

# Tekla Structures 2021

## Gestion de Tekla Structures

Mai 2021

©2021 Trimble Solutions Corporation

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Gestion de Tekla Structures .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Installation de Tekla Structures pour les administrateurs....</b>	<b>10</b>
2.1	Configuration requise pour l'installation.....	10
2.2	Installation de Tekla Structures.....	12
2.3	Fichiers d'installation.....	12
2.4	Installation de Standard.....	13
2.5	Installation centralisée.....	13
2.6	Installation dans un environnement virtuel.....	13
2.7	Structure des répertoires.....	14
2.8	Paramètres de Tekla Structures dans le registre Windows.....	15
2.9	Installation d'un serveur de licences local.....	16
2.10	Installation de packages .tsep.....	16
2.11	Modélisation collaborative.....	19
2.12	Mise à niveau de Tekla Structures.....	20
2.13	<b>Création de raccourcis de démarrage avec des initialisations personnalisées.....</b>	<b>21</b>
	Création d'un raccourci de démarrage avec initialisation personnalisée.....	21
	Paramètres disponibles dans les raccourcis.....	23
	Exemple de fichier d'initialisation.....	24
2.14	<b>Utilisation de Tekla Structures avec la virtualisation d'applications et de bureaux.....</b>	<b>25</b>
	Prérequis pour l'utilisation de Tekla Structures dans un environnement virtuel.....	26
	Configuration de l'environnement virtuel pour Tekla Structures.....	28
<b>3</b>	<b>Gestion des licences Tekla Structures .....</b>	<b>30</b>
<b>3.1</b>	<b>Acquisition de licences locales Tekla Structures.....</b>	<b>31</b>
	Liste de contrôle des livrables Trimble nécessaires pour l'acquisition de licences locales.....	37
	Liste de contrôle des ressources informatiques nécessaires dans l'acquisition de licences locales.....	37
	Liste de contrôle pour l'administrateur de serveur de licences locales.....	39
	Droits nécessaires pour les tâches d'administrateur dans l'acquisition de licences locales.....	40
	Distribution et gestion des licences locales.....	40
	Exemples de différentes configurations d'acquisition de licences locales.....	42
<b>3.2</b>	<b>Installation du serveur de licences Tekla.....</b>	<b>47</b>
	Quelle version du serveur de licences utiliser .....	48
	Installation du serveur de licences Tekla - installation automatique.....	49
	Installation du serveur de licences Tekla - installation manuelle.....	50

	Modification manuelle du fichier de licence tekla.lic.....	54
	Configuration manuelle du serveur de licences Tekla.....	55
<b>3.3</b>	<b>Autorisation du serveur de licences Tekla à fonctionner à travers un pare-feu Windows.....</b>	<b>58</b>
	Autorisation d'exceptions sur le pare-feu pour les fichiers Imgrd.exe et tekla.exe :....	58
	Autorisation du trafic sur des ports TCP/IP fixes.....	59
<b>3.4</b>	<b>Activation des licences locales.....</b>	<b>68</b>
	Fonctionnement de l'activation de licence.....	68
	Activer les licences locales à l'aide de la notification automatique du serveur.....	69
	Activer les licences locales à l'aide de la notification manuelle du serveur.....	71
<b>3.5</b>	<b>Pré-configuration des paramètres du serveur de licences pour les utilisateurs.....</b>	<b>72</b>
<b>3.6</b>	<b>Désactivation des licences locales.....</b>	<b>73</b>
	Désactivation des licences locales.....	74
<b>3.7</b>	<b>Conservation des licences Tekla .....</b>	<b>75</b>
	Contrôle de l'utilisation des licences Tekla Structures.....	76
	Modification des droits d'accès aux licences locales (tekla.opt).....	77
	Codes de configuration et mots-clés utilisés dans les définitions de droits d'accès .....	80
	Déplacement de licences entre serveurs de licences.....	83
	Réparation d'une licence locale.....	84
	Dépannage de l'acquisition de licences Tekla .....	85
	Affichage et diagnostic des erreurs lors de l'activation, la désactivation et l'emprunt de licences Tekla Structures.....	86
	Problèmes lors de l'installation et de la connexion au serveur de licences Tekla... ..	87
	Problèmes dans FlexNet.....	90
	Problèmes lors de l'activation des licences Tekla.....	90
	Problèmes lors de la désactivation des licences Tekla.....	94
	Problèmes lors de l'emprunt de licences Tekla.....	94
	Problèmes lors du stockage sécurisé des licences Tekla.....	95
	Problèmes de l'utilisation de LMTOOLS pour l'acquisition de licences Tekla.....	97
	Problèmes lors du démarrage de Tekla Structures.....	99
	Problèmes avec le fichier d'options tekla.opt.....	101
	Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description....	102
<b>3.8</b>	<b>Configuration de l'emprunt de licence locale pour une utilisation hors ligne.....</b>	<b>109</b>
	Mise à disposition d'un fichier ID produit personnalisé pour les utilisateurs hors ligne.....	111
	Configuration de Tekla License Borrow Tool pour une utilisation hors ligne de Tekla Structures.....	113
	Empruntez une licence au serveur de licences locales.....	114
	Restitution d'une licence empruntée sur site.....	116
<b>4</b>	<b>Guide de mise en œuvre pour les administrateurs.....</b>	<b>117</b>
<b>4.1</b>	<b>Personnalisation de Tekla Structures.....</b>	<b>117</b>
<b>4.2</b>	<b>Présentation des environnements, des rôles et des licences.....</b>	<b>119</b>
<b>4.3</b>	<b>Structure des répertoires.....</b>	<b>121</b>
<b>4.4</b>	<b>Répertoires de projet (PROJECT) et d'entreprise (FIRM).....</b>	<b>122</b>
<b>4.5</b>	<b>Ordre de recherche dans les répertoires.....</b>	<b>123</b>
<b>4.6</b>	<b>Fichiers d'initialisation.....</b>	<b>124</b>

4.7	<b>Définition des options avancées dans les fichiers .ini.....</b>	<b>126</b>
4.8	<b>Création de raccourcis.....</b>	<b>128</b>
4.9	<b>Ignorer l'écran d'ouverture de session.....</b>	<b>129</b>
4.10	<b>Attributs utilisateur.....</b>	<b>130</b>
<b>5</b>	<b>Création et distribution de paramètres personnalisés, d'éléments de l'interface utilisateur et de catalogues .....</b>	<b>132</b>
5.1	<b>Paramètres d'environnement, de société et de projet pour les administrateurs.....</b>	<b>133</b>
	Paramètres environnement.....	135
	Paramètres de société.....	135
	Paramètres projet.....	140
5.2	<b>Distribution de rubans personnalisés à l'aide d'un répertoire société ou environnement.....</b>	<b>142</b>
	Ajout de rubans au répertoire société ou environnement.....	142
	Ordre de chargement des rubans personnalisés.....	142
	Convention de dénomination pour les fichiers de ruban.....	143
5.3	<b>Distribution d'onglets personnalisés à l'aide d'un répertoire société ou environnement.....</b>	<b>144</b>
5.4	<b>Distribution de personnalisations du panneau des propriétés à l'aide d'un répertoire projet, société ou d'environnement.....</b>	<b>146</b>
	Ajout d'un fichier de personnalisations du panneau des propriétés à un répertoire projet, société ou d'environnement.....	146
	Ordre de recherche des fichiers de personnalisation du panneau des propriétés....	147
5.5	<b>Distribution des paramètres du panneau des propriétés à l'aide d'un répertoire projet, société ou d'environnement.....</b>	<b>147</b>
5.6	<b>Distribution de barres d'outils personnalisées à l'aide d'un répertoire projet, société ou environnement.....</b>	<b>148</b>
5.7	<b>Personnalisation du catalogue de matériaux.....</b>	<b>149</b>
	Boutons importants du catalogue de matériaux.....	150
	Ajout d'une qualité de matériau.....	150
	Copie d'une qualité de matériau.....	151
	Modification d'une qualité de matériau.....	152
	Suppression d'une qualité de matériau.....	153
	Ajout d'attributs utilisateur aux qualités de matériau.....	153
	Création de définitions de matériau définies par l'utilisateur.....	154
	Importation et exportation de qualités de matériau.....	155
	Importation d'un catalogue de matériaux.....	156
	Exportation d'un catalogue de matériaux complet.....	157
	Exportation d'une partie du catalogue de matériaux.....	158
5.8	<b>Personnalisation du catalogue de profils.....</b>	<b>158</b>
	Boutons importants du catalogue de profils.....	159
	Regroupement des profils.....	160
	Ajout d'une règle au catalogue de profils.....	160
	Modification d'une règle dans le catalogue de profils.....	161
	Ajout d'attributs utilisateur à des profils.....	162
	Exemple : Ajout d'un attribut utilisateur à un profil et utilisation de cet attribut dans une règle .....	163
	Association de types de profil à un matériau spécifique.....	165
	Suppression d'un profil du catalogue de profils.....	167

