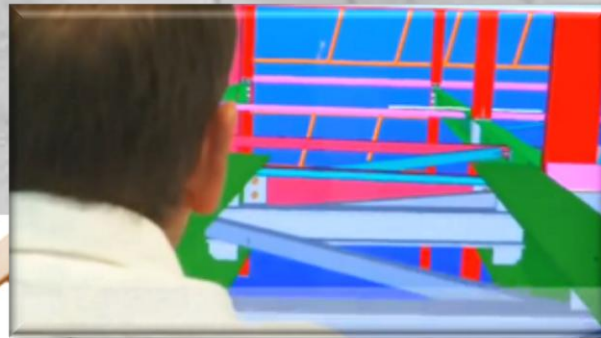


BTS Constructions Métalliques Saint Nazaire Atlantique

Concevoir *Dessiner* *Construire*



Chargé d'affaires

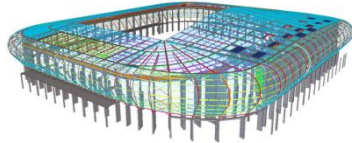


Bureau d'études



Conduite de travaux

BTS Constructions Métalliques Saint Nazaire Atlantique



Dominique Flasquin
Délégué régional TEKLA France



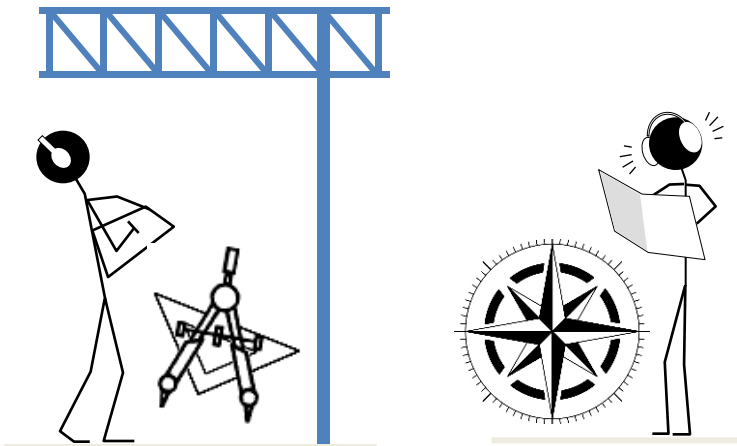
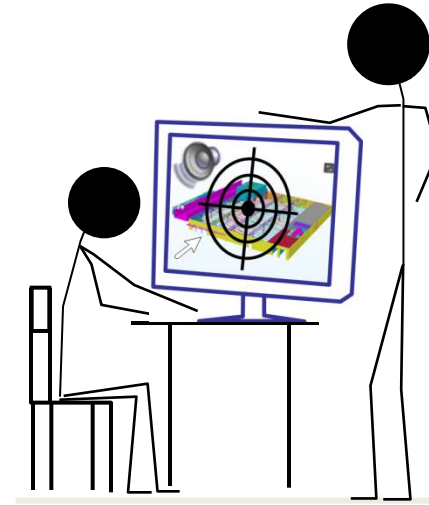
Roger BRIAND
Président du Syndicat de la
Construction Métallique
de France

« Je suis sincèrement impressionné par la diversité des projets que vous avez réalisés et le professionnalisme affiché dans le traitement des dossiers. »

« Le projet de l'équipe d'enseignants du BTS CM de St Nazaire, est, pour les professionnels que nous sommes, particulièrement séduisant. »

Séminaire APK - ENS Cachan 25-26 mars 2015

**Scénario d'apprentissage
pour la norme EN-1090
dans la formation de
Technicien Supérieur
en Constructions Métalliques**



