coupe</b>	

Option	Description
<b>Texte</b>	Définit le texte du repère de section. Cliquez sur les boutons ... situés en regard des zones de texte pour ouvrir la boîte de dialogue <b>Contenus des repères</b> .
<b>Symbole : Couleur</b>	Couleur du symbole du repère de section.
<b>Symbole gauche, Symbole droit</b>	Symbole du repère de section droit et gauche.
<b>Dimension</b>	Taille du symbole gauche et droit du repère de coupe.
<b>x/y</b>	Décalage du symbole gauche et droit du repère de coupe.
<b>Numéro de début ou lettre de la coupe et titre du symbole</b>	<p>Définit la lettre ou le numéro utilisé dans le titre de la coupe ou 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 \(page 740\)](#)

[Protection d'objet et paramètres de placement dans les dessins \(page 488\)](#)

[Vues de dessin automatiques \(page 497\)](#)

[Définition des vues à créer dans les croquis de débit, croquis d'assemblage et croquis béton \(page 498\)](#)

[Créer une vue en coupe \(page 156\)](#)

## 9.6 Cote et propriétés de cotation

Les propriétés de cotation permettent de définir l'apparence des cotations et quels sont les formats, unités, etc. utilisés. Les propriétés de cotation permettent de définir les éléments à coter et la méthode à utiliser.

**Cliquez sur les liens suivants pour en savoir plus sur les propriétés de cotation :**

- [Propriétés de cotation - onglet Général \(page 748\)](#)
- [Propriétés de cotation - Unités, précision et format \(page 752\)](#)
- [Propriétés de cotation - Onglet Apparence \(page 753\)](#)
- [Propriétés de cotation - onglets Repères et Etiquettes \(page 755\)](#)

**Cliquez sur les liens suivants pour en savoir plus sur les propriétés de cotation au niveau de la vue :**

- [Propriétés de règle de cotation \(page 556\)](#)
- [Propriétés de cotation - onglet Général \(dimensions intégrées\) \(page 759\)](#)
- [Propriétés de cotation - onglet Cotation pièces \(dimensions intégrées\) \(page 766\)](#)
- [Propriétés de cotation - onglet Cotation positions \(dimensions intégrées\) \(page 763\)](#)
- [Propriétés de cotation - onglet Cotation boulons \(dimensions intégrées\) \(page 768\)](#)
- [Propriétés de cotation - onglet Grouper cotations \(dimensions intégrées\) \(page 770\)](#)
- [Propriétés de cotation - onglet Sous-assemblages \(dimensions intégrées\) \(page 771\)](#)
- [Propriétés de cotation - onglet Cotations armatures \(dimensions intégrées\) \(page 772\)](#)

**Cliquez sur les liens suivants pour en savoir plus sur les propriétés de cotation dans les plans d'ensemble :**

- [Propriétés de cotation - onglet Maillage \(plans d'ensemble\) \(page 773\)](#)
- [Propriétés de cotation - onglet Pièces \(plans d'ensemble\) \(page 774\)](#)

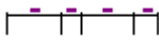


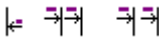







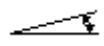


## Propriétés de cotation - onglet Général

L'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation** permet d'afficher et de modifier les paramètres du format, du type, de l'unité, de la précision, de l'extension de trait, du groupement et du placement des cotes.

Les contenus de la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation** au niveau du dessin et de la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation** au niveau de l'objet diffèrent. Toutes les options des deux boîtes de dialogue sont décrites ci-dessous.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de cotation** au niveau du dessin, ouvrez le dessin, accédez à l'onglet **Dessin** et cliquez sur **Propriétés** --> **Ligne de cotes**.
- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de cotation** au niveau de l'objet, double-cliquez sur une cotation dans un dessin ouvert.
- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de cotation** pour les plans d'ensemble avant de créer un dessin : dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Plan d'ensemble**, puis cliquez sur **Ligne de cotes**.

Option	Description
<b>Type de cotation</b>	
<b>Linéaire</b>	Définit le type de cote pour les cotes droites.
	<b>Relatif</b> : cotes point à point.
	<b>Absolu</b> : cotes à partir d'un point d'origine commun.
	<b>Relatif et absolu</b> : combinaison de point à point et d'origine commune.
	<b>Absolu US</b> : cotes à partir d'un point d'origine commun, incluant un repère de cote absolue (RD).
	<b>Absolu US 2</b> : Identique à <b>Absolu US</b> , mais change les cotes courtes en cotes relatives.
	<b>Absolu avec relatives courtes</b> : Identique à <b>Absolu</b> , mais change les cotes courtes en cotes relatives. Également appelé absolu interne. Cette option peut afficher les deux cotes, mais elle n'affiche pas les cotes relatives lorsque les cotes sont longues. Cette option affiche les cotes absolues à l'intérieur des lignes de cote.

Option	Description
	<p><b>Absolue plus relatives au-dessus des absolues</b> : Identique à <b>Relative et absolue</b>, mais place les cotes relatives au-dessus des absolues.</p>
	<p><b>Élévation</b> : crée un niveau au point sélectionné. Ce type est uniquement disponible dans les propriétés de cotation des cotes manuelles en mode dessin.</p>
<p><b>Type en X:</b></p>	<p>Comme ci-dessus, mais remplace le paramètre droit pour les cotes horizontales. Si vous laissez cette option vide, Tekla Structures utilise les paramètres d'option <b>Droit</b>. La direction x signifie généralement que les cotes sont parallèles à l'axe x du dessin.</p>
<p><b>Angle</b></p>	<p>Définit l'apparence des cotes d'angle.</p>
	<p>Présente les cotes d'angle en degrés sur le côté.</p>
	<p>Présente les cotations angulaires en degrés au sommet de l'angle.</p>
	<p>Indique les cotes d'angle à l'aide d'un triangle.</p> <p>Vous pouvez également définir l'option <b>Lg base triangle</b> pour contrôler la cote d'origine affichée pour les cotes des chanfreins.</p>
	<p>Indique les cotations angulaires à l'aide d'un triangle à degrés.</p>
<p><b>Lg base triangle</b></p>	<p>Longueur de la base d'un triangle.</p>
<p><b>Mesure d'arc</b></p>	<p>Permet de choisir entre les unités d'angle et les unités de distance pour les cotations courbes.</p>
<p><b>Trait de rappel court</b></p>	<p>Détermine si Tekla Structures doit créer des extensions de trait de même longueur ou utiliser automatiquement le trait de rappel court si la ligne de cote se retrouve sur une ligne de maillage.</p> <p>Si vous souhaitez <a href="#">amplifier (page 613)</a> les cotations, vous devez définir cette option sur <b>Non</b>.</p>

Option	Description
<b>Format</b>	
<b>Unités</b>	Définit les <a href="#">unités (page 752)</a> utilisées pour la cotation.
<b>Précision</b>	Définit la <a href="#">précision (page 752)</a> des cotations : arrondis, unités impériales.
<b>Format</b>	Définit le <a href="#">format (page 752)</a> des cotations : le nombre de décimales et leur apparence.
<b>Utiliser groupes</b>	Détermine si les valeurs de cotations longues sont groupées.
<b>Combiner les cotes identiques</b>	Combine les cotes identiques. Les possibilités sont les suivantes : <b>Non</b> , <b>3*60</b> ou <b>3*60=180</b> .  La précision de combinaison des cotes égales est de 0,1.
<b>Quantité minimale pour combiner</b>	Définit le nombre minimum de cotes à combiner.
<b>Regroupement de cotes</b>	
<b>Mise à jour groupage quand le modèle change</b>	L'option <b>Oui</b> met à jour le regroupement automatique des cotes en cas de modification du modèle.
<b>Position</b>	
<b>Ecart ligne de cotes</b>	Définit l'écart entre les lignes de cote parallèles.  Dans les cotations créées manuellement, ce paramètre ne fonctionne que si sa <b>position</b> est définie sur <b>Libre</b> (voir ci-dessous).
<b>Cotes courtes</b>	Définit l'emplacement du texte des cotes courtes : entre ou en-dehors des lignes de cote.
<b>Place</b>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Emplacement de la cotation</b> .  <b>Position</b> est la méthode utilisée pour placer les cotations. Valeurs possibles :  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Libre</b> laisse Tekla Structures décider de l'emplacement et de la direction de la cote en fonction des paramètres de <b>Direction</b> .</li> </ul>

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fixe</b> vous permet de placer la cote à n'importe quel point.</li> </ul> <p><b>Incrément recherche</b> est la plus grande distance qu'utilise Tekla Structures lorsqu'il cherche un espace libre pour la cote.</p> <p><b>Distance minimale</b> est la distance la plus proche qu'utilise Tekla Structures pour chercher un espace libre pour une cote.</p> <p><b>Direction</b> définit le côté de l'objet coté sur lequel Tekla Structures positionne les cotations.</p>

### Voir aussi

[Propriétés de cotation - Unités, précision et format \(page 752\)](#)

## Propriétés de cotation - Unités, précision et format

L'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Propriétés de cotation** permet d'afficher et de modifier les options relatives au format, aux unités et à la précision des cotations.

Les nombres entiers sont fournis, par exemple, pour des situations où vous devez utiliser la valeur dans une option avancée.

Option	Nombre entier	Remarques
<b>Format</b>		
###	0	
###[#]	1	
###.#	2	
###[##]	3	
###.##	4	
###[###]	5	
###.###	6	
### #/#	7	
## # /##.## #	8	Cette option est disponible uniquement pour les cotes droites.
<b>Précision</b>		

Option	Nombre entier	Remarques
<b>0.00</b>	1	Pour définir la précision avec les arrondis. Par exemple, avec la précision 0,33, la cote 50,40 sera indiquée par 50,33.
<b>0.50</b>	2	
<b>0.33</b>	3	
<b>0.25</b>	4	
<b>1/8</b>	5	Pour les unités impériales
<b>1/16</b>	6	
<b>1/32</b>	7	
<b>1/10</b>	8	Pour définir la précision sans les arrondis
<b>1/100</b>	9	
<b>1/1000</b>	10	
<b>Unités</b>		
<b>Auto</b>		Utilise les unités définies dans le modèle
<b>mm</b>		millimètres
<b>Cm</b>		centimètres
<b>M</b>		mètres
<b>pied-pouce</b>		pieds et pouces Les pouces sont convertis en pieds (nombres entiers) et les pouces restants s'affichent en pouces.
<b>cm / m</b>		centimètres et mètres 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.
<b>Pouce</b>		pouces
<b>pieds</b>		pieds

### Voir aussi



[Propriétés de règle de cotation \(page 556\)](#)

[Propriétés de cotation - onglet Général \(page 748\)](#)

## Propriétés de cotation - Onglet Apparence

L'onglet **Apparence** de la boîte de dialogue **Propriétés des cotations** permet d'afficher et de modifier les paramètres d'apparence des cotations.

- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de cotation** au niveau du dessin, ouvrez le dessin, accédez à l'onglet **Dessin** et cliquez sur **Propriétés** --> **Ligne de cotes** .
- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de cotation** au niveau de l'objet, double-cliquez sur une cotation dans un dessin ouvert.
- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de cotation** pour les plans d'ensemble avant de créer un dessin : dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **Plan d'ensemble** , puis cliquez sur **Cotation**.

Option	Description
<b>Texte</b>	
<b>Couleur</b>	La couleur du texte du repère de cotation. Cela contrôle l'épaisseur de trait dans les dessins imprimés.
<b>Hauteur</b>	Définit la hauteur du texte utilisé pour les repères de cotes dans le dessin.
<b>Police</b>	Permet de choisir le type de police du repère de cote.
<b>Cadre</b>	Permet de choisir un cadre pour le texte de la cote.
<b>Position</b>	Définit la façon dont le repère de cote est placé par rapport à la ligne de cote.
<b>Ligne, Flèche</b>	
<b>Couleur</b>	Permet de choisir la couleur de la ligne de cote. Cela contrôle l'épaisseur de trait dans les dessins imprimés.
<b>Forme flèche</b>	Permet de choisir le type de flèche utilisé avec les lignes de cote.
<input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/> 	Définit la hauteur et la longueur de la tête de flèche.
<b>Cotes absolues US</b>	Contrôle le type de repère utilisé avec la ligne de cote dans les cotes absolues US.
<b>Niveaux</b>	Contrôle le type de repère utilisé avec la ligne de cote dans les niveaux.

## Voir aussi

[Propriétés de cotation - onglet Général \(page 748\)](#)

## Propriétés de cotation - onglets Repères et Etiquettes

Les options des onglets **Repères** et **Etiquettes** de la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation** permettent d'afficher et de modifier le contenu des repères et des étiquettes de cotation dans un dessin actif.

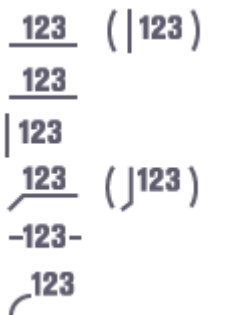
- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de cotation** au niveau du dessin, ouvrez le dessin, accédez à l'onglet **Dessin** et cliquez sur **Propriétés** --> **Ligne de cotes** .
- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de cotation** au niveau de l'objet, double-cliquez sur une cotation dans un dessin ouvert.
- Pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés de cotation** pour les plans d'ensemble avant de créer un dessin : dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés des dessins** --> **Plan d'ensemble** , puis cliquez sur **Ligne de cotes**.

Option	Description
<b>Onglet Repères</b>	
<b>Préfixe</b>	Affiche la valeur définie avant la valeur numérique de la cote.  La valeur du préfixe ne peut pas contenir uniquement des chiffres, ni se terminer par un chiffre.
<b>Visibilité de la valeur numérique</b>	Définit si la valeur numérique de la cote est visible ou non.  Si vous masquez la valeur numérique de la cote, le préfixe et le suffixe restent visibles.
<b>Suffixe</b>	Affiche le texte sélectionné après la valeur numérique de la cote.  La valeur du suffixe ne peut pas contenir uniquement des chiffres, ni commencer par un chiffre si la valeur numérique de la cote est visible.
Boutons ...	Définissez la composition de la cotation en ajoutant des éléments. Vous pouvez également modifier l'apparence des repères.  <b>Cadre composants : Type et Couleur</b> permettent de définir

Option	Description
	<p>individuellement le type et la couleur du cadre de chaque élément.</p> <p>L'option <b>Encadrer</b> vous permet d'encadrer les éléments. <b>Police : Couleur, Hauteur et Police</b> permettent de définir le type de police, la couleur et la hauteur du texte de chaque élément. L'option <b>Sélectionner</b> vous propose plus de choix.</p> <p><b>Unités : Unité et Format</b> permettent de définir l'unité et le format des éléments longueur. Les paramètres d'unité peuvent être modifiés uniquement lorsque l'élément longueur est sélectionné.</p> <p>Vous pouvez également utiliser les attributs de gabarit dans l'élément <b>Attribut utilisateur</b>. 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>
<b>Marques côté plat</b>	<p><b>Spécifié</b> <a href="#">crée des marques côté plat sur les dimensions de plat (page 216)</a> à l'aide de la couleur, de la taille et du décalage spécifiés. Le décalage correspond à la distance entre le repère et la ligne de cotation.</p> <p>L'option <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>



Option	Description
<b>Amplification</b>	<p><b>Spécifié</b> amplifie les cotations étroites.</p> <p>Sélectionnez la <b>Direction</b> : <b>Gauche / Dessous, Droite / Dessus</b> ou <b>Les deux</b>.</p> <p>Définissez l'<b>Origine</b>, la <b>Largeur</b>, la <b>Position</b> et la <b>Hauteur</b>.</p>
Onglet <b>Etiquettes</b>	
Zone <b>Etiquettes</b>	<p><a href="#">Ajout d'étiquettes aux lignes de cotation (page 190)</a>. Vous pouvez entrer le texte dans la zone de titre ou ajouter des éléments en cliquant sur ....</p> <p>Lorsque vous cliquez sur le bouton ... en regard de la boîte de titre, une boîte de dialogue pour l'étiquette particulière s'ouvre, dans laquelle vous pouvez définir le contenu des étiquettes de cotation en ajoutant des éléments. Vous pouvez également modifier l'apparence des éléments d'étiquette.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'option <b>Rotation</b> --&gt; <b>Perpendiculaire à la ligne de cote</b> permet de faire pivoter l'étiquette.</li> <li>• L'option <b>Rotation</b> --&gt; <b>Parallèle à la ligne de cote</b> ne permet pas de faire pivoter l'étiquette. Il s'agit de la valeur par défaut.</li> <li>• <b>Cadre composants</b> : <b>Type</b> et <b>Couleur</b> permettent de définir individuellement le type et la couleur du cadre de chaque élément.</li> <li>• L'option <b>Encadrer</b> vous permet d'encadrer les éléments. <b>Police</b> : <b>Couleur, Hauteur</b> et <b>Police</b> permettent de définir le type de police, la couleur et la hauteur du texte de chaque élément. L'option <b>Sélectionner</b> vous propose plus de choix.</li> </ul>

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unités : Unité et Format</b> permettent de définir l'unité et le format des éléments longueur. Les paramètres d'unité peuvent être modifiés uniquement lorsque l'élément longueur est sélectionné.</li> <li>• Vous pouvez également utiliser des attributs de gabarit figurant dans l'élément <b>Attribut utilisateur</b>.  Dans les étiquettes, il est impossible d'utiliser des attributs de gabarits comme <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.</li> </ul>
<b>Inclure la quantité dans l'étiquette</b>	<b>Oui</b> inclut la quantité de pièces dans l'étiquette.
<b>Exclure des pièces en fonction du filtre</b>	Sélection d'un filtre de vue de dessin qui <a href="#">supprime le contenu souhaité de l'étiquette (page 192)</a> .
<b>Type d'étiquette de cote courbe</b>	<p>Sélection d'un <a href="#">type d'étiquette pour les lignes de cotation (page 196)</a> d'une armature courbe. Le type d'étiquette détermine la manière dont les étiquettes sont alignées sur la cotation.</p> 

### Voir aussi

[Ajouter des cotes manuelles \(page 182\)](#)

[Ajouter des cotes manuelles à des plans d'ensemble \(page 188\)](#)

[Ajout de cotations à un ferrailage \(page 196\)](#)

## Propriétés de cotation - onglet Général (dimensions intégrées)

L'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Propriétés de cotation** permet d'afficher et de modifier les paramètres généraux des cotations. Cette boîte de dialogue s'affiche si vous utilisez le type de cotation **Dimensions intégrées** dans la cotation.

Option	Description
<b>Type de cotation</b>	<p><b>Standard</b> est utilisé pour presque toutes les cotations.</p> <p>L'option <b>Treillis</b> répond aux conditions requises pour dimensionner les dessins de treillis. Elle mesure la position et la 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.</p>
<b>Nombre de vues : Réduire</b>	<p><b>Oui</b> réduit le nombre de vues créées par Tekla Structures.</p> <p>Vérifiez également les paramètres de la boîte de dialogue <b>Propriétés de la vue</b> du dessin.</p>
<b>Combinaison des cotes</b>	<p><a href="#">Combine (page 601)</a> plusieurs cotations simples dans une ligne de cote.</p> <p>Dans <b>Options</b>, sélectionnez le niveau de combinaison. Plus le nombre est grand, plus Tekla Structures combine les cotations.</p> <p>L'option <b>4.5</b> associe l'option <b>5</b> des pièces principales et l'option <b>4</b> des pièces secondaires.</p>

Option	Description
	<p>La <b>Distance</b> correspond à la distance pour laquelle Tekla Structures combine les cotes internes.</p> <p>Si la distance entre deux détails est inférieure à la <b>Distance minimum</b> définie, Tekla Structures combine les cotes.</p>
<b>Fermer les lignes de cotes</b>	<p><a href="#">Fermer les lignes de cotes (page 600)</a> complète les lignes de cote pour inclure la totalité de la pièce.</p> <p><b>Non</b> laisse les cotes ouvertes</p> <p><b>En X</b> ne ferme que les cotes dans la direction x et laisse les autres ouvertes.</p> <p><b>Tous</b> ferme toutes les cotes.</p> <p>Ce paramètre n'est pas utile pour les cotes de formes de profils.</p>
<b>Fermer les lignes de cotes : Cotes courtes</b>	<p><b>Oui</b> ferme les cotations courtes.</p> <p>Avec l'option <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>Emplacement :décalage avant</b>	<p><a href="#">Décalage pour accrochage (page 605)</a> définit la distance qu'utilise Tekla Structures pour rechercher le point origine 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 l'affichage de la cote.</p>

Option	Description
<b>Cotation interne nécessaire :distance symétrie visible</b>	<a href="#">Distance symétrie visible (page 606)</a> définit la limite pour la cotation des 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> 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 cotation.
<b>Repère de pièce sur ligne de cotes</b>	<b>Aucun</b> ne crée aucun repère de pièce sur la ligne de cote. <b>Hors-tout assemblage</b> crée un repère de pièce sur la ligne de cote globale de l'assemblage. <b>Boulons extrêmes</b> crée un repère de pièce sur la ligne de cote entre les boulons les plus à l'extérieur.
<b>Emplacement dimension principale</b>	Définit le côté sur lequel Tekla Structures place les cotes <b>Hors-tout assemblage, Points d'épure pièce principale</b> et <b>Epure</b> . <b>Auto</b> traite les cotes principales de la même façon que les autres cotes. <b>Dessus</b> place les cotes principales au-dessus de la pièce (ou à gauche pour les pièces verticales). <b>Dessous</b> place les cotes principales sous la pièce. <b>Dessus</b> place les cotes de position biaise d'une pièce principale sous la pièce et <b>Dessous</b> les place au-dessus.
<b>Cotes du maillage</b>	Crée les <a href="#">dimensions du maillage (page 606)</a> . Les valeurs possibles sont : <b>Aucun, Travées individuelles, Hors-tout</b> ou <b>Travées individuelles et hors-tout</b> .