	Importation et exportation de profils.....	167
	Importation d'éléments d'un catalogue de profils.....	168
	Exportation de l'intégralité d'un catalogue de profils.....	170
	Exportation d'une partie du catalogue de profils.....	170
	Exemple de fichier d'exportation de profil.....	171
	Unités utilisées dans l'importation et l'exportation.....	172
	Importation et exportation de profils par épure.....	174
	Création de vos propres profils.....	175
	Création de sections définies par l'utilisateur.....	176
	Création de profils fixes.....	182
	Création de profils paramétriques à l'aide de fichiers .clb.....	185
	Création de profils paramétriques à l'aide d'épures.....	193
	Création de profils paramétriques avec des sections variables.....	220
	Définition de valeurs standard pour profils paramétriques.....	223
	Création d'une image d'aperçu d'un profil.....	224
<b>5.9</b>	<b>Personnalisation du catalogue de formes.....</b>	<b>225</b>
	Importer les formes.....	227
	Exemple : Importer une forme depuis SketchUp Pro.....	229
	Compression des fichiers de géométrie de forme.....	230
	Nettoyage des fichiers de géométrie de forme.....	231
	Création de formes.....	232
	Création d'une forme à l'aide d'une géométrie existante dans le modèle.....	233
	Création d'une forme en convertissant une pièce en élément.....	233
	Utilisation de formes et de groupes dans le catalogue de formes.....	234
	Ajouter un nouveau groupe ou un sous-groupe.....	236
	Modification d'un groupe ou d'un sous-groupe.....	236
	Sélectionner des formes.....	237
	Déplacement ou copie de formes entre des groupes.....	237
	Modification des propriétés de forme.....	238
	Suppression d'un groupe ou d'un sous-groupe ou de formes.....	239
	Exporter les formes.....	239
	Organisation de l'affichage du catalogue de formes.....	241
	Afficher ou masquer le ruban du catalogue.....	242
	Utilisation des colonnes de propriété dans l'affichage du catalogue.....	242
	Filtrer les formes.....	243
	Ajouter des étoiles aux formes.....	243
	Ajout d'étiquettes à des formes.....	244
<b>5.10</b>	<b>Personnalisation du catalogue de boulons.....</b>	<b>245</b>
	Interaction entre le catalogue de boulons et le catalogue de combinaisons de boulons .....	246
	Gestion des boulons et des combinaisons de boulons.....	246
	Ajout d'un boulon au catalogue.....	247
	Ajout d'un goujon au catalogue.....	248
	Modification des informations sur les boulons dans le catalogue.....	249
	Suppression d'un boulon du catalogue.....	250
	Ajout d'une combinaison de boulons au catalogue.....	250
	Modification des informations sur les combinaisons de boulons dans le catalogue .....	251
	Suppression d'une combinaison de boulons du catalogue.....	251
	Import et export des boulons et des combinaisons de boulons.....	252
	Importation de boulons dans le catalogue.....	253
	Exportation de boulons depuis le catalogue.....	253
	Importation de combinaisons de boulons dans le catalogue.....	254
	Exportation de combinaisons de boulons depuis le catalogue.....	255
	Importation d'un catalogue de boulons.....	255

	Importation d'une partie du catalogue de boulons.....	256
	Exportation d'un catalogue de boulons complet.....	257
	Calcul de la longueur du boulon.....	257
	Propriétés du catalogue de boulons.....	260
	Propriétés du catalogue d'assemblages de boulons.....	262
<b>5.11</b>	<b>Personnalisation du catalogue d'armatures.....</b>	<b>263</b>
	Utilisation des définitions dans le catalogue d'armatures.....	264
	Ajout d'une nouvelle définition d'armature.....	264
	Ajout d'une nouvelle définition d'armature par copie.....	264
	Sélection de définitions d'armatures.....	265
	Modification d'une définition d'armature.....	266
	Suppression de définitions d'armatures.....	266
	Utilisation des groupes dans le catalogue d'armatures.....	266
	Ajout d'un nouveau groupe au catalogue.....	267
	Modification d'un groupe dans le catalogue.....	268
	Suppression d'un groupe du catalogue.....	268
	Import et export des définitions d'armatures.....	268
	Import de définitions dans le catalogue d'armatures.....	269
	Export de définitions à partir du catalogue d'armatures.....	269
	Organisation de l'affichage du catalogue d'armatures.....	270
	Afficher ou masquer le ruban du catalogue.....	271
	Modification du regroupement des définitions d'armatures.....	271
	Utilisation des colonnes de propriété dans l'affichage du catalogue.....	271
	Filtrage des définitions d'armatures.....	273
	Ajout d'étoiles aux définitions d'armatures.....	273
	Ajout d'étiquettes à des définitions d'armatures.....	274
<b>5.12</b>	<b>Personnalisation du catalogue Applications &amp; composants.....</b>	<b>275</b>
	Modification du catalogue.....	276
	Maintenance du catalogue.....	280
<b>5.13</b>	<b>Ajout de l'aide à l'instructeur pour les applications et composants.....</b>	<b>281</b>
<b>6</b>	<b>Fichiers et dossiers dans Tekla Structures.....</b>	<b>283</b>
<b>6.1</b>	<b>Création de répertoires de projet et société.....</b>	<b>284</b>
	Création d'un dossier société ou de projet.....	285
	Sous-répertoires fixes dans les répertoires projet et société.....	285
<b>6.2</b>	<b>Fichiers d'initialisation (fichiers .ini).....</b>	<b>290</b>
	Fichiers d'initialisation types (fichiers .ini) et leur ordre de lecture.....	291
	Paramètres environnement par défaut général - env_global_default.ini.....	297
	Paramètres d'environnement local - env_<environment>.ini.....	297
	Paramètres de rôle - role_<role>.ini.....	298
	Ajouter une option avancée au fichier user.ini.....	298
<b>6.3</b>	<b>Options de stockage des fichiers et options avancées.....</b>	<b>300</b>
	Paramètres définis dans la boîte de dialogue Options.....	301
	Paramètres de détection des collisions.....	302
	Paramètres des composants.....	304
	Paramètres des cotations du dessin.....	306
	Paramètres des objets de dessin.....	308
	Paramètres généraux.....	308
	Paramètres de modélisation de charges.....	309
	Paramètres de repérage.....	310
	Paramètres des marques d'orientation.....	310
	Paramètres de jeu d'armatures.....	312
	Paramètres des unités et des décimales.....	314

	Paramètres définis par les options avancées.....	321
	Modifier les valeurs des options avancées dans la boîte de dialogue Options avancées.....	323
<b>6.4</b>	<b>Fichiers d'entrées (fichiers .inp).....</b>	<b>324</b>
	Propriétés du fichier objects.inp.....	325
	Définition et mise à jour des attributs utilisateur (UDA).....	328
	Mettre à jour des définitions d'attributs utilisateur dans un modèle.....	330
	Fichier de base de données de l'environnement.....	330
	Exemple : Créer et mettre à jour un attribut utilisateur.....	331
	Afficher des plats comme de larges plats dans les dessins et les listes.....	335
	Définition des tailles de larges plats avec le fichier Fltprops.inp.....	336
	Définissez les paramètres de dépliage dans le fichier unfold_corner_ratios.inp.....	337
<b>6.5</b>	<b>Fichiers de données (fichiers .dat).....</b>	<b>340</b>
<b>6.6</b>	<b>Fichiers messages.....</b>	<b>341</b>
	Personnaliser les fichiers messages.....	341
<b>6.7</b>	<b>Fichiers de propriétés.....</b>	<b>342</b>
<b>6.8</b>	<b>Fichiers standard.....</b>	<b>343</b>
<b>6.9</b>	<b>Fichiers de catalogues.....</b>	<b>346</b>
<b>6.10</b>	<b>Fichiers de polices et fichiers de conversion de police.....</b>	<b>349</b>
<b>6.11</b>	<b>Fichiers symbole.....</b>	<b>350</b>
<b>6.12</b>	<b>Fichiers associés aux gabarits, aux listes et aux dessins.....</b>	<b>350</b>
<b>6.13</b>	<b>Fichiers images.....</b>	<b>352</b>
<b>6.14</b>	<b>Fichiers historiques.....</b>	<b>352</b>
	Afficher un fichier historique.....	357
	Modification du nom et de l'emplacement du fichier historique de la session.....	358
	Fichier historique du repérage.....	359
	Séries de repérage dans le fichier d'historique de repérage.....	361
<b>6.15</b>	<b>Fichiers et extensions des noms de fichier du répertoire modèle.....</b>	<b>363</b>
	Fichiers du répertoire modèle de Tekla Structures.....	363
	Fichiers du répertoire \Analysis.....	367
	Fichiers du répertoire \attributes.....	367
	Fichiers de propriétés des composants du répertoire \attributes.....	376
	Paramètres du dessin au niveau de l'objet, enregistrés dans le répertoire \attributes.....	376
	Paramètres du dessin au niveau de la vue, enregistrés dans le répertoire \attributes.....	378
	Fichiers associés aux croquis de débit, propriétés au niveau du dessin, enregistrés dans le répertoire \attributes.....	379
	Fichiers associés aux croquis d'assemblage, propriétés au niveau du dessin, enregistrés dans le répertoire \attributes.....	381
	Fichiers associés aux plans d'éléments béton, propriétés au niveau du dessin, enregistrés dans le répertoire \attributes.....	383
	Fichiers associés aux plans d'ensemble, propriétés au niveau du dessin, enregistrés dans le répertoire \attributes.....	385
	Fichiers associés aux plans composés, paramètres au niveau du dessin, enregistrés dans le répertoire \attributes.....	387
	Fichiers communs à tous les dessins et fichiers du répertoire \drawings.....	388
	Fichiers associés à l'export IFC dans le répertoire \IFC.....	389
	Fichiers associés au CN dans le répertoire \CN.....	389
	Fichiers du répertoire \ModelSharing.....	389
	Fichiers du répertoire \ProjectOrganizer.....	389

	Fichiers associés aux listes dans le répertoire \Reports.....	390
	Fichiers du répertoire \SessionFileRepository.....	390
	Fichiers associés aux formes dans les répertoires \ShapeGeometries et \Shapes.....	390
	Fichiers du répertoire \screenshots.....	391
	Fichiers associés à l'export au format Unitechnik dans le répertoire \UT_files.....	391
<b>6.16</b>	<b>Vérification et modification des emplacements des fichiers et des répertoires Tekla Structures dans l'explorateur de répertoire.....</b>	<b>391</b>
<b>6.17</b>	<b>Ordre de recherche dans les répertoires.....</b>	<b>392</b>
<b>6.18</b>	<b>Emplacement de certains fichiers et dossiers cachés.....</b>	<b>395</b>
<b>7</b>	<b>Gabarits.....</b>	<b>397</b>
<b>7.1</b>	<b>Création d'un gabarit.....</b>	<b>399</b>
<b>7.2</b>	<b>Guide d'utilisation de l'éditeur de gabarits.....</b>	<b>400</b>
<b>7.3</b>	<b>Création d'un gabarit au format HTML.....</b>	<b>400</b>
<b>7.4</b>	<b>Création d'un gabarit de liste .pdf.....</b>	<b>402</b>
<b>7.5</b>	<b>Création d'un gabarit pour les assemblages imbriqués.....</b>	<b>405</b>
<b>7.6</b>	<b>Création d'un gabarit pour des armatures courbes ou d'images extraites .....</b>	<b>409</b>
	Attributs des types de courbure.....	412
<b>7.7</b>	<b>Ajout d'images dans un gabarit.....</b>	<b>414</b>
<b>7.8</b>	<b>Types de contenu.....</b>	<b>417</b>
<b>7.9</b>	<b>Fichiers d'attribut de gabarit (contentattributes.lst).....</b>	<b>420</b>
<b>7.10</b>	<b>Attributs de gabarit définis par l'utilisateur.....</b>	<b>422</b>
	Ajout d'attributs de gabarit utilisateur à l'Éditeur de gabarit.....	423
	Ajout de commentaires aux attributs de gabarit utilisateur.....	425
	Ajout d'une hiérarchie aux attributs de gabarit utilisateur.....	426
<b>7.11</b>	<b>Astuces pour les gabarits .....</b>	<b>427</b>
	Utilisation d'un attribut de type texte dans des calculs.....	428
	Modification du contenu du champ de valeur pour utiliser des unités impériales....	428
	Définition du format de date personnalisé.....	429
	Numéro de feuille de dessin d'élément préfabriqué ou d'assemblage.....	429
	Utilisation des fonctions de format dans des champs de valeur.....	430
<b>8</b>	<b>Tekla Model Sharing et paramètres multi-utilisateurs pour les administrateurs.....</b>	<b>433</b>
<b>8.1</b>	<b>Tekla Model Sharing.....</b>	<b>433</b>
<b>8.2</b>	<b>Modèles multi-utilisateurs.....</b>	<b>434</b>
<b>9</b>	<b>Importation d'un modèle et de dessins Tekla Structures dans un autre modèle.....</b>	<b>436</b>
<b>10</b>	<b>Importation des valeurs d'attributs utilisateur.....</b>	<b>438</b>
<b>11</b>	<b>Développement d'applications à l'aide Tekla Open API.....</b>	<b>439</b>
<b>12</b>	<b>Clause de non-responsabilité.....</b>	<b>440</b>