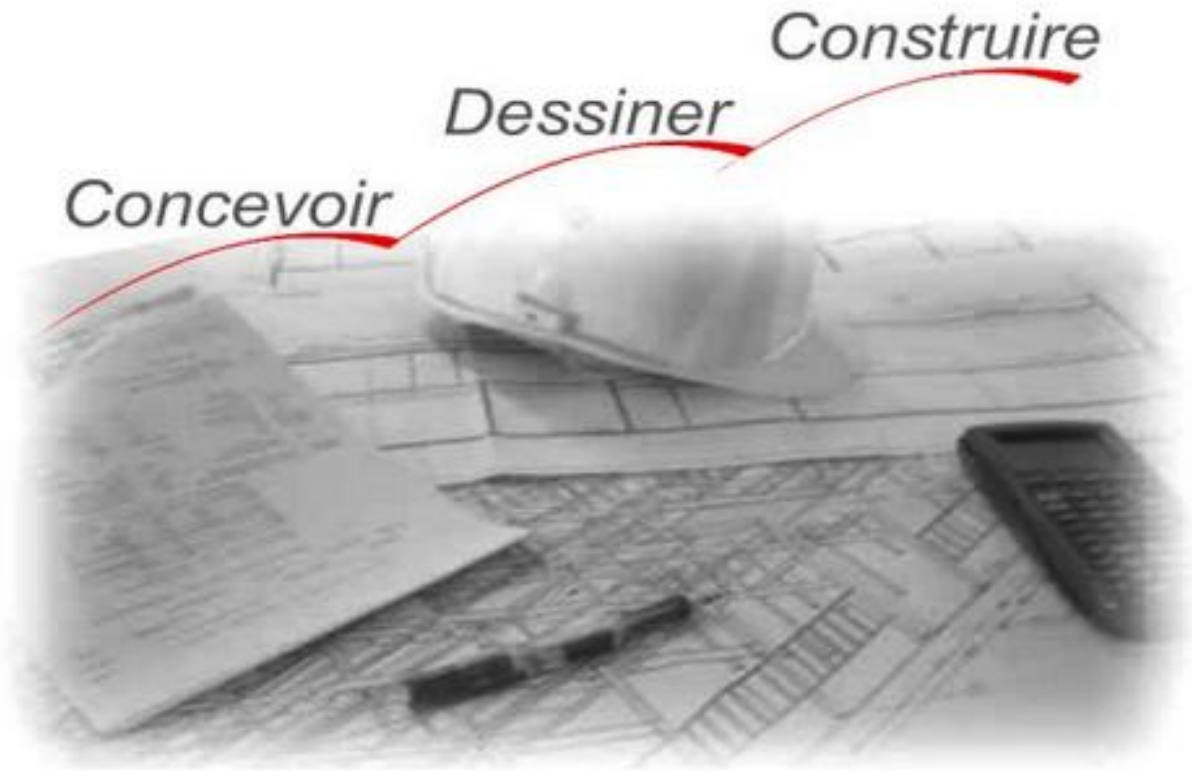
BTS Constructions Métalliques Saint Nazaire Atlantique



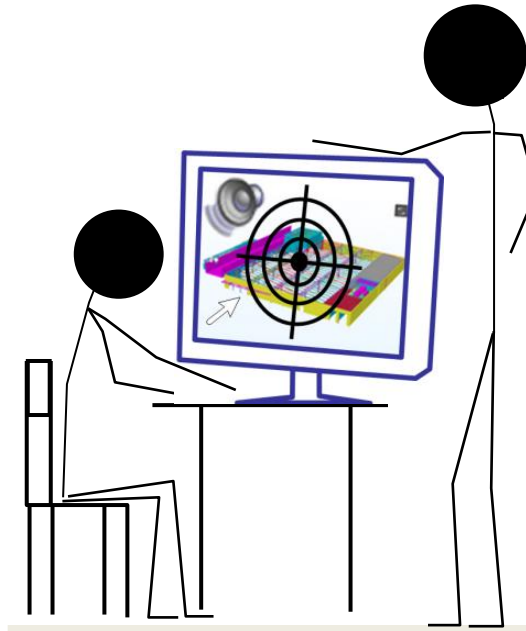
METIERS



Séminaire APK - ENS Cachan 25-26 mars 2015



Énoncé verbal pour la navigation en environnement BIM



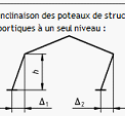
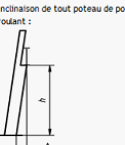
Documentation d'un sous-ensemble par les spécifications de la norme EN 1090