Option	Description
<b>Position dimension maillage</b>	Définit la position de la cotation de maillage. Les valeurs possibles sont : <b>Vue principale - Dessus</b> <b>Vue principale - Dessous</b> <b>Vue dessus - Dessus</b> <b>Vue de dessus - Dessous</b> <b>Vue dessous - Dessus</b> <b>Vue dessous - Dessous</b> <b>Vue arrière - Dessus</b> <b>Vue arrière - Dessous</b> <b>Toutes les vues - Dessus</b> <b>Toutes les vues - Dessous.</b>
<b>Propriétés de cotation</b>	
<b>Dimensions droites</b>	Définit le type de cote pour les cotes droites avec les paramètres dans le fichier de propriétés sélectionné.
<b>Type en X</b>	mêmes paramètres que pour les cotes linéaires, mais remplace le paramètre « droite » par des cotes horizontales. Si vous utilisez l'option vide, Tekla Structures applique également les paramètres d'option <b>Linéaires</b> . La direction x signifie en général que les cotes sont parallèles à l'axe horizontal du dessin.
<b>Forme flèche :Cotes absolues US</b>	Contrôle le type de repère utilisé avec la ligne de cote dans les cotes absolues US.
<b>Forme flèche :Niveaux</b>	Contrôle le type de repère utilisé avec la ligne de cote dans les niveaux.
<b>Dimensions angulaires</b>	Définit le type de cotation pour les dimensions angulaires avec les paramètres dans le fichier de propriétés sélectionné.
<b>Cotes de contrôle</b>	Définit le type de cotation pour les cotes de contrôle avec les paramètres dans le fichier de propriétés sélectionné.

## Voir aussi

[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)

## Propriétés de cotation - onglet Cotation positions (dimensions intégrées)

L'onglet **Cotation positions** de la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation** permet d'afficher et de modifier les paramètres des cotations de position dans les croquis de débit, les croquis d'assemblage et les croquis béton.

Notez que le contenu de la boîte de dialogue varie en fonction du type de dessin et que les options répertoriées ci-dessous ne sont pas disponibles pour tous les types de dessins. Cette boîte de dialogue s'affiche si vous utilisez le type de cotation **Dimensions intégrées** dans la cotation.

Option	Description
<b>Position boulons/pièces à</b>	<p>Contrôle l'emplacement à partir duquel Tekla Structures crée les cotes de position des pièces/boulons.</p> <p>L'option <b>Aucun</b> ne crée aucune cote de position.</p> <p>L'option <b>Pièce principale</b> crée les cotes à partir de la ligne de référence de la pièce principale.</p> <p>L'option <b>Points d'épure</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>L'option <b>En objet secondaire</b> effectue la cotation des inserts dans les dessins d'éléments préfabriqués tout comme pour les pièces secondaires.</p> <p>L'option <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>

Option	Description
<b>Pièce secondaire</b>	<p>Crée des cotes pour les trous ou les arêtes de boulons de la pièce secondaire.</p> <p>L'option <b>Aucun</b> ne crée aucune cote de position pour les pièces secondaires.</p> <p>L'option <b>Par boulon</b> effectue la cotation des emplacements des trous de boulon dans les pièces secondaires.</p> <p>L'option <b>Par pièces</b> effectue la cotation des arêtes des pièces secondaires.</p> <p>L'option <b>Par boulon</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>
<b>Direction inversée pour cotes absolues</b>	<p>L'option <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.</p>
<b>Position boulons principale</b>	<p>L'option <b>Oui</b> crée des cotes pour les emplacements des trous de boulons d'une pièce principale.</p>
<b>Position biaise pièce principale</b>	<p>L'option <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.</p> <p>Les cotes de contrôle biaises se situent dans la vue de face. Leur emplacement dépend du paramètre <b>Côté cote principale</b> sélectionné dans l'onglet <b>Général</b>. Lorsque les cotes principales se trouvent au-</p>



Option	Description
	dessus de la pièce, les cotes biaises se situent en dessous, et inversement.
<b>Position pièces biaises</b>	<p>Définit la manière dont Tekla Structures effectue la cotation des positions de pièces secondaires biaises.</p> <p>L'option <b>Aucun</b> ne crée aucune cote pour les positions de pièces secondaires biaises.</p> <p>L'option <b>Angle</b> crée une cote d'angle pour la pièce secondaire.</p> <p>L'option <b>Dimensions</b> crée des cotes pour la position biaise de la pièce secondaire.</p> <p><b>Les deux</b> crée l'angle et les cotes.</p>
<b>Pièce axée</b>	<p>Contrôle les cotes des pièces axées. Ces paramètres ont une incidence uniquement si les cotes de position sont créées.</p> <p>L'option <b>Interne</b> effectue la cotation de la taille globale des pièces axées.</p> <p>L'option <b>Position</b> effectue la cotation de la pièce en fonction des axes de la pièce principale.</p> <p>L'option <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>L'option <b>Interne</b> effectue la cotation de la répartition des boulons axés.</p> <p>L'option <b>Position</b> effectue la cotation des boulons en fonction des axes de la pièce principale.</p> <p>L'option <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>	L'option <b>Oui</b> crée des niveaux.

Option	Description
<b>Combiner les cotes identiques</b>	Combine les cotes identiques. Les possibilités sont les suivantes : <b>Aucun, 3*60 ou 3*60=180.</b> La précision de combinaison des cotes égales est de 0,1.
<b>Quantité minimale pour combiner</b>	Définit le nombre minimum de cotes à combiner.


### Propriétés de cotation - onglet Cotation pièces (dimensions intégrées)

Les options de l'onglet **Cotation pièces** de la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation** permettent d'afficher et de modifier les paramètres de cotation de pièce dans les croquis de débit, les croquis d'assemblage et les croquis béton.

Notez que le contenu de la boîte de dialogue varie en fonction du type de dessin et que les options répertoriées ci-dessous ne sont pas disponibles pour tous les types de dessins. Cette boîte de dialogue s'affiche si vous utilisez le type de cotation **Dimensions intégrées** dans la cotation

Option	Description
<b>Interne</b>	Crée des cotes internes pour les pièces secondaires reliées à la pièce principale. L'option <b>Aucun</b> crée des cotes pour les pièces secondaires. L'option <b>Nécessaire</b> crée uniquement les cotes nécessaires à l'assemblage des pièces. L'option <b>Tous</b> crée toutes les cotes des pièces secondaires.
<b>Hors-tout pièce principale</b>	L'option <b>Une fois</b> crée une cote globale pour la pièce principale. L'option <b>Tous</b> crée des cotes globales pour les pièces principales dans toutes les vues. L'option <b>Aucun</b> ne crée aucune cote globale pour la pièce principale. Les paramètres <b>Hors-tout assemblage</b> affectent ces options.

Option	Description
<b>Hors-tout assemblage</b>	<p>L'option <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>L'option <b>Tous</b> crée les dimensions hors-tout d'un assemblage ou d'un élément préfabriqué dans toutes les directions.</p> <p>L'option <b>Non</b> ne crée aucune cote globale pour un assemblage ou un élément préfabriqué.</p>
<b>Points épure pièce principale</b>	L'option <b>Oui</b> crée une cote de contrôle entre les points d'épure les plus extérieurs.
<b>Forme pièce principale (Forme pièce)</b>	<p>L'option <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>Dimensions rayon pièce principale (Dimensions rayon)</b>	<p>L'option <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 accessible uniquement lorsque les cotes <b>Forme pièce principale</b> sont définies sur <b>Oui</b>.</p> <p>Notez que cette option ne crée pas de cote de rayon pour les poutres cintrées ou les polypoutres avec des chanfreins.</p>
<b>Dimensions des coupes</b>	L'option <b>Oui</b> crée les cotes linéaires d'un chanfrein.
<b>Angle chanfrein</b>	Crée une cote d'angle et définit le côté du chanfrein à coter. Les choix possibles sont <b>Aucun</b> , <b>Angle coupe</b> et <b>Angle poutre</b> .
<b>Cotations épure</b>	L'option <b>Oui</b> crée des cotes de contrôle à partir de l'arête de la pièce principale jusqu'au point d'épure.

Option	Description
<b>Côté de cote préféré</b>	Définit la vue préférée (avant ou arrière) pour les cotes de pièce. 
<b>Du niveau le plus proche à la pièce</b>	L'option <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>	L'option <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>	L'option <b>Oui</b> crée des cotes indiquant le décalage d'une pièce entre le maillage et l'extrémité avant/arrière de la pièce.

### Voir aussi

[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)


[Par exemple, cotation de la pièce \(page 591\)](#)

## Propriétés de cotation - onglet Cotation boulons (dimensions intégrées)

Les options de l'onglet **Cotation boulons** de la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation** permettent de sélectionner les cotations de boulons à créer dans les croquis de débit, les croquis d'assemblage et les croquis béton, ainsi que la procédure à suivre.

Notez que le contenu de la boîte de dialogue varie en fonction du type de dessin et que les options répertoriées ci-dessous ne sont pas disponibles pour tous les types de dessins. Cette boîte de dialogue s'affiche si vous utilisez le type de cotation **Dimensions intégrées** dans la cotation.

Option	Description
<b>Dimensions internes pièces principales</b>	Crée les cotes internes des groupes de boulons dans la pièce principale. L'option <b>Aucun</b> ne crée aucune cote interne de boulon.

Option	Description
	<p>L'option <b>Interne</b> crée des cotes internes de groupes de boulons (distances entre les boulons).</p> <p>L'option <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.</p>
<b>Dimensions internes pièces principales : Groupe boulons biais</b>	<p>Indique si les cotes sont parallèles à la pièce ou au groupe de boulons.</p> <p>Les choix possibles sont <b>Pas de dimension, Direction pièce</b> et <b>Direction groupe boulons</b>.</p>
<b>Dimensions internes pièces secondaires</b>	<p>Crée les cotes internes des groupes de boulons dans la pièce secondaire.</p> <p>Les choix possibles sont <b>Aucun, Nécessaire, Interne</b> et <b>Tous</b>.</p>
<b>Dimensions internes pièces secondaires : Groupe boulons biais</b>	<p>Aligne les cotes de boulons avec la pièce secondaire ou le groupe de boulons.</p> <p>Les choix possibles sont <b>Direction pièce, Pas de dimension</b> et <b>Direction groupe boulons</b></p>
<b>Distance entre boulons extrêmes : Boulons extrêmes</b>	<p>Crée une cote de contrôle entre les boulons les plus extérieurs.</p> <p>Les choix possibles sont <b>Aucun, Pièce principale</b> et <b>Assemblage</b>.</p>
<b>Distance entre boulons extrêmes : Boulons extrêmes à points d'épure</b>	<p>Crée des cotes de contrôle entre les boulons les plus extérieurs et les points d'épure.</p> <p>L'option <b>Oui</b> crée des cotes de contrôle.</p>
<b>Côté de cote préféré</b>	<p>Définit la vue préférée (avant ou arrière) pour les cotes de boulon.</p> 
<b>Dimensions combinées</b>	<p>Définit le format des cotes internes combinées d'un groupe de boulons.</p> <p>Vous pouvez combiner les cotes internes d'un groupe de boulons et</p>

Option	Description
	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 cotes à combiner.

### Voir aussi

[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)

[Exemple : Combiner des cotes de groupe de boulons \(page 604\)](#)

## Propriétés de cotation - onglet Grouper cotations (dimensions intégrées)

L'onglet **Grouper cotations** de la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation** permet d'afficher et de modifier les paramètres de regroupement des cotations dans les croquis de débit, les croquis d'assemblage et les croquis béton.

Notez que le contenu de la boîte de dialogue varie en fonction du type de dessin et que les options répertoriées ci-dessous ne sont pas disponibles pour tous les types de dessins. Cette boîte de dialogue s'affiche si vous utilisez le type de cotation **Dimensions intégrées** dans la cotation.

Option	Description
<b>Activer le regroupement de dimensions</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.
<b>Étiquette 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.

Option	Description
<b>Ajouter</b>	Ajoute les éléments à la liste <b>Éléments sélectionnés</b> .
<b>Enlever</b>	Supprime les éléments de la liste <b>Éléments sélectionnés</b> .
<b>Déplacer vers le haut</b>	Déplace l'élément à un niveau supérieur dans la liste.
<b>Déplacer vers le bas</b>	Déplace l'élément à un niveau inférieur dans la liste.
<b>Mise à jour groupage quand le modèle change</b>	L'option <b>Oui</b> met à jour le regroupement automatique des cotes en cas de modification du modèle.

### Voir aussi

[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)

[Groupement d'objets identiques sur la même ligne de cotation \(page 586\)](#)

## Propriétés de cotation - onglet Sous-assemblages (dimensions intégrées)

Les options de l'onglet **Sous-assemblage** de la boîte de dialogue **Croquis d'assemblage - Propriétés de la cotation** permettent d'afficher et de modifier les cotations à créer pour les sous-assemblages, ainsi que la procédure à suivre.

Notez que le contenu de la boîte de dialogue varie en fonction du type de dessin et que les options répertoriées ci-dessous ne sont pas disponibles pour tous les types de dessins. Cette boîte de dialogue s'affiche si vous utilisez le type de cotation **Dimensions intégrées** dans la cotation.

Option	Description
<b>Cotation de pièces dans sous-assemblages</b>	Définit si les pièces sont cotées dans les sous-assemblages.  L'option <b>Oui</b> crée les cotes internes des pièces à l'intérieur des sous-assemblages.  L'option <b>Non</b> ne crée aucune cote interne de pièce à l'intérieur des sous-assemblages.

Option	Description
<b>Position sous-assemblage à partir de</b>	<p>Définit la position à partir de laquelle le sous-assemblage est mesuré.</p> <p>L'option <b>Aucun</b> ne mesure pas la position du sous-assemblage.</p> <p>L'option <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 du point de référence pour effectuer la mesure.</p> <p>L'option <b>Points extrêmes</b> mesure la position du sous-assemblage par rapport à son cadre de sélection.</p> <p>L'option <b>Point de référence</b> mesure la position du sous-assemblage par rapport au point de référence.</p>


#### Voir aussi

[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)

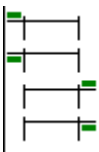
### Propriétés de cotation - onglet Cotations armatures (dimensions intégrées)

L'onglet **Cotations armatures** de la boîte de dialogue **Propriétés de la cotation** permet d'afficher et de modifier le paramètre affectant la création de cotations d'armature et leur affichage.

Cette boîte de dialogue avec cet onglet s'affiche si vous utilisez le type de cotation **Dimensions intégrées** pour coter des dessins d'élément béton.

Option	Description
<b>Dimensions des groupes de fers</b>	L'option <b>Oui</b> crée les cotes des groupes d'armatures. Cela active également les autres sélections de cet onglet.
<b>Emplacement repère</b>	<p>Définit le type et l'emplacement du repère.</p> <p> La sélection du premier élément proposé dans la liste</p>



Option	Description
	entraîne la création de repères de cote.  <p>La sélection de l'une des autres options dans la liste génère des repères de cotes avec onglet. L'emplacement de l'onglet est indiqué par le petit rectangle de l'option.</p>
<b>Modifier contenu repère</b>	Ouvre la boîte de dialogue <b>Contenu repère dimension</b> , dans laquelle vous pouvez sélectionner les éléments à inclure dans le repère de cote.
<b>Fermer les cotes de géométrie</b>	L'option <b>Oui</b> ajoute automatiquement les cotes fermées à l'arête de la pièce.

#### Voir aussi

[Ajouter des cotations automatiques spécifiques à la vue à l'aide du type de cotation Intégré \(page 584\)](#)

[Par exemple, dimension armature \(page 608\)](#)

### Propriétés de cotation - onglet Maillage (plans d'ensemble)

L'onglet **Maillage** de la boîte de dialogue **Général - Propriétés cotation** permet d'afficher et de modifier les paramètres des cotations globales et de maillage dans les plans d'ensemble.

Pour ouvrir cette boîte de dialogue :

- Dans l'onglet Dessins & listes, cliquez sur **Propriétés dessin** --> **Plans d'ensemble** et cliquez sur **Cotation**.
- Dans un plan d'ensemble ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis cliquez sur **Cotation**.

Option	Description
<b>Cotation maillage</b>	L'option <b>Oui</b> crée les lignes de cotes de maillage.
<b>Dimension hors-tout</b>	L'option <b>Oui</b> crée les cotes globales.
<b>Emplacement cotation : Horizontale</b>	Positionne le maillage vertical et les lignes de cotes globales sur le côté

Option	Description
	<b>Gauche</b> ou <b>Droit</b> du dessin, ou sur <b>Les deux</b> .
<b>Emplacement cotation : Verticale</b>	Positionne le maillage horizontal et les lignes de cotes globales <b>Dessus</b> ou <b>Dessous</b> le dessin, ou <b>Les deux</b> .

### Voir aussi

[Ajout de cotations automatiques dans des plans d'ensemble \(page 623\)](#)

[Par exemple, maillage et cotes hors-tout \(page 626\)](#)

## Propriétés de cotation - onglet Pièces (plans d'ensemble)

L'onglet **Pièces** de la boîte de dialogue **Général - Propriétés cotation** permet d'afficher et de modifier les paramètres de cotation des pièces dans les plans d'ensemble.

Pour ouvrir cette boîte de dialogue :

- Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés dessin** --> **Plans d'ensemble** et cliquez sur **Cotation**.
- Dans un plan d'ensemble ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis cliquez sur **Cotation**.

Option	Description
<b>Longueur maximale trait de rappel : Dimensions externes</b>	Contrôle 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 internes</b>	Contrôle 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 partiellemnt dans vue</b>	L'option <b>Oui</b> effectue la cotation des pièces se trouvant partiellement à l'extérieur de la vue. L'option <b>Non</b> n'effectuera pas la cotation de ces pièces.

Option	Description
<b>Nombre maximal de cotes externes</b>	<p>Indique 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.</p> <p>Une fois que le nombre maximal est atteint, Tekla Structures crée les cotes à l'intérieur du maillage.</p>
<b>Règles de cotation des groupes d'objet</b>	Indique les groupes d'objets à coter sur différentes lignes de cote.
<b>Groupe objets</b>	Groupe d'objets à coter.
<b>Positionnement</b>	<p>L'option <b>Pas de dimension</b> ne crée aucune cote de pièce.</p> <p>L'option <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>L'option <b>Grille externe</b> crée des cotes de pièce et les place en dehors du maillage.</p> <p>L'option <b>Indifférent</b> crée des cotes, puis les place à l'intérieur ou à l'extérieur du maillage en fonction de la position de la pièce et de la valeur de l'option <b>Nombre maximum de cotes externes</b>.</p> <p>Vous devez utiliser l'option <b>Indifférent</b> lorsque le <b>Nombre maximum de cotes externes</b>, est défini afin que Tekla Structures puisse positionner les dimensions à l'intérieur du maillage une fois ce nombre atteint.</p>

Option	Description
<b>Position horizontale</b>	<p>L'option <b>Gauche</b> place les cotes des pièces horizontales à gauche du maillage.</p> <p>L'option <b>Droit</b> place les cotes des pièces horizontales à droite du maillage.</p> <p>L'option <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>
<b>Position verticale</b>	<p>L'option <b>Dessus</b> place toutes les cotes des pièces verticales au-dessus du maillage.</p> <p>L'option <b>Dessous</b> place toutes les cotes des pièces verticales en dessous du maillage.</p> <p>L'option <b>Distribué des deux côtés</b> place les cotes des pièces verticales sur le maillage le plus proche de la pièce à coter.</p>

### Voir aussi

[Ajout de cotations automatiques dans des plans d'ensemble \(page 623\)](#)

[Exemple : position des cotations de pièce \(page 630\)](#)

[Exemple : Limiter le nombre de cotes externes \(page 629\)](#)

[Exemple : cotation de pièces partiellement en dehors de la vue \(page 629\)](#)

[Exemple : utilisation des options Longueur maximale trait de rappel \(page 627\)](#)

## 9.7 Propriétés des repères

Vous pouvez modifier l'apparence et le contenu du repère avant de créer un dessin ainsi que dans un dessin actif.