# 1 Gestion de Tekla Structures

Gérer Tekla Structures signifie définir et gérer les configurations et les paramètres dont vous avez besoin pour terminer votre travail dans différents projets.

La configuration de base pour votre usage personnel est généralement expliquée dans la documentation de chaque fonction. Les personnalisations peuvent être copiées entre différents modèles et pour cela, il est bon de disposer de connaissances de base de la [structure des fichiers et répertoires \(page 283\)](#).

Si vous gérez Tekla Structures pour d'autres utilisateurs, vous êtes un administrateur Tekla Structures, et vous aurez besoin d'une compréhension plus approfondie et d'une approche mieux gérée pour maintenir les configurations, les paramètres et les serveurs dont vos utilisateurs ont besoin dans leur travail. Pour commencer la personnalisation de Tekla Structures pour votre organisation, lisez la suite.

# 2 Installation de Tekla Structures pour les administrateurs

Vous pouvez installer Tekla Structures sur un poste de travail à l'aide des modules d'installation standard ou en créant votre propre installation centralisée à l'aide de packages MSI. Vous pouvez également exécuter Tekla Structures dans un environnement virtuel.

Si vous disposez de licences locales, vous devez également installer un serveur de licences sur votre propre matériel.

## 2.1 Configuration requise pour l'installation

### Trimble Identity

Les services Tekla Online, ainsi que l'acquisition de licences en ligne, utilisent Trimble Identity pour l'identification. Vous pouvez utiliser votre Trimble Identity avec d'autres services Trimble, tels que Trimble Connect et SketchUp 3D Warehouse.

Chaque organisation dispose d'au moins un administrateur de compte, qui est responsable de la gestion du groupe de l'organisation (groupe) Tekla Online dans les services Tekla Online. Plusieurs personnes de votre entreprise peuvent être administrateurs. Le premier utilisateur est invité par un représentant Trimble et cette personne est alors en charge d'ajouter d'autres utilisateurs et administrateurs si nécessaire.

En tant qu'administrateur, vous :

- Invitez ou approuvez les employés dans l'organisation Tekla Online de votre entreprise pour leur permettre un accès illimité à tous les services Tekla Online.
- Ajoutez des utilisateurs de licence externe.
- Sélectionnez qui a accès aux licences en ligne de votre entreprise.

- Supprimez des personnes du groupe d'employés de votre entreprise lorsqu'elles n'en font plus partie.

Pour plus d'informations, voir [Création de votre Trimble Identity](#) et [Gestion des identités Trimble et des licences Tekla Online](#).

### Prérequis à l'installation d'Tekla Structures

L'installation de Tekla Structures requiert l'un des systèmes d'exploitation suivants : Windows 10 ou Windows 8.1. Si le système d'exploitation n'est pas l'une des versions prises en charge de Windows, l'installation est annulée.

Le programme installation Tekla Structures est disponible en version 64 bits.

Pour plus d'informations sur le système d'exploitation et les recommandations matérielles, voir [Recommandations matérielles pour Tekla Structures 2021](#).

Tekla Structures doit disposer des packages redistribuables suivants qui sont automatiquement installés au cours de l'installation du logiciel Tekla Structures si ces packages (ou des versions plus récentes) sont absents de votre ordinateur :

- Microsoft .NET Framework 4.7.2
- Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable (x64) 10.0.40219
- Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable (x86) 10.0.40219
- Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x64) 12.0.40649
- Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x86) 12.0.40649
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x64) 14.0.23026
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x86) 14.0.23026

Si vous créez un package d'installation personnalisé, assurez-vous que .NET Framework est installé sur les ordinateurs clients.

De plus, les programmes d'installation suivants sont automatiquement installés lors de l'installation du logiciel Tekla Structures :

- Tsep File Dispatcher Launcher
- Service Tekla Warehouse

Ces programmes d'installation sont nécessaires pour que [Tekla Warehouse](#) fonctionne correctement.

Le contenu hors ligne de Tekla Warehouse est [accessible en ligne](#). Pour trouver ce contenu dans Tekla Warehouse, cherchez **Catalogues** et sous **Afficher**, sélectionnez **Collections**.

## 2.2 Installation de Tekla Structures

Vous pouvez installer Tekla Structures sur chaque poste de travail qui exécute le programme d'installation standard séparément, ou via une installation centralisée avec un package MSI et votre outil de déploiement de logiciel par défaut.

Vous pouvez télécharger le logiciel et les environnements Tekla Structures depuis [Tekla Downloads](#). Pour bénéficier des dernières mises à jour logicielles, nous vous recommandons d'installer le dernier Service Pack de Tekla Structures. Les Service Packs incluent des améliorations et des corrections de la dernière version, d'une version majeure précédente ou d'un Service Pack de Tekla Structures. Les Service Packs sont disponibles pour tous les utilisateurs disposant d'un contrat ou d'un abonnement de maintenance valide.

---

**REMARQUE** Vous devez installer Tekla Structures avec des droits d'administrateur.

Lorsque vous effectuez une installation centralisée, les utilisateurs finaux n'ont pas besoin de droits d'administrateur pour l'installation.

---

## 2.3 Fichiers d'installation

Les programmes d'installation Tekla Structures sont des programmes d'installation `.msi`. Les programmes d'installation `.msi` de l'environnement incluent des programmes d'installation `.tsep` qui contiennent les fichiers et paramètres de l'environnement actuel. Lors de l'installation d'une nouvelle version de Tekla Structures, vous installez le logiciel en premier, puis les environnements. Les programmes d'installation `.msi` sont installés sur votre ordinateur avant l'ouverture de Tekla Structures.

Lorsque vous exécutez le programme d'installation de l'environnement `.msi`, ce dernier crée le répertoire d'environnement et copie les programmes d'installation `.tsep` dans le dossier `..\Tekla Structures\<<version>\Extensions\To be installed`. Le programme d'installation crée également les fichiers `RemoveEnv.bat` et `ToBeRemoved.txt` et les place dans le dossier `..\Environments\<<environment>`. Ces fichiers sont utilisés lors de la désinstallation d'un environnement.

Lorsque vous exécutez le programme d'installation `.msi` de l'environnement, vous pouvez indiquer dans l'assistant d'installation que les programmes d'installation `.tsep` sont exécutés immédiatement lors de l'exécution du programme d'installation de l'environnement. Si vous ne sélectionnez pas cette option, les programmes d'installation `.tsep` sont exécutés lorsque vous ouvrez Tekla Structures pour la première fois après l'installation. Dans ce cas, Tekla Structures ouvre une boîte de dialogue qui affiche la progression des programmes d'installation `.tsep`.

Vous pouvez annuler l'installation des programmes d'extension `.tsep` dans la boîte de dialogue et les reporter au prochain démarrage de Tekla Structures.

Les programmes d'installation `.tsep` de l'environnement en file d'attente ne sont pas annulés, ils sont installés même si vous annulez. Les packages `.tsep` contiennent des informations sur le type de produit : environnement ou extension, qui est utilisé pour déterminer quels programmes d'installation peuvent être annulés.

L'exécution des programmes d'installation `.tsep` ne nécessite pas de droits d'administrateur. Les programmes d'installation `.tsep` installent les fichiers d'environnement dans le dossier `..\Tekla Structures\<<version>\Environments\<<environment>`.

Si vous installez plusieurs environnements pour la première fois, nous vous recommandons de ne pas choisir d'exécuter les programmes d'installation `.tsep` avec le programme d'installation `.msi`. Certains packages `.tsep` sont utilisés dans plusieurs environnements et la même version d'un package `.tsep` n'est installée qu'une seule fois. Notez que le démarrage de Tekla Structures la première fois après l'installation peut prendre beaucoup de temps, en particulier si vous avez installé plusieurs environnements car tous les programmes d'installation `.tsep` sont exécutés.

## 2.4 Installation de Standard.

L'assistant d'installation de Tekla Structures comporte des instructions détaillées concernant l'installation.

Pour plus d'informations, voir également Installation de Tekla Structures.

## 2.5 Installation centralisée

Dans une grande entreprise qui dispose de nombreux utilisateurs de Tekla Structures, l'installation de Tekla Structures sur l'ensemble du réseau de l'entreprise permet de gagner du temps.

L'installation centralisée vous permet d'installer Tekla Structures silencieusement en arrière-plan, de façon à ce que les utilisateurs ne voient pas les boîtes de dialogue de l'assistant d'installation. Pour obtenir des informations détaillées sur l'installation centralisée, voir [Distribution centralisée de Tekla Structures 2021](#).

## 2.6 Installation dans un environnement virtuel

Vous pouvez également exécuter Tekla Structures dans un environnement virtuel. La virtualisation de l'application et du bureau permet aux utilisateurs d'exécuter le logiciel depuis un serveur sur le réseau sans que Tekla Structures ne soit installé en local sur leur poste de travail. L'utilisation de Tekla

Structures depuis le serveur permet à tous les utilisateurs d'un projet de disposer de la même configuration d'environnement de projet. Pour obtenir des informations détaillées sur l'installation virtualisée, voir [Utilisation de Tekla Structures avec la virtualisation d'applications et de bureaux \(page 25\)](#).