Documents normatifs en ligne SEGAWEB

Soga Web

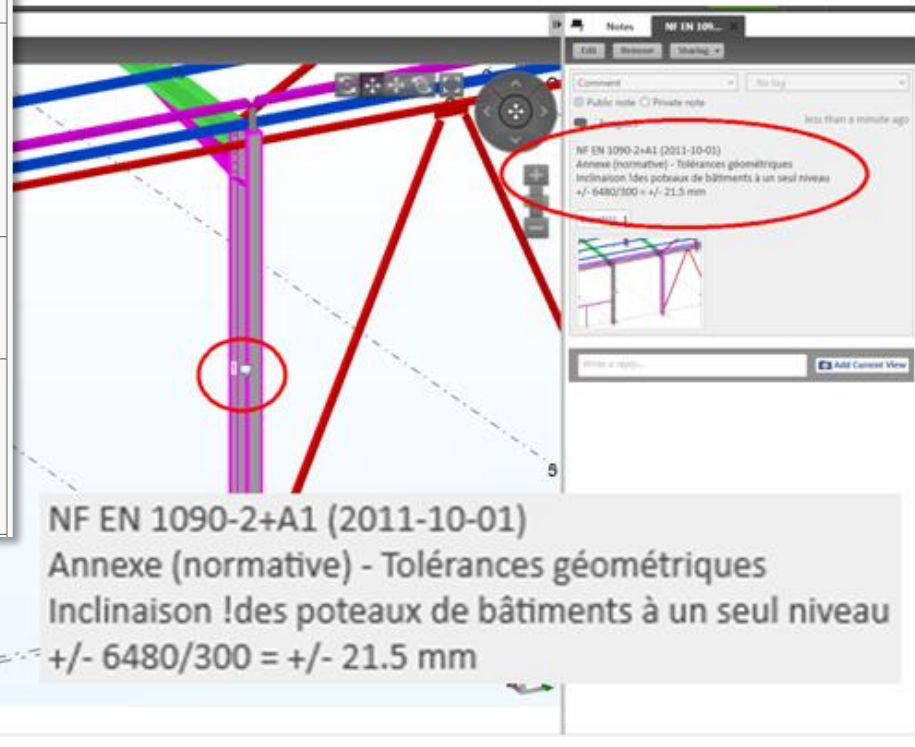
Bonjour
LYCEE ARISTIDE BRIAND
[Mon compte](#) [Déconnexion](#)

Tolérances essentielles de montage – ! Poteaux de bâtiments à un seul niveau "

N°	Critère	Paramètre	Écart autorisé Δ
1	 Inclinaison !des poteaux de bâtiments à un seul niveau :	Inclinaison totale dans la hauteur du niveau h :	$\Delta = h / 300$
2	 Inclinaison des poteaux de structures de bâtiments à portiques à un seul niveau :	Inclinaison moyenne de tous les poteaux dans le même portique (Pour deux poteaux : $\Delta = (\Delta_1 + \Delta_2) / 2$)	$\Delta = h / 500$
3	 Inclinaison de tout poteau de portique avec pont roulant :	Inclinaison entre niveau du sol et appui d'un chemin de roulement	$\Delta = h / 1000$