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

- [Propriétés des repères - onglets Général, Combinaison et Contenu \(page 777\)](#)
- [Types de traits de rappel \(page 781\)](#)
- [Positionnement des propriétés des repères de titre de vue, de section et de détail \(page 782\)](#)

- [Propriétés des repères de soudure dans un dessin \(page 783\)](#)
- [Propriétés de visibilité et d'apparence du repère de soudure du modèle dans les dessins \(page 785\)](#)
- [Propriétés du repère de niveau \(page 788\)](#)
- [Contenu des repères \(page 789\)](#)

## Propriétés des repères - onglets Général, Combinaison et Contenu

Utilisez les onglets **Général**, **Fusion** et **Contenu** dans les propriétés **Repère** de différents types de repère pour afficher et modifier les paramètres affectant le contenu et l'apparence du repère. Pour certains repères, les paramètres correspondants se trouvent dans les onglets **Contenu** et **Apparence**.

Remarque : les paramètres répertoriés ne s'appliquent pas à certains repères.

Pour ouvrir cette boîte de dialogue :

- Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés dessin** , sélectionnez le type de dessin et accédez aux propriétés **Repère**.
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis accédez aux propriétés **Repère**.
- Double-cliquez sur un repère dans un dessin ouvert.

Option	Description
Onglet <b>Contenu</b> :	
<b>Cadre composants :Type et Couleur</b>	Définit le type et la couleur de cadre composants pour un ou plusieurs éléments. Pour sélectionner tous les éléments dans la liste et leur appliquer la même modification, maintenez <b>Maj.</b> et cliquez sur le dernier élément dans la liste.  L'option <b>Encadrer</b> vous permet d'encadrer les éléments.
<b>Police :Couleur, Hauteur et Police</b>	Définit le type, la couleur et la hauteur de la police appliquée au texte d'un ou plusieurs éléments. Pour sélectionner tous les éléments dans la liste et leur appliquer la même modification, maintenez <b>Maj.</b>

Option	Description
	<p>et cliquez sur le dernier élément dans la liste.</p> <p>L'option <b>Sélectionner</b> vous propose plus de choix.</p>
<b>Unités :Unité et Format</b>	<p>Modifiez l'unité et le format de l'élément longueur, hauteur, espacement ou diamètre que vous avez sélectionné dans la liste <b>Composants repère</b>.</p>
Onglet <b>Général</b> ou <b>Apparence</b> :	
<b>Visible</b>	<p>L'option <b>Une seule vue</b> crée des repères dans une seule vue.</p> <p>L'option <b>Dans toutes les vues</b> crée des repères dans toutes les vues.</p>
<p><b>Dans principale</b></p> <p><b>Dans secondaires</b></p> <p><b>Dans principale sous-assemblages</b></p> <p><b>Dans secondaires sous-assemblages</b></p>	<p>Ces options s'appliquent aux repères de boulon.</p> <p>L'option <b>Visible</b> affiche les repères de boulon.</p> <p>L'option <b>Non visible</b> n'affiche pas les repères de boulon.</p>
<b>Visibilité dans la vue</b>	<p>L'option <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> <p>L'option <b>Toujours</b> crée systématiquement des repères dans la vue, quels que soient les paramètres des autres vues.</p> <p>L'option <b>préférée</b> fonctionne comme l'option <b>distribuée</b>, cependant la vue préférée a une priorité plus élevée.</p> <p>Sélectionnez <b>préférée</b> à une seule 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>aucun</b> ne crée aucun repère.</p>



Option	Description
<b>Pièces hors plan de la vue</b>	<p>Cette option est disponible uniquement dans les propriétés de niveau de vue.</p> <p>L'option <b>Visible</b> affiche les repères à l'extérieur de la vue dans le dessin.</p> <p>L'option <b>Non visible</b> n'affiche aucun repère à l'extérieur de la vue dans le dessin.</p>
<b>Diamètre boulon limite</b>	<p>Cette option s'applique aux repères de boulon.</p> <p>Exclut les repères de boulon standard des dessins. Tekla Structures n'affiche pas les repères de boulon dont la taille est indiquée ici.</p> <p>Plusieurs variables affectent le <b>Diamètre défaut</b>. Voir la liste <b>Voir aussi</b> ci-dessous.</p>
<b>Combiner repères</b>	<p>Cette option s'applique aux repères de pièce et de surfacage.</p> <p>L'option <b>Oui</b> combine les repères.</p>
<b>Cadre repère :Type et Couleur</b>	<p>Définit le cadre repère à utiliser, ainsi que sa couleur.</p>
<b>Trait de rappel : Type, Flèche et Utiliser arêtes cachées pour pièces cachées.</b>	<p>Définit le type de trait de rappel et de flèche et indique qu'il est nécessaire de masquer les traits de rappel des pièces cachées.</p>
<b>Place</b>	<p><b>Position : libre</b> permet à Tekla Structures de rechercher le premier emplacement approprié pour le repère.</p> <p><b>Position : fixe</b> vous permet de placer le repère à n'importe quel emplacement.</p> <p>Lorsque vous utilisez l'option fixe, le repère reste où il se trouve même si vous mettez le dessin à jour. Avec l'option libre, Tekla Structures essaie de trouver l'emplacement optimal pour l'objet d'annotation.</p> <p>L'<b>Incrément recherche</b> correspond à la distance sur laquelle Tekla</p>

Option	Description
	<p>Structures recherche un espace pour placer un repère.</p> <p>La <b>Distance minimale</b> est la distance minimale comprise entre le repère et la pièce.</p> <p>Le <b>Quadrant</b> définit les zones dans lesquelles Tekla Structures recherche un espace où placer le repère.</p>

Utilisez l'onglet **Combinaison** de la boîte de dialogue **Élément béton-Propriétés repères ferrailage** pour afficher et modifier les paramètres affectant la combinaison des repères d'armature dans les dessins d'éléments béton.

Option	Image	Description
		L'option <b>Un trait de rappel pour le groupe</b> crée un trait de rappel pour un groupe d'armatures.
		<b>Un trait de rappel par rangée</b> combine les repères et crée un trait de rappel pour une ligne d'armatures.
		<b>Traits de rappel parallèles</b> combine les repères et crée des traits de rappel parallèles.
		<b>Traits de rappel concourants</b> combine les repères et fait converger tous les traits de rappel vers un seul point.
		<b>Pas de combinaison</b> ne combine pas les repères. Tekla Structures crée un trait de rappel individuel pour chaque repère.  Si vous choisissez <b>Pas de combinaison</b> , vous devez malgré tout définir le contenu des repères que Tekla Structures



Option	Image	Description
		combine automatiquement dans l'onglet <b>Combinaison</b> .
<b>Direction préférée de combinaison</b>		<b>Combiner verticalement</b> combine les repères dans la direction verticale du dessin.
		<b>Combiner horizontalement</b> combine les repères dans la direction horizontale du dessin.

### Voir aussi

[Contenu des repères \(page 789\)](#)

[Paramètres des repères automatiques \(page 639\)](#)

[Ajout de repères automatiques \(page 641\)](#)

[Définir des titres de vue et des repères de titre de vue \(page 501\)](#)

[Modification des propriétés de coupes dans des dessins \(page 178\)](#)

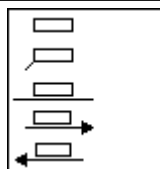
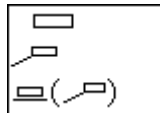
[Éléments des repères d'armature combinés \(page 798\)](#)

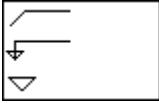

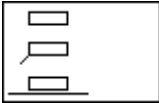
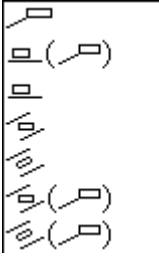
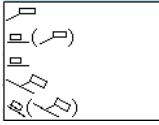

[Combinaison automatique de repères d'armature \(page 661\)](#)

[Ajout manuel de repères de pièces dans des dessins \(page 228\)](#)

### Types de traits de rappel

Vous pouvez utiliser les traits de rappel dans le texte, les symboles, les notes associatives et les repères pour indiquer de façon plus explicite leur relation avec les éléments.

Option	Description	Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus
Textes		<a href="#">Ajout de texte dans des dessins (page 248)</a>
Symboles		<a href="#">Ajout de symboles dans des dessins (page 377)</a>

Option	Description	Cliquez sur les liens ci-dessous pour en savoir plus
Repères de niveau		<a href="#">Ajout de repères de niveau dans des dessins (page 230)</a>
Repères de pièce		<a href="#">Ajout de repères automatiques (page 641)</a> <a href="#">Ajout manuel de repères de pièces dans des dessins (page 228)</a>
Repères de révision		<a href="#">Ajout de repères de révision dans des dessins (page 256)</a>
Repères de traitements de surface		<a href="#">Définir le traitement de surface automatique dans les dessins (page 710)</a>
Repères d'armature		<a href="#">Définir les propriétés automatiques des armatures et des treillis soudés (page 716)</a>
Notes associatives		<a href="#">Ajout de notes associatives dans des dessins (page 232)</a>

## Positionnement des propriétés des repères de titre de vue, de section et de détail

Utilisez l'onglet **Position** de la boîte de dialogue **Contenu repère** dans les propriétés de la vue pour définir les options de positionnement des repères de titre de vue, de coupe et de détail.

Option	Description
<b>Afficher sur</b>	Pour les repères de section. Définit si les repères de section s'affichent des deux côtés de la ligne de coupe, ou à gauche ou à droite.
<b>Position texte</b>	Définit la position du texte du repère par rapport à la ligne ou au symbole, voire à la ligne centrale du symbole. <b>Décalage horizontal</b> définit le décalage horizontal du texte du repère par rapport à la ligne. <b>Décalage vertical</b> définit le décalage vertical du texte du repère par rapport à la ligne.
<b>Rotation texte</b>	Pour les repères de section. Définit la rotation du texte du repère.
<b>Alignement</b>	Pour les repères de titre de vue. Définit si le repère de titre de vue est aligné au centre, à droite ou à gauche.

### Voir aussi






[Définir des titres de vue et des repères de titre de vue \(page 501\)](#)

[Modification des propriétés de coupes dans des dessins \(page 178\)](#)

## Propriétés des repères de soudure dans un dessin

La boîte de dialogue **Propriétés symbole de soudure** permet d'afficher et de modifier les propriétés d'une soudure ajoutée manuellement à un dessin.

Option	Description
<b>Préfixe</b>	a = épaisseur de gorge (conception), s = épaisseur de gorge (pénétration) ou z = longueur de pied
<b>Dimension</b>	Dimension du cordon.
<b>Type</b>	Type de soudure. Vous pouvez personnaliser certains symboles de type de soudure, voir <a href="#">Personnalisation des symboles de type de soudure (page 347)</a> pour plus d'informations.
<b>Angle</b>	Angle de préparation de soudure, chanfreins, ou gorge. Tekla Structures affiche l'angle entre le symbole de type de soudure et le symbole de finition.

Option	Description
<b>Contour</b>	<p>La finition d'une soudure peut être :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun</li> <li>• Affleuré </li> <li>• Convexe </li> <li>• Concave </li> </ul>
<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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>G</b> (Meuler)</li> <li>• <b>M</b> (Usiner)</li> <li>• <b>C</b> (Tailler)</li> <li>•  (Aligner la soudure terminée)</li> <li>•  (Lisser la face de soudure combinée)</li> </ul>
<b>Longueur</b>	<p>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, par exemple en définissant les points initial et final de la soudure.</p>
<b>Pas</b>	<p>Ecartement de centre à centre des soudures discontinues.</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 en soustrayant la longueur de la soudure au pas.</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>
<b>Gorge effective</b>	<p>Taille de soudure utilisée dans le calcul de la force de soudure.</p>
<b>Ouverture racine</b>	<p>Ecart entre les pièces soudées.</p>
<b>Texte référence</b>	<p>Information complémentaire dans le symbole de soudure. Par exemple, des informations sur la spécification ou la méthode de soudage.</p>
<b>Droit/Autour</b>	<p>Indique si seule une arête ou l'ensemble du périmètre d'une face doit être soudé.</p> <p>Un cercle dans le symbole de soudure indique que l'option <b>Autour</b> a été choisie.</p>

Option	Description
<b>Atelier/Site</b>	Emplacement du soudage.
<b>Soudure discontinue</b>	<p>Définissez cette option sur <b>Oui</b> pour créer une soudure décalée et discontinue.</p> <p>Les soudures discontinues sont échelonnées sur les deux côtés de la pièce à souder. Tekla Structures affiche les symboles de type de soudure comme échelonnés dans les symboles de soudure.</p> <p>Si vous définissez cette option sur <b>Non</b>, une soudure discontinue et non décalée est alors créée. Pour afficher le pas dans un repère de soudure, définissez <b>Pas</b> sur une valeur supérieure à 0,0.</p>
<b>Emplacement</b>	<p><b>Incrément recherche</b> est la plus grande distance qu'utilise Tekla Structures lorsqu'il cherche un espace libre pour le repère de la soudure.</p> <p><b>Distance minimale</b> est la distance la plus proche qu'utilise Tekla Structures pour chercher un espace libre pour un repère de soudure.</p> <p>Le <b>Quadrant</b> définit les zones dans lesquelles Tekla Structures recherche un espace où placer les repères de soudure.</p> <p><b>Emplacement</b> est la méthode utilisée pour placer les repères de soudure :</p> <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 <b>Direction</b>.</li> <li>• <b>Fixe</b> vous permet de placer la soudure à n'importe quel point.</li> </ul>

### Voir aussi

[Ajouter des repères de soudure manuels dans les dessins \(page 346\)](#)

## Propriétés de visibilité et d'apparence du repère de soudure du modèle dans les dessins

Vous pouvez sélectionner les repères de soudure du modèle qui sont visibles dans les dessins et définir le contenu affiché dans les repères de soudure. Dans les croquis d'assemblage, vous pouvez définir la visibilité des soudures des sous-assemblages.

Utilisez les options dans le panneau **Symbole soudures** (ou dans la boîte de dialogue **Propriétés du repère de soudure** dans les plans d'ensemble) pour définir la visibilité et le contenu des repères de soudure du modèle.

### Croquis des pièces et d'assemblage

1. Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et sélectionnez le type de dessin.
2. Cliquez sur **Création de vue**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**.
3. Dans l'arborescence des options, cliquez sur **Symboles de soudures**.

### Plans d'ensemble

1. Cliquez sur **Dessins & listes --> Propriétés du dessin --> Plan d'ensemble**.
2. Cliquez sur **Symboles de soudures**.

Option	Description
<b>Numéro de soudure</b>	<b>Oui</b> indique le numéro de la soudure. Tekla Structures attribue un numéro à chaque soudure créée. Vous pouvez choisir d'afficher ou de masquer le numéro de la soudure.
<b>Soudures</b> <b>Soudures dans sous-assemblages</b>	<b>Non visible</b> n'affiche aucune soudure dans le dessin.
	<b>Soudures chantier</b> affiche uniquement les soudures sur site dans le dessin.
	<b>Soudures atelier</b> affiche uniquement les soudures d'atelier dans le dessin.
	<b>Toutes soudures visibles</b> affiche les soudures sur site et les soudures d'atelier dans le dessin.
<b>Taille limite soudure visible</b>	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.  Pour définir si la limite de taille de la soudure est une valeur exacte ou

Option	Description
	<p>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>
<b>Dessus ligne, Dessous ligne et Autre</b>	<p>S'il n'existe aucun repère dans la colonne <b>Visible</b> située en regard des propriétés suivantes, les propriétés ne s'affichent pas dans le repère de soudure :</p> <p><b>Préfixe</b></p> <p><b>Taille</b></p> <p><b>Type</b></p> <p><b>Angle</b></p> <p><b>Contour</b></p> <p><b>Finition</b></p> <p><b>Longueur</b></p> <p><b>Pas</b></p> <p><b>Gorge effective</b></p> <p><b>Ouverture racine</b></p> <p><b>Texte de référence</b></p> <p><b>Bord/Autour de</b></p> <p><b>Atelier/Site</b></p>
<b>Place</b>	<p>L'<b>Incrément recherche</b> correspond à la distance sur laquelle Tekla Structures recherche un espace pour placer un repère.</p> <p>Le <b>Quadrant</b> définit les zones dans lesquelles Tekla Structures recherche un espace où placer le repère de niveau.</p> <p>La <b>Distance minimale</b> est la distance minimale comprise entre le repère et la pièce.</p>
<b>Texte : Couleur</b>	Définit la couleur du texte.
<b>Texte : Hauteur</b>	Définit la hauteur du texte.

Option	Description
<b>Texte : Police</b>	Définit la police du texte. Cliquez sur <b>Sélection</b> pour afficher davantage d'options.
<b>Ligne : Type</b>	Définit le type de la ligne.
<b>Ligne : Couleur</b>	Définit la couleur de la ligne.

### Voir aussi

[Soudures dans les dessins \(page 329\)](#)

[Par exemple, soudures de modèle dans les dessins \(page 333\)](#)

[Modification de la visibilité et de l'apparence des repères de soudure du modèle dans un dessin \(page 338\)](#)

## Propriétés du repère de niveau

Les options de la boîte de dialogue **Propriétés du repère de niveau** permettent d'afficher et de modifier le contenu et l'apparence des repères de niveau.

Pour ouvrir la boîte de dialogue dans un dessin ouvert, accédez à l'onglet **Dessin** et cliquez sur **Propriétés** --> **Repère de niveau** .

Option	Description
<b>Préfixe</b>	Affiche un texte avant le repère.
<b>Préfixe niveau positif</b>	+ affiche un caractère + en face de la valeur.
<b>Visibilité de la valeur numérique</b>	Définit si les valeurs numériques sont visibles ou masquées.
<b>Suffixe</b>	Affiche un texte après le repère.
<b>Précision</b>	Définit la précision de la cote d'un repère de niveau.
<b>Format</b>	Définit le format de la cote d'un repère de niveau.
<b>Utilisation du regroupement</b>	Définit si différentes options de regroupement sont utilisées pour représenter les cotes des repères de niveau.
<b>Unités</b>	Définit les unités des cotes de repère de niveau. Les valeurs disponibles sont <b>automatique, mm, cm, m, pied-pouce, pouce</b> et <b>pieds</b> .



Option	Description
<b>Position</b>	<p><b>Incrément recherche</b> est la plus grande distance qu'utilise Tekla Structures lorsqu'il cherche un espace libre pour le repère de niveau.</p> <p><b>Distance minimale</b> est la distance la plus proche qu'utilise Tekla Structures pour chercher un espace libre pour un repère de niveau.</p> <p>Le <b>Quadrant</b> définit les zones dans lesquelles Tekla Structures recherche un espace où placer les repères de niveau.</p> <p><b>Emplacement</b> est la méthode utilisée pour placer les repères de niveau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Libre</b> laisse Tekla Structures décider de l'emplacement du repère de niveau.</li> <li>• <b>fixé</b> vous permet de placer le repère de niveau à n'importe quel point.</li> </ul>

### Voir aussi

[Ajout de repères de niveau dans des dessins \(page 230\)](#)

## 9.8 Contenu des repères

Les éléments et options sélectionnés dans l'onglet **Contenu** des propriétés du repère définissent le contenu des repères dans les dessins.

Pour ajouter automatiquement des repères dans un dessin à l'aide des propriétés de dessin, voir [Ajout de repères automatiques \(page 641\)](#).

Pour ajouter manuellement des repères de pièces dans un dessin ouvert, voir [Ajout manuel de repères de pièces dans des dessins \(page 228\)](#).

Pour ajouter manuellement des repères à une armature, voir [Ajout manuel de repères d'armatures dans des dessins \(page 229\)](#)

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

- [Éléments communs aux repères \(page 790\)](#)
- [Éléments des repères de pièce \(page 791\)](#)
- [Éléments des repères de boulon \(page 793\)](#)

- [Éléments des repères de ferrailage avoisinant et d'armature \(page 795\)](#)
- [Éléments des repères d'armature et de treillis soudé avoisinant \(page 796\)](#)
- [Éléments de repère d'objets de coulage \(page 799\)](#)
- [Éléments des repères d'armature combinés \(page 798\)](#)
- [Éléments des repères de composant \(page 799\)](#)
- [Éléments des repères de traitements de surface \(page 800\)](#)
- [Éléments de repère de section et de détail \(page 800\)](#)
- [Éléments de repères de titre de vue, de coupe et de vue de détails. \(page 801\)](#)

## Éléments communs aux repères

Il existe certains éléments de repère qui peuvent être utilisés dans la plupart des types de repère.