## 2.7 Structure des répertoires

L'emplacement d'installation par défaut est `Program Files`. Lorsque Tekla Structures est installé dans ce répertoire, les fichiers de configuration sont installés dans le dossier `Program Data` caché. Il peut s'agir de l'emplacement souhaité pour réduire les risques d'interférence de l'utilisateur final avec l'installation et la configuration du logiciel.

Si vous installez Tekla Structures dans un répertoire de fichiers normal, tous les fichiers sont installés dans ce répertoire. Cela peut s'avérer très pratique pour les utilisateurs qui doivent accéder facilement à tous les fichiers.

### Structure des répertoires sur l'ordinateur local

Consultez `Dossiers d'installation de Tekla Structures` pour plus d'informations sur la configuration de la structure de répertoires sur l'ordinateur local.

### Structure des répertoires d'entreprise

Si vous utilisez Tekla Model Sharing, vous pouvez synchroniser les répertoires projet et société via le service Cloud Trimble Connect inclus dans votre abonnement Tekla Structures. .

Si vous disposez de modèles mono-utilisateurs ou multi-utilisateurs, nous vous recommandons d'utiliser un répertoire central pour stocker les modèles et les fichiers de configuration pour les paramètres propres à l'entreprise et les paramètres projet. Tekla Structures lit ensuite les paramètres à partir du serveur de fichiers central. Pour mettre à niveau vers une nouvelle version de Tekla Structures, ou pour mettre à jour le logo de l'entreprise, par exemple, les fichiers doivent être remplacés dans un seul emplacement. De cette manière, l'utilisation des sauvegardes et des mises à niveau est simplifiée.

Pour plus d'informations, voir [Création de répertoires de projet et société \(page 284\)](#).

### Sauvegarde

Comme toutes les données de valeur et tout le travail que votre entreprise stocke, il est également important d'effectuer des sauvegardes des répertoires modèles, et des paramètres d'entreprise et de projet. Si votre entreprise dispose d'un système de sauvegardes automatiques planifiées, programmez-le pour effectuer les sauvegardes pendant la nuit, en dehors des heures de bureau pour empêcher tout éventuel conflit dans le modèle.

Si vous n'utilisez pas de licences locales, n'oubliez pas d'effectuer également une sauvegarde des certificats de licences et de vos licences actives.

## Protection antivirus

Le logiciel de protection antivirus provoquait parfois des problèmes au niveau de l'enregistrement des modèles et des dessins dans le répertoire modèle. Ces problèmes peuvent se poser notamment si vous enregistrez votre modèle sur un lecteur réseau. Nous vous conseillons vivement d'ajouter Tekla Structures à la liste approuvée de votre système d'antivirus, et de configurer votre protection antivirus de telle façon que les actions sur votre répertoire modèle ne soient pas bloquées ou analysées.

## 2.8 Paramètres de Tekla Structures dans le registre Windows

Le registre Windows est une base de données hiérarchique qui enregistre les options et les paramètres de configuration dans les systèmes d'exploitation Microsoft Windows. Les paramètres du registre sont utilisés lors d'une session Tekla Structures ou lors de l'installation de Tekla Structures.

---

**AVERTISSEMENT** Ne modifiez pas les paramètres du registre. Une modification des paramètres peut entraîner une défaillance du système d'exploitation. Il est possible d'afficher les paramètres de registre à l'aide de l'Éditeur du Registre.

---

### Paramètres utilisateur

Certains paramètres utilisateur de Tekla Structures, comme les options générales, ainsi que les emplacements et tailles des boîtes de dialogue sont enregistrés dans le registre. Ces paramètres sont enregistrés dans une clé de registre et nommée d'après le numéro de version de Tekla Structures dans la branche de registre `HKEY_CURRENT_USER\Software\Trimble\Tekla Structures\<VERSION>`.

Tekla Structures utilise les paramètres programmés par défaut à la première ouverture de l'application après l'installation. Si vous modifiez un paramètre au cours d'une session Tekla Structures, Tekla Structures enregistre la modification au cours de la session ou lorsque vous quittez Tekla Structures. À la prochaine ouverture de la même version de Tekla Structures, le paramètre modifié est utilisé.

Lors d'une mise à niveau vers une version Tekla Structures plus récente, vous pouvez utiliser l'assistant de migration pour copier les paramètres modifiés.

### Paramètres d'installation

L'installation de Tekla Structures enregistre les informations dans les clés de registre suivantes `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Trimble\Tekla Structures\<VERSION>`.

## 2.9 Installation d'un serveur de licences local

Si vous disposez de licences locales, vous devez installer un serveur de licences sur votre propre matériel. Si vous n'utilisez qu'une licence de Tekla Structures, vous pouvez installer le serveur de licences sur le même ordinateur que Tekla Structures, mettant ainsi à disposition la licence sur ce poste de travail. Dans un environnement avec plusieurs licences et utilisateurs, vous installez le serveur de licences sur le réseau de votre société, ce qui permet une utilisation plus flexible et efficace de vos licences en fonction de vos besoins.

Avant que les utilisateurs ne puissent commencer à utiliser Tekla Structures avec les licences locales, vous devez :

- Installer et configurer un serveur de licences sur un ordinateur.
- Enregistrer le certificat d'allocation de licence et activer les licences.
- Connecter chaque ordinateur client avec Tekla Structures au serveur de licences manuellement, via une installation personnalisée ou en demandant aux utilisateurs.

Pour plus d'informations, voir [Acquisition de licences locales Tekla Structures \(page 31\)](#).

Si vous disposez de licences en ligne, Tekla Structures se connecte toujours au service Cloud Trimble, lorsque l'utilisateur doit réserver une licence en ligne et vous n'avez pas besoin d'installer votre propre serveur de licences.

## 2.10 Installation de packages .tsep

Les packages `.tsep` d'extension de Tekla Structures, sont des extensions ou des installeurs de contenu d'environnement supplémentaires de Tekla Structures. Les extensions ne font pas partie de la version du produit Tekla Structures. Les packages `.tsep` sont disponibles au téléchargement dans Tekla Warehouse.

Vous pouvez installer les packages `.tsep` de trois façons différentes.

### Installation directe

1. Double-cliquez sur le programme d'installation `.tsep` que vous avez téléchargé.
2. La boîte de dialogue **Gestionnaire d'extensions Tekla Structures** s'ouvre avec le nom de l'extension qui sera installée.

Par défaut, les programmes d'installation `.tsep` sont ouverts avec le **Gestionnaire d'extensions Tekla Structures**. Certains programmes d'installation `.tsep` sont exécutés directement depuis Tekla Warehouse avec l'option **Insérer dans le modèle**.



3. Sélectionnez les versions de Tekla Structures dans lesquelles vous souhaitez importer et cliquez sur le bouton **Importer**. La prochaine fois que vous lancez Tekla Structures, l'extension est automatiquement installée et s'affiche dans le **Gestionnaire d'extensions Tekla Structures**.


---

**REMARQUE** Si le programme d'installation `.tsep` n'est pas défini pour s'ouvrir avec le **Gestionnaire d'extensions Tekla Structures** par défaut, vous pouvez le définir manuellement. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le programme d'installation `.tsep` et sélectionnez **Propriétés**. Dans **Ouvrir avec**, sélectionnez **Remplacer** et accédez à `TsepFileDispatcherLauncher`.

---

### Installation dans le gestionnaire d'extensions Tekla Structures

Vous pouvez également installer un programme d'installation `.tsep` à partir du **Gestionnaire d'extensions Tekla Structures** dans Tekla Structures.

1. Dans le catalogue **Applications & composants**, cliquez sur  > **Gérer les extensions** --> **Gestionnaire d'extensions** pour ouvrir le **Gestionnaire d'extensions Tekla Structures**.
2. Cliquez sur **Importer** et accédez au programme d'installation `.tsep` que vous souhaitez installer.
3. Cliquez sur **Ouvrir**.  
Le programme `.tsep` importé sera installé au prochain démarrage de Tekla Structures. Il s'affiche dans le **Gestionnaire d'extensions Tekla Structures** et est prêt pour utilisation dans le catalogue **Applications & composants**.

### Désinstallation de packages .tsep

Pour désinstaller des packages `.tsep`, procédez de l'une des manières suivantes :

- Dans le **Gestionnaire d'extensions Tekla Structures**, sélectionnez les packages `.tsep` que vous voulez désinstaller (utilisez **Ctrl** ou **Maj** pour en sélectionner plusieurs), puis cliquez sur **Supprimer**. Les packages `.tsep` sont supprimés au redémarrage de Tekla Structures.
- Accédez à `..\Program Files\Tekla Structures\<version\nt\bin\` et double-cliquez sur `TeklaExtensionPackage.Builder.exe` pour ouvrir la boîte de dialogue **Tekla Structures Extension Package (TSEP) builder and test runner**.

Accédez à l'onglet **Uninstall TSEP based extensions**, sélectionnez les packages `.tsep` que vous voulez désinstaller (utilisez **Ctrl** ou **Maj** pour en sélectionner plusieurs), puis cliquez sur **Uninstall selected**. Cela supprimera tous les packages `.tsep` sélectionnés. Vous n'avez pas besoin de redémarrer Tekla Structures.

## Installation centralisée

Vous pouvez installer de manière centralisée un ensemble de programmes d'installation .tsep sur des postes de travail de l'entreprise. Cette méthode est destinée aux administrateurs du système.

Par défaut, les programmes d'installation .tsep prêts à être installés sont enregistrés dans `\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\Extensions\To be installed`. Pour installer de manière centralisée, vous devez copier les programmes d'installation .tsep dans le répertoire `%XSDATADIR%\Extensions\To be installed`. Créez le répertoire `\To be installed` s'il n'existe pas encore.

Lorsque Tekla Structures démarre, il vérifie les programmes d'installation .tsep disponibles dans le répertoire `\To be installed` et les installe automatiquement. S'il existe une ancienne version de l'extension, celle-ci est désinstallée avant d'installer la nouvelle version. L'installation est annulée si une version identique ou plus récente a déjà été installée.