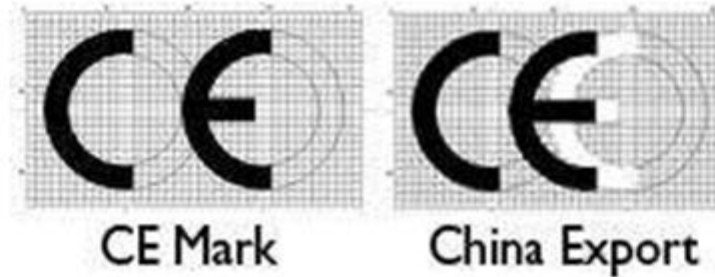
Figures et tableaux

Environnement TEKLA Bimsight

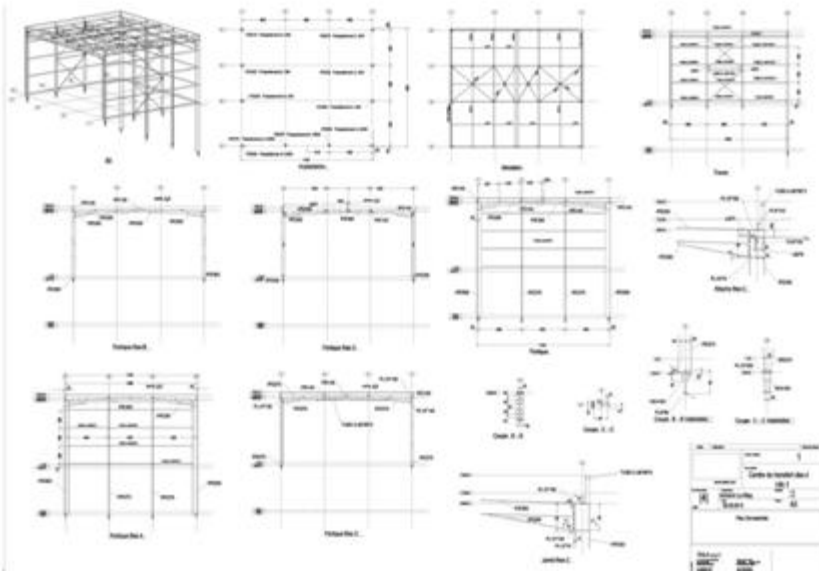


NF EN 1090-2+A1 (2011-10-01)
Annexe (normative) - Tolérances géométriques
Inclinaison !des poteaux de bâtiments à un seul niveau
 $\pm 6480/300 = \pm 21.5 \text{ mm}$

Canular ou réalité?



Plans d'exécution



Spécifications intégrées au modèle ifc (BIM) - DOE





Guider

ou

Conduire ?

**Référentiels
Parcours
Individuation**

**Programmes
Filières
Individualisation**

Le modèle SAMR (de [Ruben Puentedura](#))

TRANSFORMATION



Redéfinition

- La technologie permet la création de nouvelles tâches, auparavant inconcevables.



Modification

- La technologie permet une reconfiguration significative de la tâche.



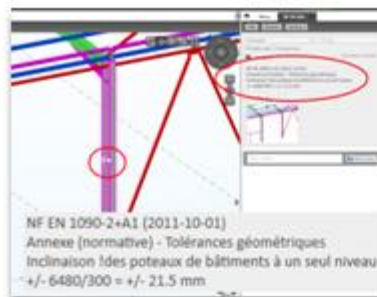
Augmentation

- La technologie agit comme substitution directe d'outil, avec amélioration fonctionnelle



Substitution

- La technologie ne fait que répliquer; aucun changement fonctionnel.



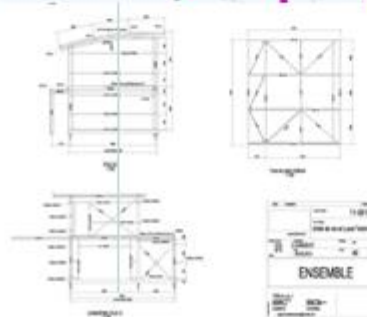
Contrôle qualité



Suivi BIM



Volumique 3D



DAO 2D

AMÉLIORATION