Élément	Description
<b>Attributs utilisateur</b>	<p>Disponible pour les repères d'objet de construction.</p> <p>Ajoute un attribut défini par l'utilisateur au repère. Vous pouvez également utiliser des champs de gabarits pour les attributs définis par l'utilisateur.</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 dans les repères, voir <a href="#">Ajouter des attributs dans des repères automatiques (page 666)</a>.</p>
<b>Texte</b>	Ouvre une boîte de dialogue permettant d'entrer du texte dans le repère. Le nombre maximal de caractères est de 255.
<b>Symbole</b>	Ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez modifier le

Élément	Description
	fichier de symboles utilisé et sélectionner un symbole à ajouter au repère dans le fichier de symboles de Tekla Structures.
< >	Ajoute des espaces entre les éléments des repères.
<--'	Ajoute un retour à la ligne entre les éléments afin de créer des repères multi-lignes. L'écart par défaut entre les lignes dépend de la hauteur du texte et peut être modifié à l'aide de l'option avancée XS_MARK_ELEMENT_SPACE_FACTOR.
<--	Ajoute un retour arrière entre les éléments sélectionnés pour 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>Editeur de gabarits</b>	Disponible pour les repères d'objet de construction.  Ajoute un gabarit graphique personnalisé créé dans l'éditeur de gabarits dans le repère. Ouvre une boîte de dialogue permettant de sélectionner le gabarit.  Pour plus d'informations sur l'ajout de gabarits dans les repères, voir <a href="#">Ajouter des gabarits dans des repères (page 670)</a> .

## 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. Les éléments disponibles ne sont pas

tous répertoriés ici ; certains sont communs à d'autres types de repères et sont [répertoriés séparément \(page 790\)](#).

<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 préfabriqué.
<b>Matériau</b>	Ajoute le matériau de la pièce, de l'assemblage ou de la pièce principale de l'élément préfabriqué.
<b>Nom</b>	Ajoute le nom de la pièce, de l'assemblage ou de la pièce principale de l'élément préfabriqué.
<b>Classe</b>	Ajoute la classe de la pièce, de l'assemblage ou de la pièce principale de l'élément préfabriqué.
<b>Revêtement</b>	Ajoute la finition de la pièce, de l'assemblage ou de la pièce principale de l'élément préfabriqué.
<b>Dimension</b>	Ajoute la dimension de la pièce, de l'assemblage ou de la pièce principale de l'élément préfabriqué.
<b>Longueur</b>	Ajoute la longueur de la pièce, de l'assemblage ou de la pièce principale de l'élément préfabriqué.  Vous pouvez modifier l'unité et le format de la longueur.
<b>Flèche</b>	Ajoute la contre-flèche de la pièce, de l'assemblage ou de la pièce principale de l'élément préfabriqué (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 (Nord, Est, Sud, Ouest) de la face où le repère est écrit. La direction ne peut être affichée que si <ul style="list-style-type: none"> <li>la face est verticale</li> </ul>

Élément	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>la direction est la même pour tous les assemblages ayant le même repère</li> </ul> <p>Dans les autres cas, il n'y a pas de texte affiché.</p> <p>De plus, si vous avez défini l'option <b>Marque toujours milieu poteau dans plan d'ensemble</b> sur <b>Oui</b> dans <b>menu Fichier --&gt; Paramètres --&gt; Options --&gt; Marque d'orientation</b>, la direction de la face ne s'affiche pas pour les poteaux dans les plans d'ensemble.</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 <code>XS_GAGE_OF_OUTSTANDING_LEG_STRING</code>.</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 <code>XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_ONE_PART_STRING</code> et <code>XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_TWO_PARTS_STRING</code>.</p>

## Éléments des repères de boulon

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 boulon. Les éléments disponibles ne sont pas tous répertoriés ici ; certains sont communs à d'autres types de repères et sont [répertoriés séparément \(page 790\)](#).

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>Élément</b>	<b>Description</b>
<b>Diamètre boulon</b>	Ajoute le diamètre du boulon. Vous pouvez modifier l'unité et le format du diamètre.
<b>Diamètre trou</b>	Ajoute le diamètre du trou. Vous pouvez modifier l'unité et le format du diamètre.
<b>Matériau</b>	Ajoute la classe de matériau du boulon.
<b>Standard</b>	Ajoute la norme du boulon.
<b>Nom court</b>	Ajoute le nom court du boulon. Il peut, par exemple, s'agir 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 assemblage</b>	Ajoute le type de combinaison boulon.
<b>Quantité de boulons</b>	Ajoute la quantité de boulons.
<b>Longueur oblong (x, y)</b>	Ajoute la longueur du trou oblong dans la direction x ou y. Vous pouvez modifier l'unité et le format de la longueur.
<b>Longueur oblong</b>	Ajoute la longueur du trou oblong. Vous pouvez modifier l'unité et le format de la longueur.
<b>Hauteur oblong</b>	Ajoute la hauteur du trou oblong. Vous pouvez modifier l'unité et le format de la hauteur.
<b>Dimension</b>	Ajoute la taille du trou. Vous pouvez modifier l'unité et le format de la taille.
<b>Tête fraisée</b>	Ajoute la tête fraisée aux repères de boulon à tête fraisée.
<b>Trusquin aile perpendiculaire</b>	Ajoute l'espacement des trous. Vous pouvez contrôler le format de cet élément avec l'option avancée <code>XS_GAGE_OF_OUTSTANDING_LEG_STRING</code> .

Élément	Description
<b>Entraxe</b>	Ajoute la distance centre-à-centre. Vous pouvez contrôler le format de cet élément avec les options avancées <code>XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_ONE_PART_STRING</code> et <code>XS_CENTER_TO_CENTER_DISTANCE_IN_TWO_PARTS_STRING</code> .

### Voir aussi

[Définition de la taille dans les repères de boulon à l'aide des options avancées \(page 677\)](#)

## Éléments des repères de ferrailage avoisinant et d'armature

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. Les éléments disponibles ne sont pas tous répertoriés ici ; certains sont communs à d'autres types de repères et sont [répertoriés séparément \(page 790\)](#).

Élément	Description
<b>Nom</b>	Ajoute le nom du fer ou du treillis.
<b>Grade</b>	Ajoute la classe de matériau du fer ou du treillis.
<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. Vous pouvez modifier l'unité et le format de la longueur.
<b>Numéro</b>	Ajoute la quantité de fers.
<b>Position</b>	Ajoute le repère de position de l'armature.
<b>Forme</b>	Ajoute la forme du fer ou du treillis.
<b>Poids</b>	Ajoute le poids du fer ou du treillis.

Élément	Description
<b>Cc</b>	<p>Ajoute l'écartement centre-à-centre des fers. Les options sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ecartements</b> inclut l'écartement si celui-ci ne varie pas.</li> <li>• <b>Ecart. mini</b> inclut l'écartement minimum du groupe de barres si l'écartement varie.</li> <li>• <b>Ecart. maxi</b> inclut 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 (page 680)</a></p>

### Voir aussi

[Ajout de repères automatiques \(page 641\)](#)

[Éléments des repères d'armature combinés \(page 798\)](#)

## Éléments des repères d'armature 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 \(page 795\)](#). Les éléments disponibles ne sont pas tous répertoriés ici ; certains



sont communs à d'autres types de repères et sont [répertoriés séparément](#) (page 790).

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>Cc</b>	<p>Vous pouvez définir les écartements individuellement pour les fers 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/transversal</b> ajoute la valeur d'écart si l'écart ne varie pas</li> <li>• <b>Ecart longitudinal/transversal mini</b> ajoute la plus petite valeur d'écart du groupe de fers si l'écart varie</li> <li>• <b>Ecart longitudinal/transversal maxi</b> ajoute la plus grande valeur d'écart du groupe de fers si l'écart varie</li> <li>• <b>Ecart longitudinal/transversal exact</b> répertorie toutes les valeurs d'écart du groupe de fers.</li> <li>• <b>Ecart longitudinal/transversal cible</b> répertorie toutes les valeurs d'écart cible du groupe de fers</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.

## Voir aussi

[Ajout de repères automatiques \(page 641\)](#)

## Éléments des repères d'armature combinés

Certains éléments supplémentaires sont disponibles pour les repères d'armature combinés, en plus des repères d'armature de base.

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> <p><code>%NUMBER%</code> inclut dans le repère le nombre de repères combinés.</p> <p><code>%NUMBER_IN_PLANE%</code> inclut dans le repère le nombre de repères combinés dans le plan de dessin.</p> <p><code>%NUMBER_OUT_OF_PLANE%</code> inclut dans le repère le nombre de repères combinés dans la profondeur du dessin.</p>
<b>Contenu d'un repère individuel</b>	<p>Ajoute dans le repère le contenu du repère d'armature simple sélectionné dans l'onglet <b>Contenu</b>.</p>
<b>Distance entre groupes</b>	<p>Ajoute les distances centre à centre entre les armatures ou les groupes de barres compris dans un repère combiné.</p>
<b>Symbole de séparation</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>

## Voir aussi

[Éléments des repères de ferrailage avoisinant et d'armature \(page 795\)](#)

[Ajout de repères automatiques \(page 641\)](#)

## 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. Les éléments disponibles ne sont pas tous répertoriés ici ; certains sont communs à d'autres types de repères et sont [répertoriés séparément \(page 790\)](#).

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.
<b>Numéro du joint</b>	Ajoute le numéro du composant.
<b>Numéro courant</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 joint</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>

### Voir aussi

[Ajout de repères automatiques \(page 641\)](#)

## Éléments de repère d'objets de coulage

Les objets de coulage disposent de leurs propres éléments de repère en plus des éléments de repère communs (**Texte**, **Symbole**, **Attribut utilisateur**, **Gabarit**).

Élément	Description
<b>Matériau</b>	Ajoute le matériau de coulage défini.
<b>Numéro de coulage</b>	Ajoute l'identifiant qui regroupe les coulages 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. Pour plus d'informations, voir About the pour type property.
<b>Formule de béton</b>	Ajoute la formule de béton définie.

### Voir aussi

[Éléments communs aux repères \(page 790\)](#)

## 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.

Les éléments répertoriés ci-après sont spécifiques aux repères de traitement de surface. Les éléments disponibles ne sont pas tous répertoriés ici ; certains sont communs à d'autres types de repères et sont [répertoriés séparément \(page 790\)](#).

Élément	Description
<b>Nom</b>	Ajoute le nom défini dans la zone <b>Nom</b> de la boîte de dialogue <b>Propriétés du surfaçage</b> .
<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 du traitement de surface.
<b>Nom du traitement de surface</b>	Ajoute le nom sélectionné dans la liste <b>Nom du surfaçage</b> de la boîte de dialogue <b>Propriétés du surfaçage</b> .

### Voir aussi

[Ajout de repères automatiques \(page 641\)](#)

## 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.

Vous trouverez ci-dessous une liste d'éléments spécifiques aux repères de coupe et de détail. Les éléments disponibles ne sont pas tous répertoriés ici ; certains sont communs à d'autres types de repères et sont [répertoriés séparément \(page 790\)](#).

Élément	Description
<b>Nom vue</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.

### Voir aussi

[Modification des propriétés de coupes dans des dessins \(page 178\)](#)

[Positionnement des propriétés des repères de titre de vue, de section et de détail \(page 782\)](#)

## 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.

Les éléments répertoriés ci-après sont spécifiques aux repères titre de vue, de vue en coupe et de vue de détail. Les éléments disponibles ne sont pas tous répertoriés ici ; certains sont communs à d'autres types de repères et sont [répertoriés séparément \(page 790\)](#).

Élément	Description
<b>Nom de vue/Nom de coupe/Nom des détails</b>	Ajoute le nom de la vue, de la coupe ou des détails.
<b>Echelle</b>	Ajoute l'échelle de la vue.
<b>Nom du dessin</b>	Ajoute le nom du dessin actuel.
<b>Nom du dessin source</b>	Ajoute le nom du dessin dans lequel a été créée la vue.

Élément	Description
<b>Nom dessin source quand déplacé</b>	Ajoute le nom du dessin dans lequel a été créée la vue. S'affiche uniquement lorsque la vue a été déplacée de son dessin d'origine.

### Voir aussi

[Définir des titres de vue et des repères de titre de vue \(page 501\)](#)

[Positionnement des propriétés des repères de titre de vue, de section et de détail \(page 782\)](#)

## 9.9 Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins

Les options des propriétés **Pièce** ou **Pièce avoisinante** permettent de vérifier et de modifier les propriétés des pièces ou des pièces avoisinantes. Dans la boîte de dialogue **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 **Pièce/Pièce avoisinante**.
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur le cadre de vue, sélectionnez **Création de vue**, sélectionnez une vue, cliquez sur **Propriétés de la vue** puis sur **Pièce/Pièce avoisinante**. Dans les plans d'ensemble, double-cliquez simplement sur le cadre de la vue et cliquez sur **Pièce/pièce avoisinante**.
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis accédez aux propriétés **Pièce/pièce avoisinante**.
- Double-cliquez sur une pièce ou une pièce avoisinante dans un dessin ouvert.

Les boîtes de dialogue de propriétés des pièces ne contiennent pas toutes l'ensemble des paramètres répertoriés ci-dessous.

Onglet **Contenu** :

Option	Description
<b>Représentation pièce</b>	<b>Contour</b> affiche les pièces sous forme d'objets solides. <b>Exact</b> affiche les pièces sous forme d'objets solides. Cette option dessine

Option	Description
	<p>également les raccords et les congés des profils. Pour certains profils, <b>Contour</b> les affiche également.</p> <p><b>Symbole</b> dessine les pièces sous forme de lignes.</p> <p><b>Symbole avec profil partiel</b> affiche un profil partiel de la pièce. La longueur du profil partiel est fixée à 1000 mm.</p> <p><b>Forme atelier</b> dessine des profils tubulaires ronds sous forme développée.</p> <p><b>Boîte</b> dessine les pièces sous forme de rectangles entourant les profils.</p> <p><b>Boîte base</b> affiche les pièces sous forme de rectangles et utilise les valeurs <b>h</b> et <b>b</b> du catalogue de profils pour les cotes du rectangle.</p>
<b>Surlongueur symbole</b>	Détermine la distance des points finaux des lignes de référence et des axes à partir des points finaux de l'objet.
<b>Contours internes</b>	Affiche les contours internes d'un tube.
<b>Arêtes cachées</b>	<p>Si la case <b>Arêtes cachées</b> est cochée, Tekla Structures affiche les arêtes cachées dans les pièces secondaires et avoisinantes.</p> <p>Si la case <b>Propres arêtes cachées</b> est cochée, Tekla Structures affiche les arêtes cachées dans les pièces principales.</p>
<b>Axe</b>	<p>Choisissez si vous souhaitez afficher les axes centraux.</p> <p>Cochez la case <b>Pièce principale &gt; Poutre, Plat ou Polygone</b> pour afficher les axes des pièces principales.</p> <p>Cochez la case <b>Pièce secondaire &gt; Poutre, Plat ou Polygone</b> pour afficher les axes des pièces secondaires.</p>

Option	Description
<b>Lignes de référence</b>	<p>Choisissez si vous souhaitez afficher les lignes de référence.</p> <p>Cochez la case <b>Pièce principale &gt; Poutre, Plat ou Polygone</b> pour afficher les lignes de référence des pièces principales.</p> <p>Cochez la case <b>Pièce secondaire &gt; Poutre, Plat ou Polygone</b> pour afficher les lignes de référence des pièces secondaires.</p>
<b>Repères supplémentaires</b>	<p>Cochez les cases suivantes pour afficher les repères supplémentaires dans les dessins :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Marque d'orientation</b> affiche les <a href="#">marques d'orientation (page 693)</a>.</li> <li>• <b>Repères position</b> affiche les <a href="#">repères de position (page 695)</a>.</li> <li>• <b>Pointages</b> affiche les pointages définis dans les paramètres CN.</li> <li>• <b>Chanfreins d'arête</b> affiche les <a href="#">chanfreins d'arête (page 309)</a>.</li> <li>• <b>Raccords</b> affiche les <a href="#">raccords (page 314)</a>.</li> </ul>
<b>Représentation boulons</b> (pièces avoisinantes)	<p>Sélectionnez la représentation des boulons. Les options sont les suivantes : <b>Forme réelle, Solide exact, Symbole, Symbole 2, Symbole 3, Symbole DIN</b> et <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> </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> <p><b>Symbole utilisateur</b> est un symbole créé dans l'éditeur de symboles.</p>
<b>Symbole constitué de</b> (pièces avoisinantes)	Indiquez s'il faut inclure ou non le <b>trou</b> ou <b>l'axe</b> dans le symbole.

Les pièces avoisinantes disposent d'un onglet **Visibilité** :

Option	Description
<b>Pièces avoisinantes</b>	<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 limites des pièces principale et secondaire.</p>
<b>Pièces principales / secondaires</b>	<p><b>Pièces principales</b> affiche uniquement les pièces avoisinantes formant la pièce principale d'un assemblage ou d'un élément préfabriqué.</p> <p><b>Pièces secondaires</b> affiche uniquement les pièces avoisinantes correspondant aux pièces secondaires d'un assemblage ou d'un élément préfabriqué.</p> <p><b>Les deux</b> affiche les pièces principales et les pièces secondaires.</p>

Option	Description
<b>Pièces obliques</b>	<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>	<b>Oui</b> affiche les boulons dans les pièces avoisinantes dans le dessin ; <b>Non</b> ne les affiche pas.

L'onglet **Apparence** est similaire dans toutes les boîtes de dialogue de propriétés des objets de construction (pièces, pièces avoisinantes, boulons, soudures, traitements de surface, ferrailages et treillis).

Option	Description
<b>Lignes visibles</b>	Définit les options <b>Couleur</b> et <b>Type</b> des arêtes visibles.
<b>Arêtes cachées, Axes</b>	Définit les options <b>Couleur</b> et <b>Type</b> des arêtes cachées. Définit l'option <b>Couleur</b> des axes.
<b>Lignes de référence</b>	Définit les options <b>Couleur</b> et <b>Type</b> des lignes de référence.
<b>Texte : Couleur</b>	Définit l'option <b>Couleur</b> du texte.
<b>Texte : Hauteur</b>	Définit l'option <b>Hauteur</b> du texte.
<b>Texte : Police</b>	Définit l'option <b>Police</b> du texte. Cliquez sur <b>Sélection</b> pour afficher davantage d'options.
<b>Ligne : Type</b>	Définit l'option <b>Type</b> de la ligne.
<b>Ligne : Couleur</b>	Définit l'option <b>Couleur</b> de la ligne.
<b>Boulons : Couleur</b>	Définit la couleur des boulons dans les pièces avoisinantes.

Les pièces et les pièces avoisinantes possèdent toutes un onglet **Remplissage**. Pour ajouter un remplissage pour les faces externes des pièces, utilisez la zone **Faces pièce**, et pour ajouter un remplissage aux sections dans les coupes, utilisez la zone **Sections**.

Paramètres	Description
<b>Type</b>	Définit le type de remplissage. Pour afficher l'aperçu des <a href="#">motifs de hachure (page 700)</a> , cliquez sur le bouton en regard de la liste. <b>Automatique</b> permet de sélectionner automatiquement le type de

Paramètres	Description
	remplissage dans les fichiers de paramétrage des motifs de hachure. <b>Aucun</b> n'utilise aucun remplissage.
<b>Couleur</b>	Définit la couleur du remplissage. Vous pouvez sélectionner une couleur prédéfinie ou utiliser une couleur <b>spéciale</b> qui ne prend pas la couleur noire à l'impression.
<b>Arrière-plan</b>	Définit la couleur d'arrière-plan du remplissage. Il n'est pas possible de sélectionner une couleur de fond pour les hachures préencodées. 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.
<b>Echelle</b>	<b>Automatique</b> met à l'échelle et oriente automatiquement le remplissage. <b>Personnalisé</b> vous permet de sélectionner manuellement l'échelle et l'orientation. <b>Echelle suivant x</b> et <b>Echelle suivant y</b> définissent l'échelle des directions X et Y. <b>Conserver le rapport x/y</b> conserve les proportions dans le motif de hachure. <b>Angle</b> oriente le remplissage. Un angle de 0,0 est horizontal et un angle de 90,0 est vertical.

### Voir aussi

[Définir les propriétés automatiques des pièces de dessin \(page 685\)](#)

[Définir les propriétés des pièces avoisinantes automatiques \(page 688\)](#)

## 9.10 Propriétés de contenu et d'apparence des boulons dans les dessins

Utilisez les options des propriétés des boulons de vérifier ou modifier le contenu et l'apparence des boulons.

Pour accéder aux propriétés des boulons :

- Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés dessin** , sélectionnez le type de dessin et accédez aux propriétés **Boulon**.
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis accédez aux propriétés **Boulon**.
- Double-cliquez sur un boulon dans un dessin ouvert.

Les boîtes de dialogue de propriétés des boulons ne contiennent pas toutes l'ensemble des paramètres répertoriés ci-dessous.