- Les programmes d'installation .tsep installés sont stockés dans le répertoire `%XSDATADIR%\Extensions\Installed`.
- Les programmes d'installation .tsep non valides sont désinstallés et déplacés vers le répertoire `%XSDATADIR%\Extensions\Invalid installations`.
- Les programmes d'installation .tsep annulés sont stockés dans `%XSDATADIR%\Extensions\Cancelled installations`.

## Copie de programmes d'installation .tsep

Nous vous conseillons d'utiliser ROBOCOPY à partir de l'invite de commande (cmd.exe) pour copier les programmes d'installation .tsep. Des informations supplémentaires sur ROBOCOPY se trouvent sur le site Web de Microsoft, par exemple.

La syntaxe de base pour ROBOCOPY est : `robocopy <Source> <Destination> [<File>[...]] [<Options>]`

Par exemple, pour copier les programmes d'installation .tsep Tekla Structures 2021 :

```
robocopy
"\Server1\prod\TeklaStructures\2021.0\Environments_TSEP"
"C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2021.0\Extensions\To be
installed"
*.tsep
"C:\Program Files\Tekla Structures\2021.0\nt\bin
\TeklaExtensionPackage.TepAutoInstaller.exe"
2021.0 "C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2021.0" "2021"
```

Cette commande prend tous les programmes d'installation .tsep dans le répertoire `\Server1` sur le réseau et les copie dans le répertoire local de l'utilisateur `\To be installed`. Après la copie, `TepAutoInstaller.exe` installe tous les programmes d'installation .tsep à partir du dossier `\To be installed` de l'utilisateur local. L'installation des packages permet aux

utilisateurs de démarrer Tekla Structures sans attendre d'abord que les installations soient terminées.



```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\duc1a>
C:\Users\duc1a>robocopy \\Server1\prod\TeklaStructures\2017\Environments_TSEP C:\ProgramData\Tekla Structures\2017\Extensions\To be installed
ns\To be installed" *.tsep

ROBOCOPY    ::    Robust File Copy for Windows

Started : Wed May 18 09:54:09 2016
Source   : \\Server1\prod\TeklaStructures\2017\Environments_TSEP\
Dest     : C:\ProgramData\Tekla Structures\2017\Extensions\To be installed\
Files    : *.tsep
Options  : /COPY:DAT /R:1000000 /W:30

100%      New File          3      \\Server1\prod\TeklaStructures\2017\Environments_TSEP\
                                      81.31 n      Env_UK_Test.tsep
-----
Total Copied Skipped Mismatch FAILED Extras
Dirc :   1      0      1      0      0      0
Files :   3      1      2      0      0      0
Bytes : 153.47 n  81.31 n  72.16 n  0      0      0
Times  : 0:00:00  0:00:00

Speed :      105132094 Bytes/sec.
Speed  :      6015.706 MegaBytes/min.

Ended   : Wed May 18 09:54:10 2016
C:\Users\duc1a>
```

## Désinstallation centralisée

Vous pouvez désinstaller des packages .tsep par lot en créant un fichier vide sans extension, portant le nom RemoveExtensionOnStartup, dans \ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<<version>\Extensions\Installed\[Extension\_To\_Be\_Uninstalled]. Les extensions sont supprimées au prochain démarrage de Tekla Structures.

## 2.11 Modélisation collaborative

Plusieurs personnes peuvent travailler simultanément dans le même modèle Tekla Structures.

Si votre entreprise participe à des projets externes, ou si plusieurs utilisateurs travaillent sur le même modèle à différents endroits, nous vous recommandons d'utiliser Tekla Model Sharing. Avec Tekla Model Sharing, les utilisateurs de votre entreprise peuvent travailler avec le même modèle partagé, hors ligne en bénéficiant de performances élevées, et peuvent synchroniser les modifications avec les autres membres de l'équipe même sur un réseau à faible débit.

Si vous travaillez dans une équipe locale et que vous préférez ne pas utiliser Internet lorsque vous travaillez sur vos modèles, vous pouvez utiliser le mode multi-utilisateurs.

Pour la coordination des modèles et les échanges d'autres fichiers du projet, nous proposons Trimble Connect. Pour en savoir plus et configurer la collaboration dans votre organisation, voir [Tekla Model Sharing et paramètres multi-utilisateurs pour les administrateurs \(page 433\)](#) et Travail en collaboration dans un modèle Tekla Structures.

Pour utiliser le serveur multi-utilisateurs, votre entreprise doit disposer de plusieurs licences Tekla Structures.

## 2.12 Mise à niveau de Tekla Structures

Vous pouvez installer des Service Packs en plus de l'installation existante de Tekla Structures. Vous pouvez effectuer une mise à jour vers de nouveaux Service Packs sans mettre à jour les licences locales existantes. Une nouvelle version de Tekla Structures s'installe en tant qu'instance séparée et peut coexister sur le même poste de travail avec d'autres versions de Tekla Structures. Une mise à jour vers une nouvelle version nécessite que vous mettiez également à jour vos licences locales, car celles-ci ont une version maximale autorisée. Les licences en ligne vous permettent d'utiliser automatiquement toutes les versions de Tekla Structures publiées pendant la période de l'abonnement.

Si vous avez déjà une ancienne version de Tekla Structures installée sur votre ordinateur, vous pouvez utiliser l'assistant de migration pour copier les paramètres personnels vers la nouvelle version. Avec l'assistant de migration, vous pouvez choisir de copier n'importe quels paramètres et valeurs parmi les suivants :

- Fichier `user.ini`
- Valeurs de registre, telles que :
  - Barres d'outils
  - Boîtes de dialogue
  - Options générales

L'Assistant de migration ne copie pas les fichiers `.tsep` d'environnement installés par les programmes d'installation de l'environnement.

Lorsque vous personnalisez Tekla Structures, par exemple, lorsque vous ajoutez ou modifiez des gabarits de dessin ou de liste et des entrées de catalogue, nous vous conseillons vivement de créer des répertoires de projet et d'entreprise pour les fichiers personnalisés. Cette méthode est utile si vous souhaitez stocker les fichiers pour une utilisation ultérieure, ou souhaitez les conserver lorsque vous installez une nouvelle version.

Tekla Structures ne remplace pas les fichiers dans les répertoires de projet et d'entreprise lorsque vous installez une nouvelle version. Vous pouvez conserver vos fichiers personnalisés sans avoir à les copier et coller, ou les exporter et importer de et vers des versions antérieures. Cela rend la mise à niveau plus rapide et facile. Si vous avez personnalisé vos versions précédentes de Tekla Structures sans utiliser de répertoires d'entreprise ou de projet, vous devrez transférer les informations personnalisées dans la prochaine version de Tekla Structures.

Avant de commencer à utiliser une nouvelle version de Tekla Structures, vérifiez toujours que les anciens paramètres d'entreprise fonctionnent.

---

**CONSEIL** Pour copier les paramètres ultérieurement, vous pouvez lancer manuellement l'assistant de migration en double-cliquant sur

MigrationWizard.exe dans le dossier \Tekla Structures \<version>\nt\bin\applications\Tekla\Migrations. Vous pouvez sélectionner la version à partir de laquelle les paramètres sont copiés et la version de destination de ces paramètres.

---

## 2.13 Création de raccourcis de démarrage avec des initialisations personnalisées

Vous pouvez utiliser des raccourcis pour démarrer `teklastructures.exe` avec des initialisations personnalisées. Vous pouvez utiliser cette fonctionnalité pour créer des raccourcis à des fins variées, par exemple pour que les fichiers de configuration personnalisés changent en fonction du client pour lequel vous travaillez sur un projet. L'installation de Tekla Structures génère automatiquement des raccourcis pour les environnements sélectionnés.

---

**REMARQUE** Il est recommandé que seuls les administrateurs créent la personnalisation et les raccourcis nécessaires. Sinon, vos paramètres risquent d'être différents de ceux définis pour votre entreprise ou pour le projet particulier sur lequel vous travaillez.

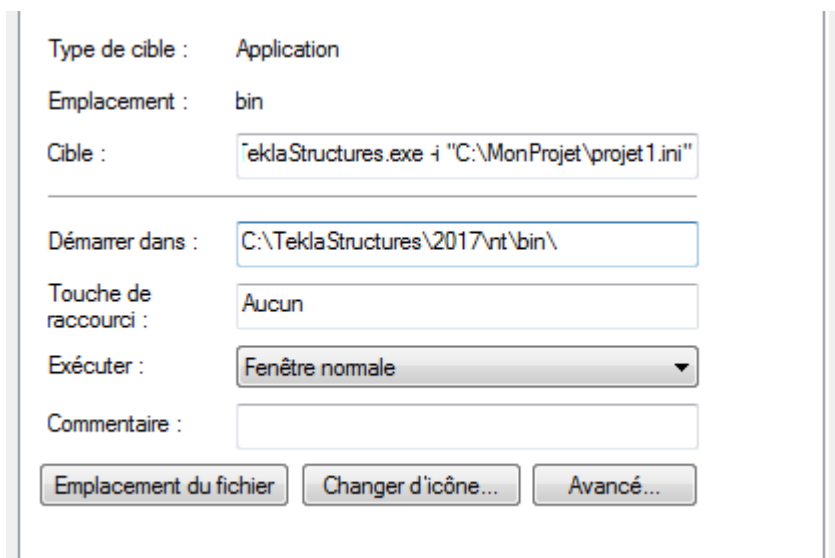
---

### Création d'un raccourci de démarrage avec initialisation personnalisée

1. Ouvrez le fichier `user.ini` à l'aide d'un éditeur de texte standard.
2. Enregistrez le fichier sous un nouveau nom, par exemple, `customer.ini` ou `project.ini`.
3. Modifiez le fichier en y ajoutant les paramètres nécessaires.
4. Enregistrez le fichier d'initialisation modifié.
5. Ouvrez le menu **Démarrer** de Windows et sélectionnez **Tous les programmes --> Tekla Structures <version>**.
6. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Tekla Structures <version>** et sélectionnez **Copier**.
7. Collez le raccourci sur votre bureau.
8. Sélectionnez le raccourci, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Propriétés**.
9. Modifiez la **Cible** du raccourci en y ajoutant les informations d'initialisation de projet nécessaires.

Entrez d'abord le chemin d'accès du fichier `teklastructures.exe` courant, puis les paramètres souhaités.