Option	Description
<b>Affichage boulon</b>	<p>Les options sont les suivantes : <b>Solide, Solide exact, Symbole, Symbole 2, Symbole 3, Symbole DIN</b> et <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></ul>

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le symbole 31 pour les trous arrière fraisés</li> </ul> <b>Symbole utilisateur</b> est un symbole créé dans l'éditeur de symboles.
<b>Symbole constitué de</b>	Indique si les symboles <b>Trou</b> et <b>Axe</b> apparaissent dans le dessin.
<b>Visibilité</b>	Contrôlez la visibilité des boulons dans les pièces principales, dans les pièces secondaires et dans les sous-assemblages (séparément). <b>Visible</b> affiche les trous des groupes de boulons des pièces principales ou secondaires. <b>Non visible</b> les masque. Dans les croquis d'assemblage, vous pouvez également définir si les trous des groupes de boulons des sous-assemblages sont visibles ou non.
<b>Couleur</b>	Modifiez la couleur du boulon.

### Voir aussi

[Paramètres de boulon dans les dessins \(page 696\)](#)

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 802\)](#)

[Définir des propriétés de boulon dans les dessins \(page 696\)](#)

## 9.11 Propriétés de visibilité et de contenu du traitement de surface dans les dessins

Utilisez les options des propriétés du traitement de surface pour vérifier ou modifier les propriétés de dessin des surfaçages.

Option	Description
<b>Visibilité</b>	<b>Visible</b> affiche le traitement de surface. <b>Non visible</b> ne l'affiche pas.
<b>Représentation</b>	Définit l'apparence du traitement de surface. Les options disponibles sont : <b>Contour, Exact, Forme atelier, Symbole, Boîte</b> et <b>Boîte base</b> .
<b>Afficher forme</b>	Détermine si le motif de hachure est affiché.

Option	Description
<b>Arêtes cachées</b>	Détermine si les arêtes cachées des pièces avoisinantes et secondaires sont affichées.
<b>Propres arêtes cachées</b>	Détermine si les arêtes cachées des pièces principales sont affichées.

### Voir aussi

[Traitement de surface automatique dans les dessins \(page 710\)](#)

## 9.12 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 <b>Propriétés des pièces</b> , 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.
Scale	L'échelle est une valeur numérique utilisée par Tekla Structures pour mettre les hachures à l'échelle.
Color (facultatif)	0=noir (par défaut) 1=blanc 2=rouge 3=vert 4=bleu 5=cyan 6=jaune 7=magenta 120= Spéciale (utilisez cette couleur pour les nuances de gris) La couleur des hachures définit la largeur des lignes pour l'imprimante. Si vous ne vous définissez aucune

Option	Description
	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>Lignes cachées</b> pour l'arrière.
Automatic Scaling and Rotation (facultatif)	1=true 0=false (par défaut)

### Voir aussi

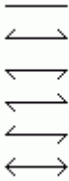
[Définir le traitement de surface automatique dans les dessins \(page 710\)](#)

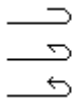
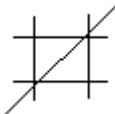


## 9.13 Propriétés des armatures/ferrillages avoisinants et des treillis dans les dessins

Utilisez les options des propriétés **Ferrillage** ou **Ferrillage avoisinant** pour vérifier et modifier la visibilité, l'apparence et le contenu des ferrillages et des treillis.

Option	Description
<b>Visibilité de toutes les armatures</b> <b>Visibilité de tous les treillis</b>	L'option <b>Visible</b> affiche les fers ou les treillis.  L'option <b>Non visible</b> n'affiche ni les fers ni les treillis.
<b>Représentation</b>	<b>ligne simple</b> dessine une ligne simple avec des angles arrondis.  <b>lignes doubles</b> dessine un contour du fer avec des angles arrondis.  <b>lignes doubles avec bouts remplis</b> dessine un contour du fer avec des angles arrondis et des extrémités remplies.  <b>ligne remplie</b> dessine un fer solide avec des angles arrondis.



Option	Description
	<p><b>bâtonnet</b> dessine une ligne simple sans angles arrondis.</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>Visibilité groupe ferrailage</b>  <b>Visibilité des fers longitudinaux</b>  <b>Visibilité des fers transversaux</b></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 fer</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 d'un groupe ou d'un 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 barres et aux treillis.</p>
<p><b>Cacher lignes derrière pièces</b></p>	<p>Masque les lignes derrière la pièce. 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.</p>
<p><b>Cacher lignes derrière autres armatures</b></p>	<p>Masque les lignes derrière d'autres lignes d'armatures.</p>
<p><b>Symbole extrémité droite</b></p>	 <p>S'applique uniquement aux armatures.</p>

Option	Description
<b>Symbole extrémité courbe</b>	 <p>S'applique uniquement aux armatures.</p>
<b>Symbole de treillis</b>	<p>Définit 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> 
<b>Taille symbole treillis</b>	Définit la taille du symbole de treillis.
<b>Lignes visibles</b>	Définit la couleur et le type des lignes visibles.
<b>Arêtes cachées</b>	Définit la couleur et le type des arêtes cachées.

### Autres méthodes de modification d'armature

Outre les paramètres des propriétés **Ferraillage**, vous pouvez modifier l'armature d'une des façons suivantes :

- Pour augmenter la taille des symboles de courbure et d'extrémité (en unités de dessin), utilisez les options avancées `XS_REBAR_BEND_MARK_SYMBOL_MIN_SIZE` et `XS_REBAR_END_SYMBOL_MIN_SIZE` dans **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 815).

### Voir aussi

[Paramètres de ferrailage et de treillis automatiques dans les dessins \(page 715\)](#)

[Propriétés des pièces et des pièces avoisinantes dans les dessins \(page 802\)](#)

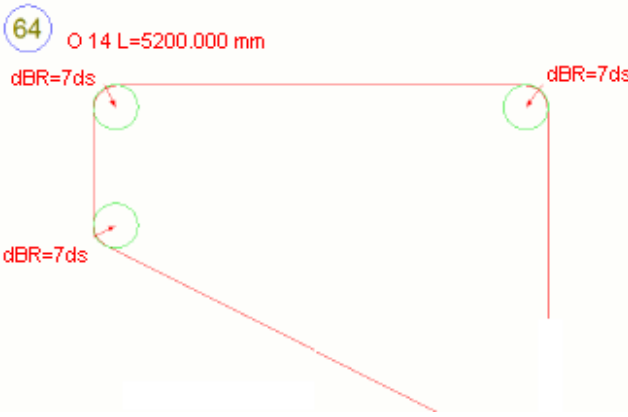
## 9.14 Paramètres de ferrailage pour les dessins (rebar\_config.inp)

Tekla Structures utilise les paramètres du fichier `rebar_config.inp` dans le répertoire `..\ProgramData\Tekla Structures\<version>\environments\<environment>\system` pour définir les points suivants concernant les 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

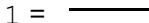
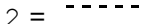
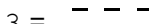




Les entrées du fichier `rebar_config.inp` sont répertoriées et décrites ci-dessous :

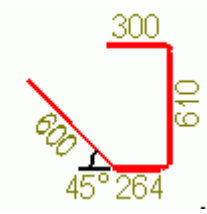
Entrée	Description
MergeOneFormat	Cette entrée n'est plus utilisée. Définissez ces propriétés dans les propriétés du dessin.
MergeTwoOrMoreFormats	
MergeAndFormat	
LeaderLinetype	
DimensionMarkSpacingSeparator	= "/" Définit le séparateur utilisé dans les repères d'armatures.
ExactDimensionMarkSpacingSeparator	= " + " Séparateur entre différentes valeurs d'écartement exactes dans les repères d'armatures.
ExactDimensionMarkPcsSeparator	= " * " Séparateur entre le nombre de fers et leur valeur d'écartement exacte dans les repères d'armatures.

Entrée	Description
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. Selon la valeur, les armatures légèrement incurvées obtiennent une forme droite.</p> <p>Si le diamètre de l'armature est de 20 mm et que le rayon est de 200 m, alors la valeur est de <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 BentRebarTolerance, l'armature est du type bend_type_1, sinon elle est du type bend_type_34.</p>
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 rebar with a total length of 5200.000 mm. The rebar is bent into a shape with three 90-degree corners. The corners are labeled with 'dBR=7ds', indicating the bending radius. A callout '64' is shown in a blue circle, and the rebar is labeled 'O 14 L=5200.000 mm'.</p>
GroupBarMark	Cette entrée n'est plus utilisée.
MarkingDimAttributes	Cette entrée n'est plus utilisée.

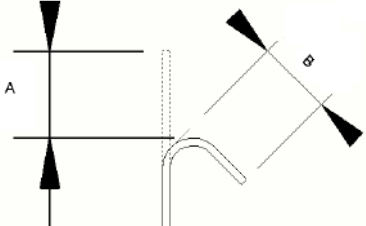
Entrée	Description
ScheduleCountry	<p>Définit le type de courbure utilisé. Peut avoir une incidence sur les formes de courbure dans les gabarits et les listes. Les gammes disponibles sont FIN, SWE, UK, US.</p> <p>Lorsque vous repérez le modèle, la forme de courbure du fer est déterminée en fonction de ces informations. Par exemple, dans l'environnement par défaut, les formes de courbure sont les lettres A, B, C, etc.</p>
ScheduleDimensionRoundingDirection ScheduleTotalLengthRoundingDirection	<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>
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\Tekla Structures\&lt;&gt;version&gt;\environments\common\symbols.</p>
MeshSymbolFile	<p>Indique le fichier contenant les symboles de treillis à utiliser. Peut avoir une incidence sur</p>

Entrée	Description
	<p>les symboles de treillis d'armature disponibles dans les dessins.</p> <p>Par défaut, pointe vers le fichier <code>mesh.sym</code> du dossier <code>...\Tekla Structures\&lt;version&gt;\environments\common\symbols</code>.</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 <code>strand.sym</code> du dossier <code>...\Tekla Structures\&lt;version&gt;\environments\common\symbols</code>.</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>
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> <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 : <math>1/\text{valeur} = \text{précision}</math>.</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> </ul>

Entrée	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = mm</li> <li>• 2 = cm</li> <li>• 3 = m</li> <li>• 4 = pouce</li> <li>• 5 = pied et pouce</li> </ul>
PullOutColor	Définit la couleur des symboles dans les repères d'armatures. Options : <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>
PullOutVisibleLineType	Définit le type de ligne pour la forme des armatures dans les symboles. Options : <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>
PullOutRepresentation	Définit le type de représentation. Options : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = simple</li> <li>• 1 = double</li> <li>• 2 = rempli</li> </ul>

Entrée	Description
PullOutAngleColor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 = bâtonnet</li> </ul> <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> <li>• 12 = orange</li> <li>• 13 = gris</li> </ul>  <p>The diagram shows a rebar angle symbol with a 45-degree angle. The dimensions are 300 (width), 610 (height), and 620 (diagonal length). The angle is labeled 45° 264. The lines are colored: the top horizontal line is red, the right vertical line is red, and the diagonal line is green.</p>
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> </ul>



Entrée	Description
PullOutLeaderLineMinLength	<ul style="list-style-type: none"> <li>7 = - - - - -</li> </ul> Définit une longueur minimum pour les petits traits de rappel qui pointent vers le texte de cotation. La valeur par défaut est 10 mm. Pour désactiver totalement les traits de rappel, utilisez une valeur importante.
PullOutShowDuplicateDims	Définit si les cotes en double s'affichent plusieurs fois pour un seul fer. Options : <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> <li>5 = ni les cotes des crochets ni les cotes égales et parallèles ne s'affichent</li> </ul>
PullOutShowUSHookDims	Définit si le style US/NA des cotes doit s'afficher pour les crochets de plus de 90 degrés. Options : <ul style="list-style-type: none"> <li>0 = les cotes européennes de crochet s'affichent (= longueur de pied, par défaut)</li> <li>1 = les cotes américaines de crochet s'affichent (= longueur droite) pour les crochets de plus de 90 degrés</li> </ul> Reportez-vous à l'image ci-dessous pour observer la différence entre les cotes de crochet US/NA(A) et européenne (B). 

## Voir aussi

Hard-coded bending type identifiers in reinforcement shape recognition

[Ajouter des images extraites dans des repères d'armature automatiques \(page 680\)](#)

[Définir les propriétés automatiques des armatures et des treillis soudés \(page 716\)](#)

[Propriétés des armatures/ferraillages avoisinants et des treillis dans les dessins \(page 812\)](#)

## 9.15 Propriétés des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans les dessins

Utilisez les options contenues dans **Propriétés d'objet coulage** et **Propriétés de la reprise de bétonnage** dans les plans d'ensemble pour contrôler la visibilité des objets de coulage et des reprises de bétonnage dans les dessins.

### Propriétés d'objet coulage

Pour ouvrir **Propriétés d'objet coulage** :

- dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **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 un objet de coulage.

Option	Description
<b>Onglet Contenu - arêtes cachées</b>	
<b>Arêtes cachées oui/non</b>	Cliquez sur <b>oui</b> pour afficher les arêtes cachées des objets de coulage.
<b>Propres arêtes cachées oui/non</b>	Cliquez sur <b>oui</b> pour afficher les propres arêtes cachées.
<b>Onglet Contenu - Repères supplémentaires</b>	
<b>Chanfreins d'arête oui/non</b>	Sélectionnez <b>oui</b> pour afficher les <a href="#">chanfreins d'arête (page 309)</a> .
<b>Raccords oui/non</b>	Sélectionnez <b>oui</b> pour afficher <a href="#">les raccords (page 314)</a> .
<b>Onglet Apparence - Arêtes visibles</b>	
<b>Couleur</b>	Sélectionnez la couleur des arêtes visibles des objets de coulage.
<b>Type</b>	Sélectionnez le type des arêtes visibles des objets de coulage.

Option	Description
<b>Onglet Apparence - Arêtes cachées</b>	
<b>Couleur</b>	Sélectionnez la couleur des arêtes cachées des objets de coulage.
<b>Type</b>	Sélectionnez le type des arêtes cachées des objets de coulage.
<b>Onglet Remplissage</b> Pour ajouter un remplissage pour les faces externes de coulage, utilisez la zone <b>Faces coulage</b> , et pour ajouter un remplissage aux sections dans les coupes, utilisez la zone <b>Sections</b> .	
<b>Type</b>	Définit le type de remplissage. Pour afficher l'aperçu des motifs de hachure, cliquez sur le bouton en regard de la liste.  <b>Automatique</b> permet de sélectionner automatiquement le type de remplissage dans les fichiers de paramétrage des motifs de hachure. <b>Aucun</b> n'utilise aucun remplissage.
<b>Couleur</b>	Définit la couleur du remplissage.  Vous pouvez sélectionner une couleur prédéfinie ou utiliser une couleur <b>spéciale</b> qui ne prend pas la couleur noire à l'impression.
<b>Arrière-plan</b>	Définit la couleur d'arrière-plan du remplissage.  La sélection de la couleur d'arrière-plan est désactivée pour les hachures préencodées.  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.
<b>Echelle</b>	<b>Automatique</b> met à l'échelle et oriente automatiquement le remplissage.  <b>Personnalisé</b> vous permet de sélectionner manuellement l'échelle et l'orientation.

Option	Description
	<p><b>Echelle suivant x</b> et <b>Echelle suivant y</b> définissent l'échelle des directions X et Y.</p> <p><b>Conserver le rapport x/y</b> conserve les proportions dans le motif de hachure.</p> <p><b>Angle</b> oriente le remplissage. Par exemple, <b>Angle</b> 0.0 est horizontal et <b>Angle</b> 90.0 vertical.</p>

### Propriétés de reprise de bétonnage

Pour ouvrir **Propriétés de la reprise de bétonnage** :

- dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** --> **Plan d'ensemble** , puis cliquez sur **Reprise de bétonnage**.
- Dans un plan d'ensemble ouvert, double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis cliquez sur **Reprise de bétonnage**.
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur une reprise de bétonnage.

Option	Description
<b>Onglet Contenu - arêtes cachées</b>	
<b>Visibilité</b>	Définit si les reprises de bétonnage sont visibles ( <b>Visible</b> ) ou non ( <b>Non visible</b> ).
<b>Arêtes cachées oui/non</b>	Cliquez sur <b>oui</b> pour afficher les arêtes cachées des reprises de bétonnage.
<b>Onglet Apparence - Arêtes visibles</b>	
<b>Couleur</b>	Sélectionnez la couleur des arêtes visibles des reprises de bétonnage.
<b>Type</b>	Sélectionnez le type des arêtes visibles des reprises de bétonnage.
<b>Onglet Apparence - Arêtes cachées</b>	
<b>Couleur</b>	Sélectionnez la couleur des arêtes cachées des reprises de bétonnage.
<b>Type</b>	Sélectionnez le type des arêtes cachées des reprises de bétonnage.

### Voir aussi

[Coulages dans les dessins \(page 353\)](#)

## 9.16 Propriétés de placement des repères, cotations, notes, textes et symboles

Utilisez les paramètres des boîtes de dialogue **Emplacement** des cotations, repères, notes, textes, objets d'annotation et cotations afin de contrôler la position des objets d'annotation 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 modifier les propriétés de placement des repères, des notes, des textes, symboles et des cotations.

Pour ouvrir les propriétés de **placement** dans un dessin ouvert :

- Dans un dessin ouvert, dans l'onglet **Dessin**, cliquez sur **Propriétés**, puis sur **Texte**, **Note associative**, **Symbole**, **Ligne de cotes** ou sur l'un des repères. Cliquez ensuite sur le bouton **Placer**.
- Dans un dessin ouvert, double-cliquez sur un texte, un repère, un symbole, une note associative ou une ligne de cotes. Cliquez ensuite sur le bouton **Placer**.

Option	Description
<b>Incrément recherche</b>	Définit la distance sur laquelle Tekla Structures recherche un espace pour placer une cote, un repère, un repère de soudure ou un autre objet d'annotation.
<b>Distance minimale</b>	Définit la distance minimale du repère, du repère de soudure, de la cote ou d'un autre objet d'annotation à partir de la pièce.
<b>Quadrant</b>	Pour les repères et les objets d'annotation ajoutés manuellement. Définit les zones sur lesquelles Tekla Structures recherche un espace où placer le repère ou l'objet d'annotation.  Le placement des soudures dépend du sens de soudage. Les soudures ne peuvent être placées que dans certains secteurs ; par conséquent, les options <b>Quadrant</b> ne sont pas disponibles. Cette option est

Option	Description
	disponible pour les soudures ajoutées manuellement dans le dessin final.
<b>Emplacement</b>	<p>L'option <b>libre</b> permet à Tekla Structures de rechercher le premier emplacement adapté pour le repère, la cote, la soudure ou un autre objet d'annotation. L'option <b>fixe</b> vous permet de placer le repère, la cote, la soudure ou un autre objet d'annotation dans 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>
<b>Direction</b>	<p>Disponible uniquement pour les cotes manuelles.</p> <p>Définit le côté sur lequel Tekla Structures place les cotes (en fonction de l'objet à coter). Ce paramètre affecte le paramètre <b>Placement - libre</b>.</p>

### Voir aussi

[Protection d'objet et paramètres de placement dans les dessins \(page 488\)](#)

## 9.17 Propriétés de soudure du modèle dans les dessins

Vous pouvez sélectionner les soudures modèle visibles dans les dessins et les vues des dessins, et définir la couleur et le type de ligne des soudures.

- Pour configurer les propriétés de soudure automatiques dans les croquis de débit et d'assemblage : Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et sélectionnez le type de dessin. Cliquez sur **Création de vue**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**. À présent, cliquez sur **Soudure** dans l'arborescence des options et ajustez les paramètres comme souhaité.
- Pour configurer les propriétés de soudure automatiques dans un plan d'ensemble : Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du**

**dessin** et sélectionnez le type de dessin. Cliquez sur **Soudure** et réglez les paramètres comme requis.

- Pour modifier les propriétés automatiques de la soudure au niveau du dessin dans un plan d'ensemble : Double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, puis cliquez sur **Soudure**.
- Pour modifier les propriétés de la soudure au niveau de la vue : Double-cliquez sur le cadre de la vue du dessin, puis cliquez sur **Soudure** dans la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**.

Option	Description
<b>Contenu : Visibilité</b>	
<b>Soudures</b> <b>Soudures dans sous-ensembles</b>	L'option <b>Non visible</b> n'affiche aucune soudure dans la vue ou le dessin sélectionné. L'option <b>Soudures chantier</b> affiche uniquement les soudures sur site dans la vue ou le dessin. <b>Soudures atelier</b> affiche uniquement les soudures d'atelier dans la vue ou le dessin. L'option <b>Toutes soudures visibles</b> affiche les soudures sur site et les soudures d'atelier dans la vue ou le dessin.
<b>Taille limite soudure visible</b>	Entrez une taille limite des soudures pour masquer les soudures de cette taille et plus sur le dessin. 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 <code>XS_WELD_FILTER_TYPE</code> . Pour filtrer un type de soudure standard, utilisez l'option avancée <code>XS_OMITTED_WELD_TYPE</code> .
<b>Contenu : Représentation</b>	
<b>Représentation</b>	Sélectionnez <b>Chemin</b> ou <b>Contour</b> . Vous pouvez également si vous souhaitez afficher <b>Arêtes cachées</b> ou <b>Propres arêtes cachées</b> . Des soudures pleines sont affichés dans les dessins dans les cas suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des soudures pleines sont affichées 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 pleines ne sont pas affichées dans les dessins.</li> </ul>

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les soudures avec sections personnalisées sont également prises en charge.</li> </ul>
<b>Apparence : Lignes visibles</b>	
<b>Couleur</b>	Définit la couleur des lignes de soudure.
<b>Type</b>	Définit le type des lignes de soudure.
<b>Apparence : Arêtes cachées</b>	
<b>Couleur</b>	Définit la couleur des arêtes cachées.
<b>Type</b>	Définit le type des arêtes cachées.

### Voir aussi

[Soudures dans les dessins \(page 329\)](#)

[Propriétés de visibilité et d'apparence du repère de soudure du modèle dans les dessins \(page 785\)](#)

## 9.18 Propriétés des objets graphiques de dessin


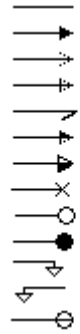

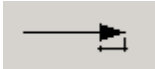
Vous pouvez tracer différents types d'objets graphiques dans vos dessins (lignes, rectangles, polylignes, polygones, arcs, cercles), puis utiliser ces objets graphiques pour mettre en évidence des zones d'intérêt spécifiques, par exemple. Utilisez les boîtes de dialogue des propriétés des différents objets graphiques pour vérifier et modifier leur apparence.

Pour ouvrir la boîte de dialogue des propriétés d'un objet graphique, accédez à l'onglet **Dessins**, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur la commande appropriée. Après avoir ajouté un objet graphique dans un dessin, vous pouvez ouvrir ses propriétés en double-cliquant dessus.

Les paramètres indiqués dans la boîte de dialogue varient selon le type d'objet graphique.

Paramètres	Description
<b>Derrière les objets du modèle</b>	Lorsque la valeur <b>Oui</b> est définie, l'objet graphique est placé derrière les objets du modèle.
<b>Ligne : Type</b>	Définit le type de ligne de l'objet.
<b>Ligne : Couleur</b>	Définit la couleur des lignes de l'objet.
<b>Ligne : Renflement</b> ou <b>Renflement pour toutes les lignes.</b>	Valeurs 0 - 1. Le facteur de renflement définit la courbure des segments



Paramètres	Description
	<p>courbes des objets à l'aide du calcul suivant :</p> <p>Flèche de l'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>Ligne : Rayon</b>	Définit le rayon des arcs et des cercles.
<b>Flèche : Position</b>	
<b>Flèche : Type</b>	
<b>Flèche : Hauteur</b>	
<b>Flèche : Longueur</b>	
<b>Remplissage : Type</b>	Définit le type de remplissage à utiliser dans l'objet. Cliquez sur <b>Sélection</b> pour afficher les types de hachures disponibles.
<b>Remplissage : Couleur</b>	Définit la couleur du remplissage.
<b>Remplissage : Arrière-plan</b>	Définit la couleur d'arrière-plan du remplissage.
<b>Echelle suivant x</b> <b>Echelle suivant y</b> <b>Conserver le rapport x/y</b>	Définit les échelles de remplissage dans les directions x et y.
<b>Angle</b>	Orienté le remplissage. Un angle de 0,0 est horizontal et un angle de 90,0 est vertical.

Paramètres	Description
<b>Décalage</b>	Déplace le motif de remplissage dans l'objet, dans les directions x et y, en fonction de la valeur spécifiée.

### Voir aussi

[Hachures automatiques dans les dessins \(page 699\)](#)

[Insertion d'objets graphiques dans les dessins \(page 278\)](#)

## 9.19 Propriétés des maillages

Les propriétés **Maillage** permettent d'afficher et de modifier les paramètres des maillages dans les dessins.

- Pour configurer les propriétés automatiques des maillages dans les croquis de débit et d'assemblage : Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et sélectionnez le type de dessin. Cliquez sur **Création de vue**, sélectionnez la vue et les propriétés que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Propriétés de la vue**. A présent, cliquez sur **Maillage** dans l'arborescence des options et ajustez les paramètres comme souhaité.
- Pour configurer les propriétés automatiques des maillages au niveau du dessin dans un plan d'ensemble : Dans l'onglet **Dessins & listes**, cliquez sur **Propriétés du dessin** et sélectionnez le type de dessin. Cliquez sur **Maillage** et réglez les paramètres comme requis.
- Pour modifier les propriétés automatiques des maillages au niveau du dessin dans un plan d'ensemble : Double-cliquez sur l'arrière-plan du dessin, cliquez sur **Maillage** et réglez les paramètres comme requis.
- Pour modifier les propriétés des maillages au niveau de la vue : Double-cliquez sur le cadre de vue du dessin, cliquez sur **Maillage** dans la boîte de dialogue **Propriétés de la vue**, puis ajustez les paramètres comme requis.

Option	Description
<b>Maillages</b>	<p><b>Visible</b> affiche les maillages.</p> <p><b>Non visible</b> n'affiche pas les maillages.</p> <p><b>Visible dans toutes les vues</b> affiche les maillages dans toutes les vues de dessin. Cette option n'est pas disponible pour les plans d'ensemble.</p> <p><b>Noms des files visibles uniquement</b> affiche uniquement le titre du</p>

Option	Description
	maillage et une petite partie de la ligne de maillage. La longueur de la ligne de maillage affichée dépend de la valeur saisie dans la zone <b>Position texte</b> . Au niveau du dessin, cette option est uniquement disponible pour les plans d'ensemble. Au niveau de la vue et de l'objet, cette option est disponible pour tous les types de dessin.
<b>Position texte</b>	Définit le côté sur lequel afficher les titres des maillages et la longueur de l'extension des lignes du maillage (distance entre l'extrémité de la ligne de maillage et le texte).
<b>Texte :Couleur, Hauteur, Police et Cadre</b>	Définit la couleur, la hauteur, la police et le cadre du texte du titre de maillage.

### Autres méthodes d'ajustement des maillages

Par ailleurs, `XS_DRAWING_GRID_LABEL_FRAME_FIXED_WIDTH`, `XS_DRAWING_GRID_LABEL_FRAME_LINE_WIDTH_FACTOR` et `XS_GRID_TEXT_FONT`, par exemple, vous permettent de définir davantage de paramètres pour les files de maillage.

### Voir aussi

[Paramètres de maillage dans les dessins \(page 682\)](#)

[Définir des propriétés de maillage automatiques \(page 683\)](#)

# 10 Clause de non responsabilité

© 2017 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, Tekla Structures, Tekla BIMsight, BIMsight, Tekla Civil, Tedds, Solve, Fastrak et Orion 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 :

D-Cubed 2D DCM © 2010 Siemens Industry Software Limited. Tous droits réservés.

EPM toolkit © 1995-2006 Jotne EPM Technology a.s., Oslo, Norvège. Tous droits réservés.

Open Cascade Express Mesh © 2015 OPEN CASCADE S.A.S. Tous droits réservés.

PolyBoolean C++ Library © 2001-2012 Complex A5 Co. Ltd. Tous droits réservés.

FLY SDK - CAD SDK © 2012 VisualIntegrity™. All rights reserved.

Teigha © 2002-2016 Open Design Alliance. Tous droits réservés.

CADhatch.com © 2017. Tous droits réservés.

FlexNet Publisher © 2014 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 écrite et expresse 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 --> A propos de Tekla Structures**, puis cliquez sur l'option **Licences tierces**.

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

## 2

2D..... 17

## 3

3D..... 17

dessins isométriques..... 53

rotation des vues..... 740

vues de dessin..... 154,740

3D

vues de dessin..... 162

## A

A1..... 462

A2..... 451,462

A3..... 451,462,472

impression (ancienne)..... 433

A4..... 451,462,472

impression (ancienne)..... 432

actualisation

associativité..... 133

adaptations (AV/AR) ..... 791

AddSurfaceSymbols..... 385

affichage

armatures dans les dessins..... 306

coulages dans les dessins..... 714

modèles de référence dans les dessins...  
391

objets dessins..... 259

repères latéraux de plats..... 216

reprises de bétonnage dans des dessins  
..... 714

agrandissement

cotes..... 613

ajout

cadres..... 423,445

cotes doubles..... 194

cotes fermées..... 219

cotes manuelles..... 182

étiquettes de cotes..... 190

hyperliens..... 254

liens vers d'autres dessins..... 255

liens vers images..... 258

liens vers les fichiers DWG / DXF..... 257

liens vers les fichiers textes..... 251

marques de pliage..... 423,445

notes associatives..... 232

points de cotation..... 220

points de cotation dans les plans

d'implantation..... 216

repères de boulon..... 228

repères de composant..... 228

repères de niveau.....	230	armature	
repères de pièces.....	228	cotes.....	608,772
repères de révision.....	256	cotes fermées.....	608
repères de soudure.....	346	des dessins.....	715,716
repères de traitement de surface.....	228	ferrailage avoisinant.....	716
repères d'armature.....	228	informations de calque armature.....	307
symboles.....	377	masquage de lignes dans les dessins.....	717
symboles dans les repères.....	676	options de représentation.....	718
textes.....	248	propriétés.....	812
vues de pièces individuelles dans croquis d'assemblage.....	166	propriétés dans les dessins.....	716
ajustement		repères.....	229
lignes dans les croquis.....	292	armatures	
alignement des textes de cote.....	622	cotation de groupes d'armatures.....	196
alignement		des dessins.....	306,307,715,716
objets dessins.....	264	informations de calque.....	307
vues de dessin.....	176,535	masquage de lignes dans les dessins.....	717
allongement de pièces.....	520	précision de l'emplacement.....	307
allongement et raccourcissement des pièces .....	519	propriétés.....	812
allongement		repères.....	229
tronçons.....	524	arrangements.....	462
amplification des cotes.....	613	ajout d'un fichier DWG/DXF.....	479
amplification		ajout dans des mises en page.....	467
cotes sélectionnées.....	214	définition de l'échelle du gabarit.....	474
angle.....	828	définition de l'emplacement des gabarits .....	474
aperçus		définition de la transparence du gabarit .....	474
création.....	122	espaces.....	467
dans le catalogue de dessins prototypes .....	122	marges.....	467
apparence.....	802	remplacement de gabarits.....	473
de traits de rappel.....	648	arrangement	
des boulons.....	696	objets dessins.....	263
des cadres.....	648	vues de dessin.....	177
des modèles de référence.....	391	assistants.....	80,84,97
des pièces.....	685	associativité.....	17,18
des pièces avoisinantes.....	688	actualisation.....	133
des repères.....	777	astuces	
des repères de soudure du modèle dans les dessins.....	785	impression de dessins.....	454
des traitements de surface.....	710	Attaches	
du texte du repère.....	648	Code Dstv.....	799
Application Cotation du groupe d'armatures .....	196	erreur.....	799
arcs.....	278,828	groupe.....	799
division.....	294	nom.....	799
arêtes cachées.....	303	nombre.....	799
modèles de référence.....	391	numéro courant.....	799
		repères.....	799
		attribution d'un nouveau nom dessins.....	153



attributs de gabarit	
ajout dans les repères.....	666
attributs de niveau.....	667
attributs définis par l'utilisateur i	
création.....	724
création dans les dessins.....	724
dans les dessins.....	724
attributs utilisateur, voir les attributs définis par l'utilisateur.....	790
attributs utilisateur	
dans les repères.....	790
attributs utilisateurs de maillage.....	360
automatique	
cotes.....	537,609
repères.....	639,641
axes centraux.....	303

## B

basculement entre systèmes de coordonnées utilisateur.....	396
Bibliothèque 2D	
ajout de détails.....	317
détails.....	317
explosion.....	317
Fichiers DWG.....	317
images.....	317
insertion de détails dans un dessin....	317
limites.....	317
modification des détails.....	317
ouverture.....	317
répartition.....	317
répertoires.....	317
stockage.....	317
boîte de restriction de vue, voir limites de la vue.....	173
boîte de restriction, voir limites de la vue	173
boulons	
apparence.....	696
combinaison de cotes.....	604
contenu.....	696
cotation.....	594,768
dans les dessins.....	696
exemples.....	698
propriétés.....	808
symboles de boulons.....	697

## C

cache linéaire.....	278
cache polygonal.....	278
cache polylinéaire.....	278
cache rectangulaire.....	278
cadres de dessin.....	462
cadres.....	444
autour des repères.....	648
dans des dessins imprimés.....	423,445
calques	
armatures.....	307
cambrure .....	791
captures d'écran	
aperçus.....	122
création.....	147
Dessins.....	147
captures	
aperçus.....	121,122
cartouches.....	466
catalogue de dessins prototypes.....	78,111
ajout de dessins prototypes.....	108,109
aperçus.....	121,122
copie de dessins.....	120
création de paramètres de niveau objet .....	85
fichiers assistant.....	116
gabarits de clonage.....	112,117
gestion.....	107
gestion des dossiers.....	118,119
personnalisation.....	107
propriétés des critères.....	115
propriétés des dessins prototypes....	113,114
recherche.....	107
suppression de dessins.....	113,121
catalogue de traceurs.....	447
Catalogue de traceurs (ancienne impression).....	448,449,450
CdG, voir centre de gravité.....	210
centre de gravité	
cotation.....	210
cercles.....	278,828
champs de valeur	
dans les gabarits.....	672,674
chanfreins d'arête.....	686
ajout de repères de chanfreins.....	311
dans les dessins.....	309

des dessins.....	310	de contours, de trous et de réservations	.....570
chanfreins d'arête.....	232,802	exemples.....	574
des dessins.....	311,312	cotation	
chanfreins		intégrée.....	576
dans les dessins.....	309,310,312	cotation.....	569
des dessins.....	297,311	au niveau de la vue.....	543,544
classe.....	791	automatique.....	537
classe de matériau.....	795	cotes hors-tout.....	578
classe fer.....	795	définition de règles.....	544
classe treillis.....	795	exemples de cotation au niveau de la	
clonage		vue.....	578
cotes.....	130	filtre pour des trous et des réservations	
d'un dessin vers une nouvelle feuille.	133	.....	567,568
dessins.....	123,126,128	filtres.....	565,568
gabarits de clonage.....	80,81,124,125	forme des arêtes .....	578
objets clonés.....	131	intégrée.....	574
quand cloner.....	123	préfabriqué.....	574,575,578
utilisation des gabarits de clonage à		propriétés.....	748
partir d'autres modèles.....	125	propriétés de règle de cotation.....	556
vérification des dessins clonés.....	131	spécifique à la vue.....	543
combinaison		cotations de ferrailrages prédéfinies.....	196
cotes.....	601,604,759	cotations de maillage	
lignes de cotes.....	221	dans les plans d'ensemble.....	626
objets graphiques.....	282	cotations de trou.....	548
repères.....	244,656,659	cotations épure.....	589
repères d'armature.....	661	cotations hors-tout.....	548
repères de pièces.....	657	dans les plans d'ensemble.....	626
repères de soudure.....	244,350	cotations internes des boulons.....	594
repères d'armature.....	244,247,660	cotations	
combinaisons		cotations de maillage dans les plans	
ajout dans les plans d'implantation.....	90	d'ensemble.....	626
contenu repère simple.....	798	cotations de pièce dans les plans	
contenu.....	802	d'ensemble.....	630
de dessins.....	15	création manuelle.....	181
des boulons.....	696	étiquettes de cotation.....	196
des pièces avoisinantes.....	688	ferrailage.....	196
des pièces d'un dessin.....	685	groupes d'armatures.....	196
des repères.....	789	groupes d'objets.....	624
des traitements de surface.....	710	lignes de cotation.....	196
contours fantômes.....	259	lignes de cotation d'armature.....	196
copie		limite des cotations externes dans les	
avec décalage.....	295	plans d'ensemble.....	629
d'un dessin vers une nouvelle feuille.	133	longueur maximale de trait de rappel	
Dessins.....	120	dans les plans d'ensemble.....	627
objets graphiques.....	295	modification.....	181
vues de dessin.....	169	pièces dans des plans d'ensemble.....	188
cotation au niveau de la vue			

pièces partiellement à l'extérieur de la vue dans les plans d'ensemble.....	629	format des cotes.....	752
Plans d'ensemble.....	624	formats.....	748
plans d'implantation.....	635	groupement.....	586,770
position.....	825	groupes d'objets lors de la cotation....	624
positionnement.....	630	incliné.....	622
repères.....	196	inversion des cotes externes.....	217
sur les ferrailages.....	196	lignes de cotes.....	226
côté de cote préféré.....	607	méthode de création.....	740
cotes.....	22,131	mise à jour du format.....	667
absolu.....	613,748	modification.....	215
Absolu US.....	748	niveau.....	748
agrandissement.....	613	paramètres.....	584
ajout.....	182	pièces dépliées.....	610
ajout d'une étiquette de cote.....	190	plans d'ensemble.....	624,773
amplification.....	613	plans d'ensemble.....	623
amplifier la sélection.....	214	plats.....	616
Angle.....	748	points de cotation.....	216,220
apparence.....	215,612,753	position.....	494,748
armature.....	608,772	positionnement.....	774
automatique.....	609	précision.....	748,752
boulons.....	768	préfixe des cotes radiales.....	615
centre de gravité.....	210	profils.....	620
clonage.....	130	propriétés.....	748,766
combinaison.....	601,604,759	propriétés de position.....	763
contenu.....	182	recréation.....	195
cotation des boulons.....	594	réduction des vues.....	759
côté de cote préféré.....	607	regroupement.....	748
cotes de contrôle.....	589	relatif.....	748
cotes de pièces.....	591,774	repères.....	215,225,584,755
cotes de position.....	595,611	repères de cote.....	182
cotes doubles.....	194	repères latéraux de plats.....	216
création.....	584	sous-assemblages.....	771
décalage avant.....	605,759	spécification au niveau de la vue.....	539
définition d'une origine.....	218	système de coordonnées.....	189
distance reconnaissable.....	759	titrage automatique.....	586
droit.....	748	type.....	759
éléments.....	182	types.....	748
élevations.....	587	unités.....	748,752
emplacement.....	488	cotes absolues.....	748
étiquettes.....	608,755	apparence.....	613
étiquettes de cotes.....	182	orientation.....	613
étiquettes, voir étiquettes de cotes....	215	zéro au point origine.....	613
exemples....		cotes courtes.....	494
185,591,594,595,600,601,604,605,606,		cotes d'angle .....	748
607,608		cotes de contrôle.....	589
extensions de trait.....	222,748	cotes de position.....	595
fermeture.....	600,759	maximale.....	611
		minimale.....	611

cotes de position maximales.....	611	zone de coupe.....	156
cotes de position minimales.....	611	coupes courbes.....	159
cotes de référence, voir cotes de contrôle....	589	création	
cotes doubles		chanfrein arrondi dans un dessin.....	297
ajout automatique.....	609	chanfrein droit dans un dessin.....	297
ajout manuel.....	194	dessins.....	46,70,78,90,97,106,124,134
cotes droites.....	748	dessins vides.....	86
cotes d'angle.....	87	lignes de coupe.....	275
cotes fermées.....	600	plans d'ensemble vides.....	69
ajout.....	219	plans d'ensemble.....	86
cotes groupées		plans d'implantation.....	87
titrage.....	586	raccord.....	296
cotes inclinées.....	622	révisions.....	406
cotes maillage.....	773	symboles d'encastrement.....	381
cotes manuelles.....	182,185	critères.....	80,83,97,116
cotes radiales		dans le catalogue de dessins prototypes	
modification du préfixe.....	615	.....	109
cotes relatives.....	748	modification.....	115
coulages		croquis d'assemblage	
affichage dans les dessins.....	714	direction de vue des poutres et	
dans les dessins.....	353,822	contreventements.....	514
exemples de dessins et de listes.....	357	création.....	95,98
objets de coulage.....	353	direction de vue des poteaux.....	514
propriétés dans les dessins.....	822	gel.....	402
reprises de bétonnage.....	353	insertion de croquis de débit.....	506
symbole de reprise de bétonnage dans		vues de pièces individuelles.....	166
des dessins.....	357	croquis d'atelier	
couleurs spéciales.....	390	croquis de débit.....	55
couleurs		croquis d'assemblage.....	60
couleurs spéciales.....	390	croquis d'éléments béton	
des dessins.....	259,387,388,390	création un à un.....	92
dessiner des hachures.....	707	croquis de débit.....	55
modification de numéro de plume		cotation.....	766
(ancienne impression).....	453	création.....	70,98
numéros de plume.....	453	exemple.....	57
coupes.....	154,498,740	gel.....	402
alignement avec la vue principale.....	535	implantation.....	56
création.....	156,159	inserts.....	56
déplacement dans un autre dessin....	170	plats.....	57
éléments des repères de titre.....	801	croquis de débit	
étiquettes.....	156	création.....	90
ligne de coupe.....	156	croquis d'assemblage.....	60
modification.....	178	cotation.....	766
nom.....	801	création.....	70,90
propriétés.....	746	escalier.....	62
symboles de sens de la vue.....	532	exemple.....	61
titres.....	156	garde-corps.....	63