Utilisez les guillemets (") dans le chemin pour éviter d'éventuels problèmes si le chemin contient des espaces. Si vous avez installé Tekla Structures sous un chemin qui ne contient **pas** d'espace, aucun problème ne surviendra, même si vous supprimez les guillemets, par exemple, `C:\TeklaStructures\`. Si vous avez installé Tekla Structures sous un chemin contenant des espaces, les guillemets sont nécessaires, par exemple, `C:\Program Files\Tekla Structures\`.



Type de cible : Application

Emplacement : bin

Cible : `teklaStructures.exe -i "C:\MonProjet\projet1.ini"`

Démarrer dans : `C:\TeklaStructures\2017\nt\bin\`

Touche de raccourci : Aucun

Exécuter : Fenêtre normale

Commentaire :

Emplacement du fichier    Changer d'icône...    Avancé...

La longueur maximale d'un raccourci est de 256 caractères. Si la longueur pose problème, vous pouvez appeler tous les autres fichiers d'initialisation nécessaires à partir de votre fichier d'initialisation personnalisé au lieu de les ajouter au raccourci.

10. Pour remplacer les paramètres définis dans les raccourcis, utilisez le paramètre `-i <initialization_file>` dans les fichiers `user.ini` et `option.ini`.

## Paramètres disponibles dans les raccourcis

Le tableau ci-dessous répertorie les paramètres que vous pouvez utiliser dans les raccourcis de démarrage.

Les paramètres peuvent être combinés. Vous pouvez définir les paramètres pour ignorer automatiquement la boîte de dialogue **Tekla Structures - Choix des paramètres**, ouvrir un modèle et exécuter une macro, par exemple.

Paramètre	Description
-I <chemin_fichier_ini>	Le fichier .ini indiqué est <b>chargé avant</b> les fichiers .ini d'environnement. Ce paramètre peut être spécifié plusieurs fois.  Ce paramètre peut être utilisé pour ignorer la boîte de dialogue <b>Tekla Structures - Choix des paramètres</b> (la boîte d'ouverture de session).  Exemple :  "C:\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\bin\TeklaStructures.exe" -I "C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\Environments\uk\Bypass.ini"
-i <chemin_fichier_ini>	Le fichier .ini indiqué est <b>chargé après</b> les fichiers .ini de rôle. Ce paramètre peut être spécifié plusieurs fois.  Exemple :  "C:\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\bin\TeklaStructures.exe" -i "C:\TeklaStructures\MySettings.ini"
Pour ouvrir un modèle existant  <chemin_modèle>	Le modèle indiqué est ouvert après le démarrage.  Exemple :  "C:\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\bin\TeklaStructures.exe" "C:\TeklaStructuresModels\My model"
Pour ouvrir un modèle existant enregistré automatiquement  <chemin_modèle> /autosaved	La sauvegarde automatique du modèle est ouverte après le démarrage.  Exemple :  "C:\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\bin\TeklaStructures.exe""C:\TeklaStructuresModels\My model" /autosaved

Paramètre	Description
Pour créer un nouveau modèle sans prototype / create:<chemin_modèle>	Un nouveau modèle est créé après le démarrage. Exemple : "C:\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\bin\TeklaStructures.exe"/ create:"C:\TeklaStructuresModels\My model"
Pour créer un nouveau modèle à l'aide d'un prototype / create:<chemin_modèle> / modelTemplate:<nom_modèle>	Un nouveau modèle à partir d'un prototype est créé après le démarrage. Exemple : "C:\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\bin\TeklaStructures.exe"/ create:"C:\TeklaStructuresModels\My model" / modelTemplate:"Cast-in-Place"
Pour créer un nouveau modèle multi-utilisateurs / create:<chemin_modèle> / server:<nom_serveur>	Un nouveau modèle multi-utilisateurs est créé après le démarrage. Exemple : "C:\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\bin\TeklaStructures.exe"/ create:"C:\TeklaStructuresModels\My model" / server:"my-server:1234"
Pour exécuter une macro après le démarrage -m <chemin_fichier_macro>	La macro indiquée est exécutée après le démarrage. L'exemple ci-dessous ouvre Tekla Structures, définit l'environnement, le rôle et la configuration à partir du fichier Bypass.ini, ouvre le modèle, puis acquiert et enregistre le modèle à l'aide de l' <b>exemple de macro : acquisition de Model Sharing et enregistrement</b> à partir de l'outil <b>BIM Publisher</b> disponible dans Tekla Warehouse. "C:\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\bin\TeklaStructures.exe" -I "C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\Environments\<environnement>\Bypass.ini" "C:\TeklaStructuresModels\<modèle>" -m "C:\ReadInSave2016.cs"

## Exemple de fichier d'initialisation

Voici un exemple, tiré d'un projet, d'un fichier d'initialisation personnalisé qui en appelle d'autres.



```

MyProject.ini
//The project is based on the default UK settings
call C:\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\2019.0\Environments\uk
\env_UK.ini
//...but our company policy requires these changes
call c:\CompanySettings\OurPolicy.ini
//..and the fabricator requires something
call c:\Fabricators\Fabricator1.ini
//..and then we let users to make some changes (color etc.)
call c:\Users\user_%USERNAME%.ini

```

Raccourci de projet pour ce fichier d'initialisation :

```

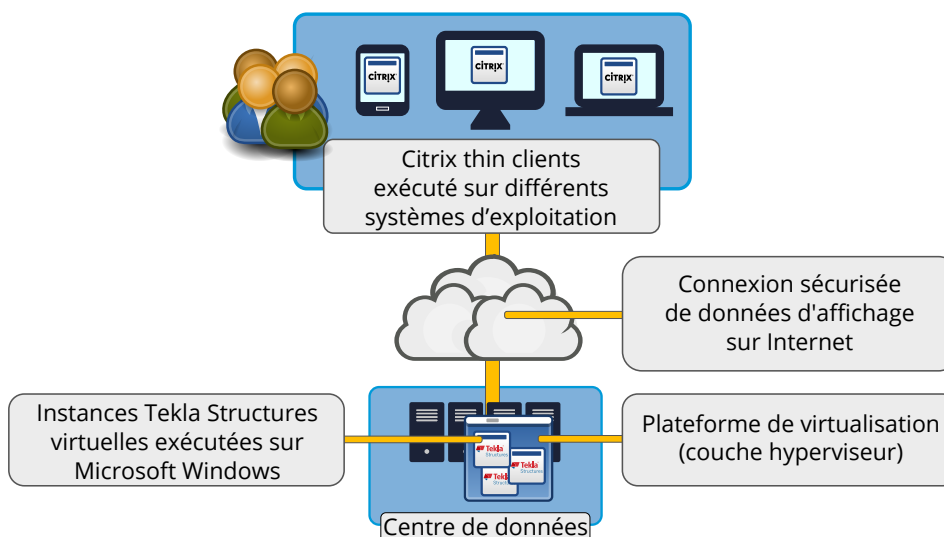
"C:\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\bin\TeklaStructures.exe" -
i "\\MyServer\MyProject\MyProject.ini" "\\MyServer\MyProject\MyModel\"

```

## 2.14 Utilisation de Tekla Structures avec la virtualisation d'applications et de bureaux

L'utilisation de Tekla Structures avec la virtualisation d'applications et de bureaux de Citrix est un moyen flexible et sûr d'ajouter rapidement des utilisateurs aux projets Tekla Structures sans avoir à installer localement Tekla Structures, ni copier les données de projet sur l'ordinateur d'un utilisateur. Les produits de virtualisation d'applications et de bureaux de Citrix sont des produits de Citrix Systems, Inc.

L'image ci-dessous illustre les concepts principaux de la virtualisation Tekla Structures.



Le streaming d'applications depuis le serveur permet d'utiliser Tekla Structures sur des smartphones, des tablettes et des ordinateurs clients dotés

de configurations logicielles et matérielles différentes. Tekla Structures fonctionne sur Windows sur le serveur distant et la solution de virtualisation permet aux périphériques client d'être utilisés pour l'affichage et la saisie utilisateur.

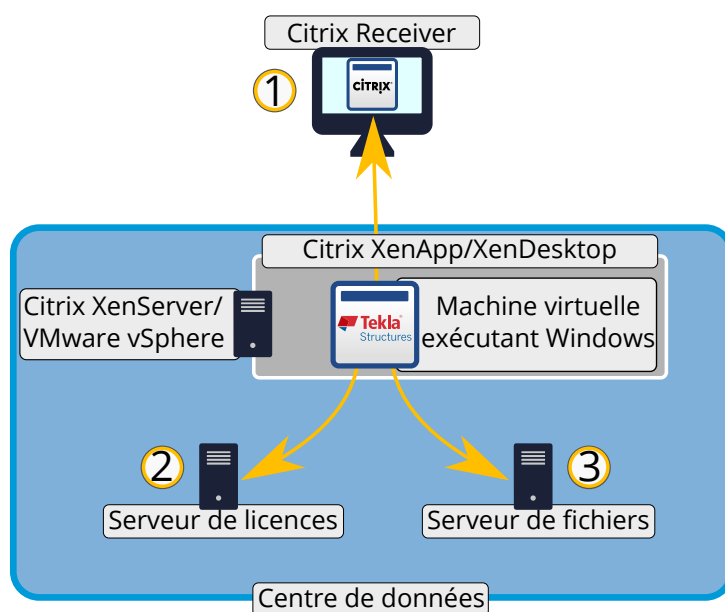
Les utilisateurs se connectent via une connexion sécurisée au centre de traitement des données situé dans vos locaux ou sur le cloud. Les données de projet sont protégées car elles sont toutes conservées uniquement sur le serveur. L'utilisation de Tekla Structures depuis un emplacement centralisé permet à tous les utilisateurs d'un projet de disposer de la même configuration d'environnement de projet.

## Prérequis pour l'utilisation de Tekla Structures dans un environnement virtuel

La virtualisation Citrix est configurée sur un serveur physique ou virtuel. Le matériel recommandé est décrit dans [Recommandations matérielles pour l'exécution de Tekla Structures sur Citrix](#) et .

Pour obtenir des instructions détaillées sur l'installation et la configuration de XenApp et XenDesktop, reportez-vous à la documentation Citrix.

L'image ci-dessous illustre les principaux composants de la virtualisation Tekla Structures.



1. Client léger : les utilisateurs peuvent accéder à Tekla Structures avec Citrix Receiver via le client Citrix XenApp ou le bureau Citrix XenDesktop sur

n'importe quel système d'exploitation et matériel pris en charge. Plusieurs clients peuvent partager une même instance de machine virtuelle.