## D

dans le catalogue de dessins prototypes.....	121
décalage avant.....	605,759
décalage.....	828
décalage avant.....	605,759
dégel des dessins.....	402
plans d'ensemble.....	402
dépassement des lignes.....	612
déplacement	
extrémité de la ligne de cote.....	226
notes associatives.....	248
objets dans les dessins.....	271
objets dessins.....	271
repères.....	248
repères de cote.....	225
repères de soudure.....	344
repères de soudure du modèle.....	344
textes.....	248
vues de dessin.....	175
vues de dessin dans un autre dessin.....	170
dépliage.....	610
plats pliés.....	524
polypoutres.....	524
déplié.....	740
des attributs utilisateur	
ajout dans les repères.....	666
dans les dessins.....	722,723
maillages.....	360
dessin d'élément préfabriqué	
gel.....	402
dessiner des hachures	
couleurs.....	707
Dessins auto.....	72
dessins composés.....	67
création.....	75
création de dessins composés vides....	76
création des pièces sélectionnées.....	77
mise à jour.....	399
dessins d'éléments préfabriqués.....	64
cotation.....	766
création.....	70,90
escalier préfabriqué.....	66
poteau préfabriqué.....	66
poutres préfabriquées.....	65
dessins de plan.....	50,51
dessins intégrés.....	17
dessins prototypes.....	107
ajout.....	108,109
ajout d'aperçus.....	122
ajout de miniatures.....	122
assistants.....	84
critères.....	83,109
gabarits de clonage.....	81,112
paramètres enregistrés.....	81
propriétés.....	113,114
recherche.....	107
suppression.....	113
types.....	80
dessins.....	134
cotes.....	537
ajout de textes.....	248
ancienne impression.....	429
aperçus.....	121
arrangements.....	473,474
assistants.....	97
attribution d'un nouveau nom.....	153
avant la création.....	68
avec arrière-plan noir.....	387
cadres.....	444
captures d'écran.....	147
clonage.....	123,124,126
contenu.....	15
couleurs.....	259,387
création....	46,70,78,86,90,97,106,124,134
création de plans d'ensemble.....	69
critères.....	97
croquis d'assemblage.....	60
croquis de débit.....	55
des attributs utilisateur.....	722,723
des dessins.....	21
dessins composés.....	67
dessins d'éléments préfabriqués.....	64
dessins prototypes.....	107
déverrouillage.....	401
échelle auto.....	486
échelle de vue du dessin.....	482,483,485
enregistrement.....	397
fermeture.....	151
fichiers textes.....	251
filtres.....	35,40
filtres de dessin.....	35
filtres de vue.....	40
format automatique.....	486
format de dessin.....	482,485
gabarits de dessin.....	134

gel.....	402
gestion.....	399
hyperliens.....	254
impression (ancienne)....	431,435,436,438
impression sur plusieurs feuilles (ancienne impression).....	441
indicateurs d'état.....	140
informations d'état.....	140
liens vers d'autres dessins.....	255
lignes de maillage.....	359
maillages.....	358,359,682
marques de pliage.....	444
masquage et affichage des objets.....	259
mise à jour.....	23,45,399
mises en page.....	21,462,467,480
modèles de référence.....	391
modification.....	152
modification de la couleur.....	388
modification des propriétés.....	31,32
objets dessins.....	22
ouverture.....	146
paramétrage des propriétés avant la création des dessins.....	28
paramètres.....	457,730
paramètres de dessin automatique...	457
paramètres enregistrés.....	90
plans d'ensemble.....	48
plans d'implantation.....	54,87
plusieurs feuilles de dessin de la même pièce.....	105
présentation de l'interface.....	19
production.....	404
propriétés.....	30,33,38,43,457
propriétés des objets.....	40
propriétés objet.....	35
protection.....	489,491
recherche.....	144
recréation.....	44
révisions.....	405
sélection.....	145
suppression.....	113,409
tableaux.....	466
titres.....	154
trois niveaux de modification.....	24
types.....	48
vérification de l'association de dessins aux pièces.....	145
vérification des dessins clonés.....	131
verrouillage.....	401
vues.....	21,497,498
détails	
ajout de repères de détail.....	231
création.....	317
dans la bibliothèque 2D.....	317
explosion.....	317
insertion.....	317
déverrouillage	
dessins.....	401
diamètre boulon .....	793
diamètre fer .....	795
diamètre treillis.....	796
diamètre trou.....	793
dimensions au niveau de la vue.....	539
Dimensions intégrées.....	584
dim_operation.ail.....	587
dim_planes_table.txt.....	620
direction de la boussole.....	692
direction de vue	
poteaux dans des croquis d'assemblage .....	514
poutres et contreventements dans les croquis d'assemblage.....	514
direction face.....	692,791
distance entre groupes.....	798
distances symétrie visible.....	606
distances	
symétrie visible.....	606
division	
arcs.....	294
lignes.....	294
dossier d'entreprise	
pour les images et les symboles.....	386
dossiers	
dans le catalogue de dessins prototypes .....	118,119,121
double cotation.....	194
doubles cotations.....	194
DWG	
réorganisation dans les dessins.....	283
<b>E</b>	
écart.....	795,796
échelle.....	485
échelle auto.....	482,486
échelle automatique.....	485

échelle préférée.....	485	épaisseur de ligne	
échelles alternatives.....	485	numéros de plume.....	453
échelles		épaisseur de trait .....	418
dans les tableaux.....	474	épaisseur de trait	
de vues de dessin.....	482,483,485	numéros de plume.....	453
Editeur de gabarits.....	466,481,672,674	épaisseurs de trait (ancienne impression)	
Éditeur de ligne personnalisée.....	278	dans les impressions.....	453
création de lignes personnalisées.....	285	modification.....	453
Editeur de symboles.....	372	escalier.....	62
éléments de repère		dans des dessins d'éléments	
coupages.....	799	préfabriqués.....	66
éléments		espaces	
dans les étiquettes de cotes.....	182	dans des mises en page.....	467
dans les repères.....	789,790	étiquettes de cotes.....	215,755
dans les repères d'armature.....	795	contenu.....	182,190
dans les repères de boulon.....	677,793	dans les cotes.....	190
dans les repères de composant.....	799	éléments.....	182
dans les repères de cote.....	182	filtrage du contenu.....	192
dans les repères de pièces.....	791	rotation.....	190
dans les repères de treillis d'armatures		suppression du contenu par défaut..	190
.....	796	titrage automatique.....	586
dans les repères de treillis soudé		étiquettes, voir étiquettes de cotation....	196
avoisinant.....	796	étiquettes, voir étiquettes de cotes....	
de repères de titre de coupe.....	801	182,190,192,215	
de repères de titre de vue.....	801	étiquettes.....	586
de repères de titre de vue de détails..	801	dans les cotes.....	608
des repères d'armature combinés.....	798	vues en coupe.....	156
des repères de traitement de surface	800	exemples d'image	
élévations		dans le catalogue de dessins prototypes	
cotation.....	587	.....	121
point de donnée.....	740	exemples	
emplacement		boulons dans les dessins.....	698
cotes.....	488	chanfreins d'arête dans les dessins....	312
de vues d'extrémité.....	535	clonage de dessins.....	128
des coupes.....	535	cotations ajoutées manuellement dans	
des repères.....	652,690	les dessins.....	185
des repères de contreventement.....	653	cotes dans les dessins....	
des repères de poteau.....	653	219,591,594,595,600,601,604,605,606,	
des repères de poutre.....	653	607,608	
fixe.....	182,346	dessins d'éléments préfabriqués....	65,66
libre.....	182	impression (ancienne).....	432,433,434
objets d'annotation.....	488	motifs de hachure.....	709
repères.....	488	représentation de pièce dans les dessins	
soudures.....	488	.....	686
enregistrement		soudures dans les dessins.....	333,348
Dessins.....	397	explosion	
entraxe.....	594,791,793	objets graphiques.....	282
épaisseur de ligne .....	418	programmes additionnels.....	277

exposant.....	250
ajout dans les textes, cotes et repères....	250
extension pour voisinage.....	517
extensions de trait	
des cotes.....	222
extrême, voir limites de la vue.....	156,173

## F

fermeture	
dessins.....	151
ferraillage	
ajout de cotations.....	196
cotation de groupes d'armatures.....	196
étiquettes de cotation.....	196
lignes de cotation.....	196
repères.....	196
feuilles de dessin.....	462
fichiers assistant.....	116
fichiers d'impression.....	438
fichiers de propriétés du dessin.....	114
fichiers de propriétés	
dessins.....	543
fichiers dessins, voir fichiers d'impression....	438
fichiers dessins	
suppression.....	397
fichiers dg.....	409
suppression.....	397
fichiers DWG et DXF	
ajout à la mise en page d'un dessin....	479
dans les dessins.....	257
options de mise à l'échelle.....	257
fichiers DWG/DXF.....	22,131,466
Fichiers DWG	
insertion dans les dessins.....	317
fichiers pdf	
création (ancienne impression).....	436
fichiers schéma.....	700,704
fichiers textes.....	22,131
ajout dans les dessins.....	251
files de maillage	
des dessins.....	371,830
filtrage	
contenu de la Liste de dessins.....	143
contenu des étiquettes de cotes.....	192
filtres de dessin.....	35

filtres de vue.....	40
utilisation de filtres de dessin dans les	
plans d'implantation.....	89
filtres de dessin.....	35,89
filtres de vue.....	33,40
filtres de vue de dessin.....	190,565
filtres des vues de dessin.....	38
filtres	
au niveau de la vue.....	40
dans les règles de cotation.....	565
des dessins.....	35
exclusion de cadres .....	569
exemples dans la cotation.....	567,568
finition.....	791
fixe.....	182,346
flèches.....	240
dans des objets graphiques.....	828
dans les traits de rappel.....	378
personnalisation.....	378
traits de rappel.....	248
format automatique.....	482,486
format de dessin.....	486
formats calculés.....	472
formats fixes.....	472
format de papier.....	434,451
format des cotes.....	752
format imposé.....	485
format nommé.....	451
format	
attributs de niveau.....	667
cotes.....	667
formats calculés.....	462,472
formats fixes.....	462,472
forme fer.....	795
forme treillis.....	795
formes.....	152,277
arcs.....	278
cache linéaire.....	278
cache rectangulaire.....	278
cercles.....	278
hachures.....	700
lignes.....	278
nuages.....	278
polygones.....	278
polylignes.....	278
rectangles.....	278
remplissages.....	700



## G

gabarits de clonage.....	112,117
gabarits	
ajout dans des arrangements.....	467
arrangements.....	464
bibliothèque de gabarits.....	134
dans les repères.....	670,672,674,790
en tant que tableaux dans les mises en page dessin.....	466
gabarits de clonage.....	124
modification dans l'éditeur de gabarits....	481
modification de gabarits.....	481
remplacement dans des arrangements	
.....	473
garde-corps.....	63
gel	
croquis d'assemblage.....	402
croquis de débit.....	402
dessins.....	402
dessins d'éléments préfabriqués.....	402
effet sur les dessins.....	403
et associativité.....	403
et clonage.....	403
plans d'ensemble.....	402
gestion	
dessins.....	399
lignes de coupe.....	274
symboles d'encastrement.....	381
glissement	
titres de maillages dans les dessins....	371
groupement	
cotes.....	586,770
objets identiques.....	586
groupes d'armatures	
cotation.....	196
lignes de cotation.....	196
lignes de répartition.....	196
groupes d'objets	
dans la cotation des plans d'ensemble....	624
lors de la cotation.....	624
groupes d'objets.....	109
lors de la cotation.....	774

## H

hachures.....	699
couleurs.....	707
hachures	
fichiers schéma.....	700
formes.....	700
pièces.....	700
pièces avoisinantes.....	700
hauteur oblong.....	793
hyperliens.....	22,131
ajout.....	254
modification.....	259
images extrait.....	815
images extraites.....	795
images	
aperçus.....	121
dans les gabarits.....	386
dans les repères d'armature.....	680
des dessins.....	258
options de mise à l'échelle.....	258
réorganisation dans les dessins.....	283
implantation.....	56
impression (ancienne)	
XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG	
A3 sur A4.....	434
exemples.....	434
impression (ancienne)	
dans fichier.....	438
XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG....	
433,444,447,448,450,451	
à l'imprimante papier.....	448
ajout de traceurs.....	448,450
au format PDF.....	436,450
dessins.....	429
épaisseurs.....	453
exemples.....	432,433
format de papier.....	451
format paysage.....	432
format portrait.....	433
marques de pliage.....	444
papier A3.....	433
papier A4.....	432
paramètres.....	442
plusieurs dessins.....	435

sur plusieurs feuilles.....	441
surface imprimée h*b.....	451
traceurs.....	447
un seul dessin.....	431
XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG..	431,432,435
impression.....	438
ajout de traceurs.....	449
au format PDF.....	411
conseils et astuces.....	454
dans fichier.....	437,449
en tant que fichier dessin.....	411
épaisseur de ligne.....	453
fichiers de paramètres.....	421
limites.....	410
numéros de plume.....	453
personnalisation des noms de fichier	426
plt.....	411
table de couleurs.....	453
imprimante.....	411
imprimantes.....	447,448,449
indicateurs d'état.....	140
dans la Liste de dessins.....	140
indicateurs	
des dessins.....	140
inserts.....	56
interface utilisateur	
dans les dessins.....	19
inversion des cotes externes.....	217
isolation	
motifs de hachure.....	709

**L**

largeur de ligne.....	418
largeur treillis.....	796
liaison	
lignes de cotes.....	221
vues de dessin.....	172
libre.....	182
liens.....	22
hyperliens.....	254
modification.....	259
vers d'autres dessins.....	255
vers images.....	258
vers les fichiers DWG/DXF.....	257
vers les fichiers textes.....	251
ligne continue simple.....	278
ligne personnalisée.....	278

lignes.....	278,828
ajustement.....	292
division.....	294
raccourcissement.....	292
rallongement.....	292
types de ligne personnalisés.....	728
lignes complexes.....	285
lignes continues simples.....	278
lignes de cotes	
combinaison.....	221
création d'extensions.....	612
liaison.....	221
suppression de la liaison.....	221
lignes de coupe	
création.....	275
gestion.....	274
mise à jour.....	276
suppression.....	276
lignes de maillage	
des dessins.....	359
masquage dans les dessins.....	372
modification dans les dessins.....	359
lignes de référence.....	303
lignes de répartition.....	196
lignes personnalisées.....	278
ajout dans les dessins.....	285
lignes riches.....	285
limite de détail.....	180
limite des cotations externes dans les plans	
d'ensemble.....	629
limites biaisées.....	693
limites de l'impression.....	410
limites de la vue.....	156
redimensionnement.....	173
limites, voir limites de la vue	
de vues de dessin.....	173
Liste de dessins.....	136
clonage de dessins.....	126
contenu.....	137,143
filtrage.....	143
indicateurs d'état.....	140
ouverture.....	137
tri.....	143
liste des pièces masquées.....	263
listes	
exemples pour les coulages.....	357
longueur .....	791
longueur boulon.....	793

longueur fer.....	795
longueur maximale du trait de rappel.....	774
longueur oblong .....	793
longueur treillis.....	796

## M

### macros

ajout de symboles de traitement de surface dans les dessins.....	385
--	-----

### maillages

attributs utilisateur pour personnaliser les dessins.....	360
déplacement des titres de maillages dans les dessins.....	371
des dessins.....	358,359,360,682,683
masquage dans les dessins.....	372
modification dans les dessins.....	359
personnalisation dans les dessins.....	360
propriétés dans les dessins.....	830
titres dans les dessins.....	830

### marges

dans des arrangements.....	467
----------------------------	-----

MarkDimensionFormat.dim.....	667
------------------------------	-----

### marque position

affichage des repères .....	695
-----------------------------	-----

marques de pliage de dessin.....	462
----------------------------------	-----

marques de pliage.....	444
------------------------	-----

dans des dessins imprimés.....	423,445
--------------------------------	---------

### masquage

lignes de maillage dans les dessins....	372
---	-----

maillages dans les dessins.....	372
---------------------------------	-----

objets dessins.....	259
---------------------	-----

pièces dans les dessins.....	263
------------------------------	-----

symboles de modification.....	241
-------------------------------	-----

### masquer

lignes des armatures.....	717
---------------------------	-----

symboles de modification.....	242
-------------------------------	-----

matériau.....	793
---------------	-----

matériau .....	791
----------------	-----

### méthode de définition d'élément

#### préfabriqué

Par ID élément préfabriqué.....	70,90
---------------------------------	-------

Par repère élément préfabriqué.....	70,90
-------------------------------------	-------

miniatures.....	122
-----------------	-----

dans le catalogue de dessins prototypes	
---	--

.....	122
-------	-----

### mise à jour

dessins.....	23,45,399
--------------	-----------

dessins composés.....	399
-----------------------	-----

lignes de coupe.....	276
----------------------	-----

repères de pièces.....	237
------------------------	-----

repères de soudure.....	237
-------------------------	-----

symboles d'encastrement.....	383
------------------------------	-----

### mise en évidence

des dessins.....	240
------------------	-----

pièces avec dessins.....	145
--------------------------	-----

mises en page.....	21,462
--------------------	--------

ajout de plans guides.....	479
----------------------------	-----

arrangements.....	464
-------------------	-----

création.....	467
---------------	-----

sélection d'une nouvelle.....	480
-------------------------------	-----

### mises en page de dessin

ajout.....	467
------------	-----

ajout d'arrangements.....	467
---------------------------	-----

ajout de gabarits.....	467
------------------------	-----

création.....	467
---------------	-----

mises en page des dessins.....	21
--------------------------------	----

exemples dans les dessins de coulage....	
--	--

357	
-----	--

modèles de clonage.....	125
-------------------------	-----

modèles de gabarits de clonage.....	81
-------------------------------------	----

modèles de référence.....	22
---------------------------	----

arêtes cachées.....	391
---------------------	-----

dans les dessins.....	391
-----------------------	-----

des dessins.....	391
------------------	-----

propres arêtes cachées.....	391
-----------------------------	-----

### modification de la forme

objets dessins.....	271
---------------------	-----

### modification

contenu de la Liste de dessins.....	143
-------------------------------------	-----

dessins.....	24,152
--------------	--------

fichiers assistant.....	116
-------------------------	-----

forme de trait de rappel.....	274
-------------------------------	-----

maillages de dessin.....	683
--------------------------	-----

objets de construction.....	303
-----------------------------	-----

objets d'annotation indépendants.....	259
---------------------------------------	-----

propriétés d'objets d'annotation.....	233
---------------------------------------	-----

propriétés de détail.....	180
---------------------------	-----

propriétés de ligne de maillage d'un	
--------------------------------------	--

dessin.....	359
-------------	-----

propriétés de section.....	178
----------------------------	-----

propriétés des cotes.....	215
---------------------------	-----

propriétés des vues de dessin.....	178
------------------------------------	-----

propriétés du maillage d'un dessin....	359
--	-----

propriétés du symbole.....	380
----------------------------	-----

révisions de dessins.....	407
motifs de hachure	
exemples.....	709
fichiers schéma.....	704
isolation.....	709
traitement de surface.....	810
motifs	
hachures.....	699

## N

niveaux de dessin	
niveau objet.....	32
niveaux.....	748
niveau dessin.....	24
niveau objet.....	24
niveau vue.....	24
trois niveaux de modification des dessins.....	24
nom.....	791
nom complet du boulon.....	793
nom court du boulon.....	793
nom fer.....	795
nom treillis.....	795
nombre de fers.....	795
nombre maximal de cotes externes.....	629
noms de fichiers	
dans l'impression (ancienne).....	438
pour l'impression.....	438
noms	
dessins.....	153
non déformé.....	740
nord.....	693
notes associatives.....	22
ajout.....	232
avec les chanfreins d'arête.....	311
position.....	825
traits de rappel.....	248
notes	
notes associatives.....	232
nuages.....	240,277
nuages de modification, voir symboles de modification.....	241,242
numéro de plume.....	418
numéros de plume.....	453
numéros de plume (ancienne impression) modification.....	453
numéros de soudures	

affichage.....	785
----------------	-----

## O

objets de construction.....	17,22,152,303,740
modification.....	303
objets de coulage	
modification.....	355
objets dessins de dessin .....	131
objets dessins.....	227
alignement.....	264
arrangement.....	263
associativité.....	17
chargement des propriétés des objets.....	32
déplacement.....	271
modification de la forme.....	271
modification des propriétés.....	32
objets de construction.....	22
objets d'annotation.....	22
objets graphiques.....	22
paramètres détaillés au niveau de l'objet .....	33
redimensionnement.....	271
objets du dessin	
paramètres détaillés au niveau de l'objet .....	38
objets d'annotation .....	131
objets d'annotation associatifs.....	227,346
mise à jour.....	237
modification.....	233
notes associatives.....	232
repères de niveau.....	230
repères de pièces.....	228
objets d'annotation indépendants	
fichier texte.....	251
fichiers DWG et DXF.....	257
hyperliens.....	254
images.....	258
liens.....	255
modification.....	259
repères de révision.....	256
textes.....	248
objets d'annotation 152,227,259,346,488,491	
associatif.....	22
indépendant.....	22
modification.....	233
objets graphiques.....	22,278,828
arcs.....	278

cache linéaire.....	278
cache polygonal.....	278
cache polylinéaire.....	278
cache rectangulaire.....	278
cercles.....	278
combinaison.....	282
création.....	278
explosion.....	282
lignes.....	278
nuages.....	278
polygones.....	278
polylignes.....	278
rectangles.....	278
réorganisation.....	283
objets graphiques	
réorganisation.....	283
objets graphiques .....	283
objets identiques	
regroupement de cotes.....	586
objets modèle.....	17
des dessins.....	303
objets	
formes.....	277
modification dans les dessins.....	32
objets clonés.....	131
objets de construction.....	303
objets dessins.....	22
objets d'annotation associatifs.....	227
options de représentation	
pour armature.....	718
orientation	
des pièces.....	507,689
des plats.....	515
origine	
pour les cotes.....	218
outil de cotation.....	575,576,578
outils de masquage.....	300
outils épures.....	278
outils graphiques.....	277,283
ouverture	
dessins.....	136,146
Liste de dessins.....	137
ouvertures et alvéoles	
affichage dans les vues.....	740
ouvertures et réservations	
affichage dans les dessins.....	526

## P

par surface imprimée.....	451
paramètres d'armature pour les dessins.....	815
paramètres de niveau objet.....	24,740
application dans le catalogue de dessins	
prototypes.....	85
paramètres de placement.....	488,493,494
paramètres détaillés au niveau de l'objet....	33,35,38,40
paramètres détaillés au niveau de l'objet....	24,740
paramètres enregistrés.....	80,81,86,90
dans le catalogue de dessins prototypes	
.....	111
modification.....	114
paramètres	
armature et treillis.....	812
contenu des repères.....	789
dessins.....	730
éléments communs aux repères.....	790
éléments de repère de section et de	
détail.....	800
éléments des repères d'armature.....	795
éléments des repères de boulon.....	793
éléments des repères de composant.....	799
éléments des repères de ferrailage	
avoisinant.....	795
éléments des repères de pièces.....	791
éléments des repères de traitement de	
surface.....	800
éléments des repères de treillis de	
renfort.....	796
format des cotes.....	752
impression (ancienne).....	442
objets graphiques.....	828
options de visibilité des repères de	
soudure.....	785
paramètres affectant la recreation de	
dessins.....	44
paramètres d'armature pour les dessins	
.....	815
paramètres enregistrés.....	90
positionnement des propriétés.....	782
propriétés d'apparence des cotes.....	753
propriétés de boulon.....	808
propriétés de cotation.....	748

propriétés de cotation de la pièce.... 766,774	paramètres..... 686
propriétés de cotation des armatures772	propriétés.....686
propriétés de cotation des boulons....768	représentation.....686
propriétés de cotation des positions..763	pièces avoisinantes.....684
propriétés de cotation du sous- assemblage..... 771	dans les dessins..... 688
propriétés de cotation globale et de maillage..... 773	dans les vues de dessin.....517
propriétés de l'apparence des repères.... 777	extension vue..... 517,740
propriétés de la visibilité et du contenu du traitement de surface..... 809	propriétés.....802
propriétés de placement.....825	pièces déformées
propriétés de regroupement des cotes.... 770	reformation.....525
propriétés des cotes..... 748,759	pièces masquées
propriétés des étiquettes de cotes..... 755	affichage des cadres et des traits de rappel.....663
propriétés des motifs de hachure des formes et des pièces.....704	liste.....263
propriétés des motifs de hachure du traitement de surface..... 810	pièces reformées..... 525
propriétés des pièces et des pièces avoisinantes.....802	pièces
propriétés des repères..... 776	représentation dans les dessins..... 303
propriétés des repères de soudure dans un dessin..... 783	allongement.....519
propriétés des vues de dessin..... 740	allongement dans le modèle..... 520
propriétés du maillage dans les dessins .....830	allongement de pièces raccourcies....524
propriétés du repère de cote.....755	cotations dans les plans d'ensemble..630
propriétés du repère de niveau..... 788	cotes..... 591,774
repères..... 639	couleur..... 303
repères d'armature combinés..... 798	des dessins..... 684,685
repères de titre de vue, de coupe et de vue de détails.....801	direction de la boussole..... 692
types de traits de rappel..... 781	hachures..... 303,700
paysage	marque position.....695
impression (ancienne)..... 432	options de remplissage..... 303
pdf	orientation.....507,689,693
impression..... 411	pièces développées dans les dessins. 525
personnalisation	propriétés.....802
catalogue de dessins prototypes..... 107	raccourcissement..... 519
dessins prototypes.....107	raccourcissement dans un modèle....520
maillages de dessin.....360	raccourcissement par vue.....304
noms de fichiers d'impression..... 438	remplissages.....700
types de ligne.....728	repères supplémentaires dans les dessins.....303
Pièce	types de ligne.....303
	pilotes d'imprimante.....447,454
	plan d'ensemble, voir plans d'ensemble.... 48,188
	plans composés
	de dessins sélectionnés.....77
	plans d'élévations, voir plans d'ensemble..48
	plans d'ensemble
	cotation de pièces par rapport aux maillages..... 188
	cotes..... 624

création.....	86	point d'épure.....	589
création à l'aide de la commande du		pointages.....	802
ruban.....	69	points d'origine.....	248,651
définition des propriétés de vue		points de cotation	
automatiques.....	500	ajout.....	216,219,220
gel.....	402	suppression.....	220
plans d'implantation.....	87	points de poignées dans les traits de rappel	
plans de calepinage.....	50	.....	274
plans de dalles.....	49	polygones.....	278,828
plans de fondation.....	87	polylignes.....	278,828
plans de niveau.....	51	polypoutres	
plans d'élévation.....	52	dépliage.....	524
plans d'ensemble.....	48	portrait	
cotes.....	623,773	impression (ancienne).....	433
dessins isométriques.....	53	position armature.....	795
plans.....	50,51,53	positionnement des propriétés	
plans de calepinage.....	50	repères de section.....	782
plans de dalles.....	49	repères de titre de vue.....	782
plans de fondation.....	49	position	
plans de niveau.....	51	cotations.....	825
plans d'élévation.....	52	cotes.....	494
plans d'implantation.....	54	notes.....	493
vues 3D.....	53	notes associatives.....	825
plans d'ensemble		repères.....	493,825
création.....	86	symboles.....	493,825
plans d'implantation.....	48,54,740	textes.....	493,825
ajout d'assemblages.....	90	vues.....	496
ajout d'objets.....	89	poteaux	
cotes.....	635	dans des dessins d'éléments	
création.....	87	préfabriqués.....	66
objets inclus.....	89	direction de vue dans les croquis	
plans guides.....	466,476	d'assemblage.....	514
ajout.....	479	poutres	
ajustement des vues de dessin.....	477	dans des dessins d'éléments	
plats.....	57	préfabriqués.....	65
cotation.....	616	direction de vue dans les croquis	
orientation dans les dessins.....	515	d'assemblage.....	514
plats pliés		précision.....	752
dépliage.....	524	préfixe bloc.....	798
pliage des dessins imprimés.....	444	présentation de l'interface	
plt		dans les dessins.....	19
impression.....	411	présentations personnalisées.....	352
plusieurs feuilles de dessin de la même		prêt pour publication.....	404
pièce.....	105,106	procédure pour éviter	
poids fer.....	795	mises à jour automatiques des dessins	
poids treillis.....	795	.....	45
poignées		production	
dans les objets de dessin.....	271	dessins.....	404

product_finishes.dat.....	810
profil .....	791
profils	
cotes.....	620
programmes additionnels	
explosion.....	277
propriétés au niveau de la vue.....	40
propriétés au niveau dessin.....	35
propriétés de dessin	
paramétrage avant la création de	
dessins.....	28
propriétés de règle de cotation	
application.....	547
création.....	547
propriétés de règle	
lors de la cotation.....	556
propriétés de soudure.....	826
propriétés de vue	
définition pour les plans d'ensemble.	500
propriétés du dessin	
application.....	43
création.....	543
fichiers de propriétés du dessin.....	111
modification au niveau de la vue.....	30
modification dans un dessin actif.....	31
modification des paramètres de dessin	
automatique.....	457
niveau dessin.....	35
niveau objet.....	32
niveau vue.....	40
paramètres détaillés au niveau de l'objet	
.....	33,35,38,40
propriétés	
armature.....	812
boulons.....	808
maillages dans les dessins.....	830
objets d'annotation associatifs.....	233
pièces.....	802
propriétés de dessin automatiques.....	28
propriétés du dessin.....	30,31,457
propriétés du symbole.....	380
repères.....	776
traitement de surface.....	809
treillis.....	812

## Q

quantité de boulons .....	793
---------------------------	-----

quantité fers.....	795
--------------------	-----

## R

raccord	
création.....	296
raccordement	
lignes de cotes.....	221
raccords.....	802
raccourcissement de pièces dans un	
modèle.....	520
raccourcissement.....	740
pièces dans les vues de dessin.....	521
vue par vue.....	304
RebarClassifier.....	307
RebarLayeringMarker.....	307
rebar_config.inp.....	815
recherche	
dessins.....	136,144
dessins prototypes.....	107
pièces avec dessins.....	145
recréation	
cotes.....	195
Dessins.....	44
rectangles.....	278,828
redimensionnement	
limites des vues de dessin.....	173
objets dessins.....	271
réduction des vues.....	759
règles	
lors de la cotation.....	544
règles de cotation.....	624
réinitialisation	
système de coordonnées utilisateur..	396
remplissage.....	802
remplissage, voir les hachures.....	699
remplissages.....	700
couleurs.....	707
renflement.....	828
renforts, voir armatures.....	196
réorganisation	
objets graphiques .....	283
repérage.....	68
repère de la pièce .....	791
repère d'assemblage .....	791
repères.....	22,493,740
repères de titre de vue.....	801
à l'aide de gabarits.....	674



affichage des cadres et des traits de rappel.....	663	visibilité.....	644
ajout.....	641	repères d'armatures	
ajout de gabarits.....	666,670	suppression.....	238
ajout de symboles.....	676	repères d'armature.....	641
apparence.....	777	suppression.....	238
apparence du texte.....	648	repères d'attache.....	641
armature.....	795	repères d'orientation.....	690
automatique.....	639,641	affichage.....	693
avec des gabarits.....	672	repères de boulon.....	641
cadres.....	648	éléments.....	677,793
combinaison.....	244,656,657,659	modification.....	233
contenu.....	789	repères de chanfreins	
couleur.....	648	ajout.....	311
dans des titres de vue.....	501	repères de composant	
dans les cotes.....	755	modification.....	233
des attributs utilisateur.....	666	repères de cote.....	215
éléments.....	648,789,791	déplacement.....	225
éléments communs.....	790	repères de coupe	
emplacement.....	488,652,653,656,690	ajout.....	231
ferrailage avoisinant.....	795	repères de détail.....	160
hauteur.....	648	ajout.....	231
mise à jour.....	237	éléments.....	800
paramètres.....	639	modification.....	180
paramètres des unités d'élément.....	664	nom dessin source.....	800
police.....	648	nom détail.....	800
position.....	825	repères de ferrailage avoisinant	
positionnement.....	782	éléments.....	795,796
propriétés.....	641,776	repères de groupe d'armatures	
repères d'armature.....	660	emplacement.....	654
repères d'armature combinés .....	798	types de traits de rappel.....	654
repères de boulon.....	677,793	repères de niveau.....	131
repères de composant.....	799	ajout.....	230
repères de détail.....	800	propriétés.....	788
repères de niveau.....	230,788	repères de pièce avoisinante.....	641
repères de pièces.....	228	repères de pièces	
repères de révision.....	256	à l'aide de gabarits.....	674
repères de section.....	800	affichage des cadres et des traits de rappel.....	663
repères de soudure.....	346,783	ajout.....	228
repères de soudure du modèle... 333,785		attributs de niveau.....	667
repères de titre de coupe.....	801	avec des gabarits.....	672
repères de titre de vue de détails.....	801	combinaison.....	657,659
repères de traitement de surface.....	800	direction de la boussole.....	692
repères d'armature.....	796	éléments.....	791
symboles de sens de la vue.....	532	mise à jour.....	237
traits de rappel.....	378	modification.....	233
types de traits de rappel.....	654	options avancées pour la définition de traits de rappel.....	650
unités.....	720		

suppression.....	238
traits de rappel.....	248,650
repères de révision.....	131
ajout.....	256
emplacement.....	256
flèches.....	256
modification.....	259
suppression.....	256
repères de section.....	156,531
configuration des propriétés.....	529
éléments.....	800
modification.....	178
nom de la section.....	800
nom dessin source.....	800
positionnement des propriétés.....	782
repères de soudure.....	333,783
ajout.....	346
apparence du repère de soudure du	
modèle.....	785
combinaison.....	350
déplacement.....	344
exemples.....	348
mise à jour.....	237
modification.....	233
modification des propriétés de soudure	
du modèle.....	329
visibilité du repère de soudure du	
modèle dans les dessins.....	785
repères de surfacage.....	641
combinaison.....	659
repères de titre de vue	
positionnement des propriétés.....	782
repères de traitement de surface	
modification.....	233
repères d'armature	
ajout d'images.....	680
combinaison.....	247,660,661
éléments.....	795,796,798
emplacement.....	656
modification.....	233
points d'origine du trait de rappel.....	651
scission.....	247
types de traits de rappel.....	656
repères fer.....	798
repères latéraux de plats	
affichage.....	216
repères position.....	802
représentation	

de pièces dans les dessins.....	686
reprises de bétonnage	
affichage dans les dessins.....	714
propriétés.....	822
révision des dessins.....	406
révision des dessins, voir révisions.....	405
révisions.....	405
création.....	406
modification.....	407
suppression.....	407
révisions de dessin	
attributs.....	408
rotation des plats dans le dessin.....	515
rotation	
pièces dans les vues de dessin.....	511
vues de dessin.....	177
rtf	
ajout d'un lien.....	251

## S

scission	
arcs.....	294
cercles.....	294
lignes.....	294
polylignes.....	294
SCU, voir système de coordonnées	
utilisateur.....	394,396
SCU	
voir système de coordonnées utilisateur	
.....	395
sélecteurs	
de noms de fichiers d'impression.....	438
sélection	
dessins.....	145
sens de modélisation.....	652
sens	
symboles de sens de la vue.....	532
soudures du modèle.....	329,712
déplacement des repères.....	344
modification de l'apparence dans les	
dessins.....	342
visibilité des repères dans les dessins.....	338
soudures.....	346
auto.....	712
dans les dessins.....	712
des dessins.....	329,350
emplacement.....	488



dans les mises en page dessin.....	466
fichiers DWG/DXF.....	466
plans guides.....	466
tables de révision.....	466
tables de révision.....	466
taille.....	791
taille treillis.....	796
taille trou.....	793
tête fraisée.....	793
texte	
dans les repères.....	648
modification.....	259
textes.....	22,131,790
ajout.....	248
dans les repères.....	790
déplacement.....	248
des dessins.....	248
position.....	825
utilisation de l'exposant.....	250
titres de vue de dessin	
coupes.....	178
titres de vue	
éléments de repère.....	801
nom.....	801
repères.....	501
titres des coupes.....	156
modification.....	178
titres	
des dessins.....	154
titres de vue de dessin.....	501
vues en coupe.....	156
TplEd, voir éditeur de gabarits.....	481
traçage, voir impression.....	437,438
traçage, voir impression (ancienne).....	429
traceur	
envoyer à.....	411
traceurs.....	454
ajout.....	448,449,450
instances pour impression dans fichier	
.....	449
paramétrage.....	447
traceurs Adobe postscript.....	450
traitement de surface.....	385
des dessins.....	710
motifs de hachure.....	810
propriétés.....	809
traitement de surface	
classe.....	800
code.....	800
matériau.....	800
nom.....	800
repères.....	800
traits de rappel.....	656
définition des options avancées.....	650
emplacement du point d'origine.....	248
longueur maximale de trait de rappel	
dans les plans d'ensemble.....	627
modification.....	274
notes associatives.....	248
personnalisation de flèches.....	378
points de poignées.....	274
pour les repères de groupe d'armatures	
.....	654
repères.....	248
repères de pièces.....	650
types.....	654,781
transparence	
des gabarits.....	474
treillis soudé.....	715
création d'une vue de dessin.....	166
propriétés.....	812
propriétés dans les dessins.....	716
treillis	
création d'une vue de dessin.....	166
dans les pièces avoisinantes.....	716
des dessins.....	715,716
propriétés.....	812
propriétés dans les dessins.....	716
tri	
Liste de dessins.....	143
trusquin aile perpendiculaire.....	594,791,793
type de ligne.....	303
type d'assemblage.....	793
type projection.....	504
types de lignes complexes.....	285
types	
cotes.....	748
de dessins prototypes.....	80
de traits de rappel.....	781
types de dessins.....	48
<b>U</b>	
UDA, voir attributs utilisateur.....	722
unités	
dans les dessins.....	720

dans les étiquettes de cotes.....	720
dans les gabarits.....	720
dans les listes.....	720
unités.....	752
dans les éléments de repère.....	664

## V

verrouillage	
dessins.....	401
visibilité.....	802
des modèles de référence.....	391
des repères.....	644
des repères de soudure du modèle...	785
des traitements de surface.....	710
vue extrême, voir limites de la vue.....	173
vue principale fixe .....	513
vues 3D.....	53
vues agrandies	
ajout de points de cotation.....	216
vues arrière.....	498
vues arrière d'un dessin.....	162,740
vues d'extrémité.....	498
alignement avec la vue principale.....	535
symboles de sens de la vue.....	532
vues de croquis de débit.....	166
vues de dessin.....	21,154
3D.....	740
affichage des ouvertures et des alvéoles	
.....	526
alignement.....	176
arrangement.....	170,177
arrière.....	740
automatique.....	497
copie.....	169
coupes.....	156,159
création.....	156,159,160,162,164,165,498
création automatique.....	543
croquis d'assemblage.....	506
d'une vue entière du modèle.....	164
d'une zone sélectionnée dans un dessin	
.....	165
d'une zone sélectionnée dans un modèle	
.....	165
de treillis soudé.....	166
déplacement.....	175
déplacement dans un autre dessin....	170
dépliage de polypoutres.....	524

dessous.....	740
dessus.....	740
direction de vue des poutres,	
contreventements et poteaux.....	514
échelle.....	485,740
extrémité.....	740
face.....	740
liaison.....	172
limites de la vue.....	173
modification.....	178
orientation des pièces.....	507
paramètres.....	740
paramètres automatiques.....	497
pièces déformées.....	525
plans guides.....	477
propriétés des coupes.....	746
raccourcissement de pièces.....	521
repères de titre de vue.....	501
rotation.....	177
rotation de pièces.....	511
section.....	740
symboles de sens.....	532,740
symboles de titre de vue.....	740
système de coordonnées.....	740
taille.....	485
type projection.....	504
visibilité de la pièce avoisinante.....	517
vues 3D.....	162
vues arrière.....	162
vues de dessous.....	162
vues de dessus.....	162
vues de détail.....	160
vues de face.....	162
vues de pièces individuelles.....	166
vues de dessous.....	498
vues de dessous d'un dessin.....	162,740
vues de dessus.....	498
vues de dessus d'un dessin.....	162,740
vues de détail.....	154
commence par une lettre ou un chiffre	
.....	162
création.....	160
déplacement dans un autre dessin....	170
éléments de repères de titre de vue..	801
nom.....	801
repères.....	180
titres de vue.....	160,180
vues de face.....	498

vues de face d'un dessin.....	514
vues de face d'un dessin.....	162,740
vues de pièces individuelles.....	154
vues de plan guide.....	154
vues d'élévation.....	154
vues d'extrémité.....	740
vues en coupe.....	531
vues principales.....	154,498
vues retournées.....	740
vues sur lignes de maillage.....	154
vues	
alignement.....	176,535
arrangement des vues de dessin.....	177
cadres.....	175
clonage de cotes.....	130
déplacement des vues de dessin.....	175
des dessins.....	154,497
échelle.....	801
éléments des repères de titre.....	801
fixe.....	496
liaison des vues de dessin.....	172
libre.....	496
nom.....	801
nom dessin.....	801
nom dessin source.....	801
rotation des vues de dessin.....	177
vues de dessin.....	498
vues de plan guide.....	476

## W

### welds

apparence du repère de soudure du modèle.....	785
visibilité du repère de la soudure du modèle dans les dessins.....	785

## X

XS_USE_OLD_PLOT_DIALOG.....	429,436
-----------------------------	---------

## Z

zones protégées.....	489,491
----------------------	---------