Une bonne connexion Internet est requise. La bande passante du réseau recommandée est de 1 Mbit/s ou plus.

2. Chaque fichier `TeklaStructures.exe` exécuté sur la machine virtuelle doit disposer d'une licence valide.

Un serveur de licences Tekla local, entreprise ou sur le cloud peut être utilisé, et le serveur de licences peut être hébergé dans ou hors du centre de données.

3. Lecture/écriture des fichiers projet à partir d'un stockage réseau (NAS). Un accès rapide au disque est nécessaire. N'utilisez jamais le disque local du serveur virtuel pour enregistrer les répertoires modèle.

L'accès à des fichiers du système de fichiers local du client exige de charger les fichiers sur le serveur, ce qui peut être très lent et doit être évité autant que possible. Les données de projet, environnements compris, doivent être stockées sur une autre machine (serveur) du centre de traitement des données ou du système de fichiers dans le réseau de l'entreprise.

Les principaux composants requis pour utiliser Tekla Structures avec les produits de virtualisation d'applications et de bureaux de Citrix sont les suivants :

- Un serveur Windows haut-de-gamme qui peut prendre en charge plusieurs utilisateurs en même temps. Le serveur est généralement configuré par le service informatique de la société.
- Un serveur de fichiers qui fournit un accès rapide aux fichiers projet à partir du serveur de virtualisation.
- Tekla Structures installé sur le serveur ou sur la machine virtuelle en cours d'exécution sur le serveur.
- Une connexion fiable des serveurs virtuels au serveur de licences Tekla comme chaque utilisateur Tekla Structures a besoin d'une licence Tekla Structures valide.
- Groupes de livraison (groupes d'utilisateurs) et droits d'accès, qui sont définis sur le serveur avec Citrix Studio.
  - Les groupes de livraison sont configurés par l'administrateur de l'environnement de virtualisation
  - Les droits d'accès pour les groupes de livraison doivent être définis par l'administrateur sur le serveur.
- Citrix Receiver installé sur les ordinateurs clients. Citrix Receiver est généralement fourni via un navigateur Internet et installé par l'utilisateur final.

## Configuration de l'environnement virtuel pour Tekla Structures

Vous devez configurer le serveur, définir les groupes de livraison, et installer le logiciel et les environnements Tekla Structures sur le serveur. Les utilisateurs de Tekla Structures doivent installer Citrix Receiver sur leurs ordinateurs.

1. Configurez le serveur.

Le serveur doit être un ordinateur haut de gamme avec une carte graphique rapide, un processeur rapide et suffisamment de mémoire principale pour chaque utilisateur en fonction de la taille et du niveau de détail des projets sur lesquels ils travaillent. Voir [Recommandations matérielles pour l'exécution de Tekla Structures sur Citrix](#) pour plus d'informations.

Pour obtenir des instructions détaillées sur l'installation et la configuration de XenApp et XenDesktop, reportez-vous à la documentation Citrix.

2. Installez le logiciel Tekla Structures et les environnements nécessaires sur le serveur.

---

**REMARQUE** L'enregistrement de modèles sur le disque local de l'ordinateur virtuel peut générer des problèmes d'accès. Utilisez un serveur de fichiers dédié pour les modèles et veillez à sélectionner le bon emplacement réseau pour le répertoire modèle lors de l'installation de Tekla Structures.

Les paramètres d'environnement de Tekla Structures sont les mêmes pour tous les utilisateurs qui utilisent le même ordinateur virtuel. Comme dans le cas d'installations normales sur des ordinateurs de bureau, vous devez toujours veiller à ce que les environnements sur des machines virtuelles différentes soient identiques ou correspondent.

---

Nous vous recommandons vivement d'utiliser les environnements Tekla Structures standard et de les adapter en fonction des paramètres spécifiques au projet ou à l'entreprise (sur le serveur de fichiers réseau).

3. Installez Citrix Receiver sur l'ordinateur client Tekla Structures :

Nous vous recommandons d'utiliser l'interface utilisateur Web de Citrix Receiver.

- a. Ouvrez l'interface utilisateur Web de Citrix Receiver dans votre navigateur Web.

Utilisez l'adresse `https` fournie par les administrateurs de votre entreprise.

- b. Installez le logiciel client Citrix Receiver en suivant les instructions de l'assistant d'installation. Ne créez pas de compte et ne vous

connectez pas dans l'assistant d'installation. Terminez l'installation et revenez dans l'interface utilisateur Web.

- c. À l'issue de l'installation, revenez dans l'interface utilisateur Web de Citrix Receiver, puis connectez-vous à l'aide des informations d'identification fournies par les administrateurs de votre entreprise.
- d. Sélectionnez le bureau virtuel souhaité. Si le bureau virtuel ne démarre pas automatiquement, exécutez le fichier Citrix téléchargé (.ica).

Vous pouvez désormais commencer à utiliser Tekla Structures sur le bureau virtuel, de la même façon que si le logiciel était installé sur votre propre ordinateur.

- Lorsque vous utilisez le bureau virtuel pour la première fois, vous pouvez accorder des accès en lecture et écriture à vos fichiers locaux via la boîte de dialogue dédiée à la définition des accès aux fichiers.
- La référence aux fichiers locaux de votre ordinateur directement dans Tekla Structures n'est pas recommandée. Si vous devez accéder à ces fichiers dans Tekla Structures, vous devez d'abord les copier vers un emplacement réseau partagé.
- Veillez noter que les répertoires modèle ne sont pas copiés vers les ordinateurs clients.

Le client Citrix Receiver est régulièrement mis à jour. Installez toujours la dernière version du client lorsque l'interface utilisateur Web vous le conseille.

# 3 Gestion des licences Tekla Structures

Deux types principaux de licences existent dans Tekla Structures :

- Licences en ligne, qui est l'option par défaut pour les nouvelles licences Tekla Structures et le mode de licence de la fonction Tekla Model Sharing.
- Licences locales que vous activez localement sur un serveur de licences que vous installez sur votre propre matériel. Les utilisateurs se connectent à votre serveur local pour réserver une licence.

## Utilisation des licences en ligne

Vous activez les licences en ligne pour chaque Trimble Identity d'utilisateur. Ensuite, l'utilisateur peut choisir une licence lorsqu'il se connecte à Tekla Structures. Les **administrateurs** peuvent surveiller l'utilisation des licences en ligne et les **gestionnaires de contrats** peuvent gérer vos renouvellements d'abonnement dans Tekla Online Admin Tool.

Pour des instructions sur les licences en ligne, voir [Gestion des comptes Trimble Identity et des licences Tekla Online](#).

## Utilisation de licences locales

Pour commencer l'administration des licences locales :

1. Assurez-vous de comprendre le fonctionnement des licences, voir [Acquisition de licences locales Tekla Structures \(page 31\)](#).
2. Installez le serveur de licences comme expliqué dans [Installation du serveur de licences Tekla \(page 47\)](#).
3. Assurez-vous que le serveur de licences peut se connecter au serveur d'activation Trimble et que les clients peuvent se connecter au serveur de licences, voir [Autorisation du serveur de licences Tekla à fonctionner à travers un pare-feu Windows \(page 57\)](#).
4. Activez vos licences sur le serveur comme expliqué dans [Activation des licences locales \(page 68\)](#).

5. Vérifiez que l'acquisition de licences fonctionne et connectez les clients au serveur de licences comme expliqué dans [Pré-configuration des paramètres du serveur de licences pour les utilisateurs \(page 72\)](#).

Par ailleurs, vous pouvez vous assurer que les bons types de licences sont disponibles pour les utilisateurs qui en ont le plus besoin en définissant des droits d'accès d'utilisation et d'emprunt de licences comme expliqué dans [Modification des droits d'accès aux licences locales \(tekla.opt\) \(page 77\)](#). Cette opération peut empêcher des situations dans lesquelles il n'y a pas de licences disponibles pour les utilisateurs qui en ont besoin car quelqu'un d'autre a réservé ou emprunté une licence dont il n'a pas réellement besoin.

Lorsque vous renouvelez les licences locales et avez besoin d'apporter des modifications matérielles au serveur de licences, vous devez désactiver vos licences comme expliqué dans [Désactivation des licences locales \(page 73\)](#).

Si la fiabilité de vos licences locales est compromise ou qu'elles sont désactivées, elles ne peuvent pas être utilisées et doivent être réparées. Pour des informations sur la procédure à suivre, voir [Réparation d'une licence locale \(page 84\)](#).

#### **Voir aussi**

[Dépannage de l'acquisition de licences Tekla \(page 85\)](#)

## **3.1 Acquisition de licences locales Tekla Structures**

Les informations de cette page ne sont pas valides pour les licences en ligne.

Les licences locales sont une alternative à la méthode d'acquisition de licence en ligne par défaut. Que la licence soit locale ou en ligne est déterminée lorsque vous achetez une licence, vous ne pouvez donc pas basculer vos licences entre les deux méthodes de distribution par vous-même. Vous activez les licences locales sur un serveur de licences que vous installez sur votre propre ordinateur. Les installations de Tekla Structures d'un ou de plusieurs utilisateurs se connectent au serveur de licences pour réserver une licence.

### **Technologie d'acquisition de licences locales**

Avec l'acquisition de licences locales, Tekla Structures utilise le système d'acquisition de licences FlexNet (FlexNet Publisher License Management) de Flexera Software. Nous fournissons nos propres outils spécifiques à Tekla pour la gestion des licences en plus de la plate-forme FlexNet commune, remplaçant certains des outils standard que vous pouvez avoir rencontrés lors de l'utilisation d'autres produits logiciels qui utilisent FlexNet pour l'octroi de licences.

Le logiciel du serveur de licences est compatible avec plusieurs versions de Tekla Structures. Pour afficher la version du serveur de licences à utiliser avec votre version actuelle de Tekla Structures, voir [Recommandations matérielles](#)

pour le serveur de licences 2020 Tekla. Les licences sont également compatibles avec des anciennes versions de Tekla Structures en plus de la version autorisée la plus élevée indiquée dans la licence. La licence vous est envoyée en pièce jointe dans un e-mail comme fichier HTML de certificat d'allocation.

---

**REMARQUE** Conservez des copies de sauvegarde de vos droits de licence dans un endroit sécurisé.

---

### **Acquisition locale de licence sur votre poste de travail**

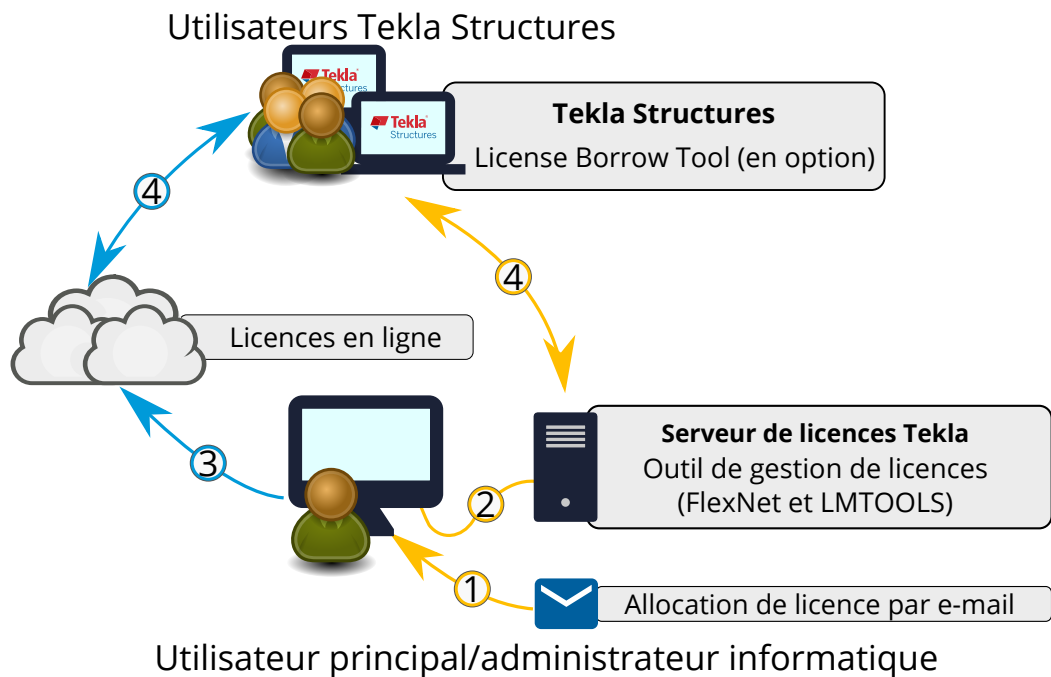
S'il y a peu d'utilisateurs dans votre organisation et si vous n'avez pas besoin de partager les mêmes licences entre les utilisateurs, vous installerez un serveur de licences directement sur le poste de travail Tekla Structures. Lorsque vous activez une licence sur le serveur de licences local, Tekla Structures utilise toujours cette licence et vous pouvez également lancer Tekla Structures hors ligne sans emprunter de licence. Si vous souhaitez utiliser ce type de configuration, voir .

Pour les organisations avec de nombreux utilisateurs, installer et gérer un serveur de licences sur chaque poste de travail n'est pas optimal en raison de la charge de travail supplémentaire impliquée, le manque de visibilité et de l'incapacité de partager avec flexibilité des licences entre les utilisateurs. Dans cette situation, il est préférable de configurer un serveur de licences central dans votre réseau interne.

### **Serveur de licences dans votre réseau local (licences flottantes)**

L'illustration ci-dessous montre comment fonctionne l'acquisition de licences dans le cas d'une configuration d'entreprise type dans laquelle les licences sont activées sur un serveur de licences géré de manière centralisée, et il existe une combinaison des licences locales et en ligne utilisées.





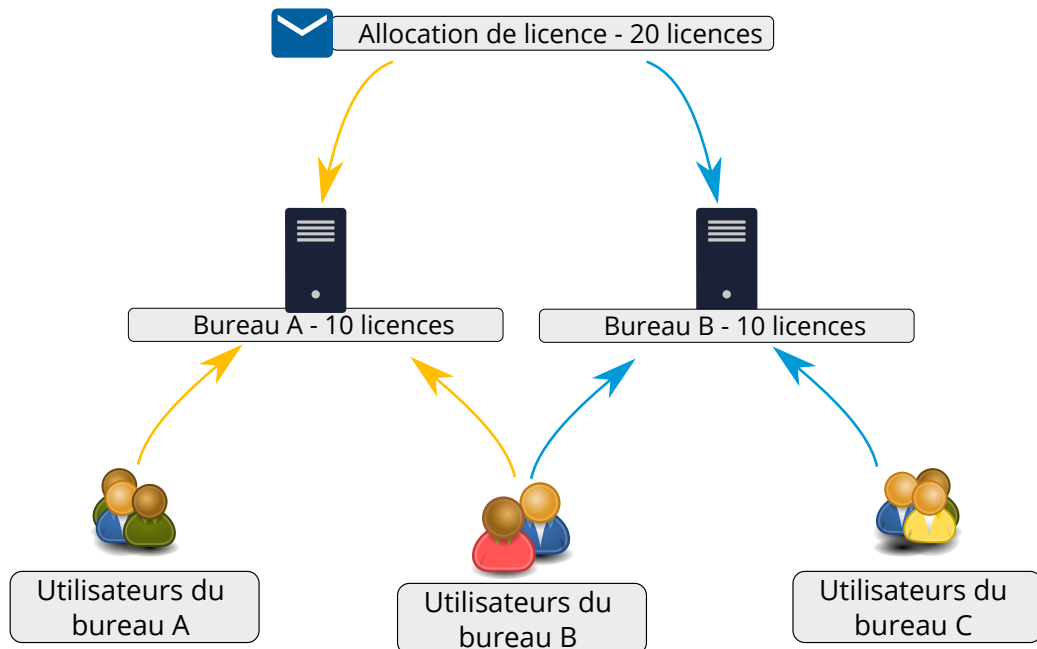
1. Un administrateur (utilisateur ou administrateur principal du service informatique) reçoit des certificats d'allocation pour les licences FlexNet, nouvelles et mises à jour, comme pièces jointes d'e-mail.
2. L'administrateur active et contrôle les licences FlexNet dans l'outil Tekla License Administration Tool sur le serveur de licences installé dans votre organisation.  
Pour l'activation, le système doit pouvoir contacter le service en ligne d'activation de licence de Trimble.
3. L'administrateur ajoute des utilisateurs à votre organisation et permet l'accès à vos licences en ligne achetées dans l'outil [Tekla Online Admin tool](#).  
Exception : les utilisateurs doivent obtenir leur licence de formation gratuite eux-mêmes sur [le site Tekla Campus](#).
4. Les installations de Tekla Structures sur les postes de travail des utilisateurs réservent une licence sur le serveur de licences ou dans le cloud lorsqu'un utilisateur démarre Tekla Structures ou rejoint Tekla Model Sharing. Lorsque l'utilisateur arrête d'utiliser Tekla Structures, la réservation de licence est retirée.
  - Vous pouvez éventuellement permettre aux utilisateurs d'emprunter des licences pour une période de temps défini, ce qui permet à l'utilisateur de lancer Tekla Structures sans accès réseau au serveur de licences. Pour emprunter une licence, l'utilisateur doit disposer de l'outil d'emprunt de licences installé sur son poste de travail.
  - Les licences en ligne ne peuvent pas être empruntées ; les utilisateurs doivent avoir accès à Internet pour démarrer Tekla Structures avec

une licence en ligne. Pour plus d'informations sur les licences en ligne, voir [Gestion des comptes Trimble Identity et des licences Tekla Online](#).

Tekla Structures détient des licences dans un stockage sécurisé. Cela signifie que Tekla Structures ne prend pas en charge la redondance à trois serveurs, avec des licences contenues dans des fichiers de licence. Cependant, vous pouvez utiliser n'importe quelle quantité de serveurs de licences et utiliser des chemins de recherche pour les définir et les trouver.

### Utilisation de plusieurs serveurs de licences dans une entreprise

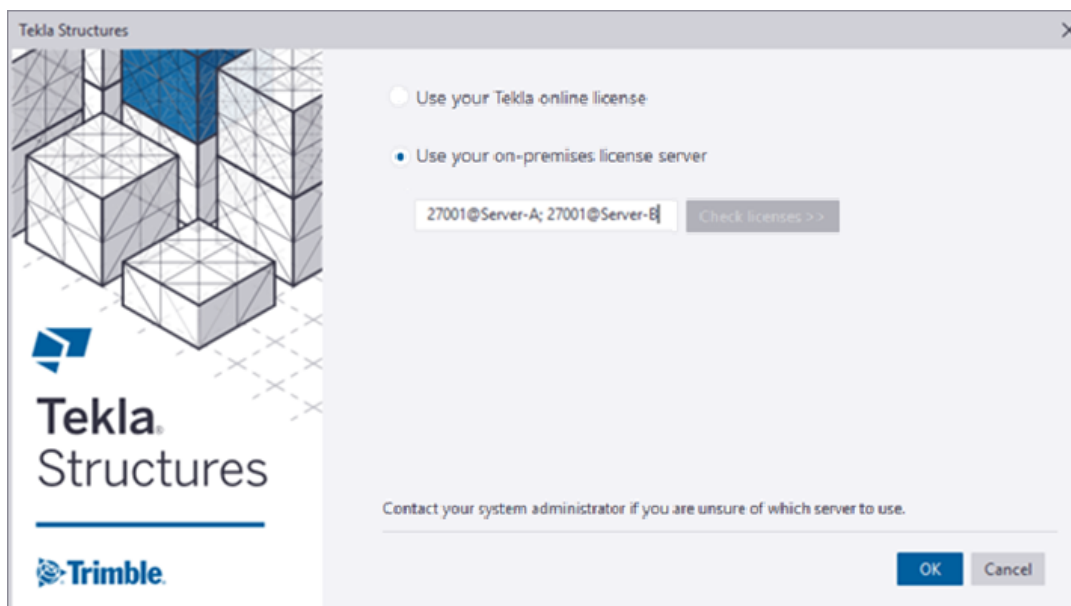
Vous souhaitez peut-être répartir votre pool de licences sur plusieurs serveurs dans votre entreprise. Vous pouvez avoir des bureaux dans de nombreuses villes, chaque bureau avec son propre serveur de licences, ou vous pouvez simplement vouloir scinder le pool de licences pour minimiser les perturbations en cas d'interruption du serveur.



Vous n'êtes pas obligé d'activer toutes les licences sur le même serveur de licences, même si elles figurent sur le même certificat d'allocation. Par exemple, vous pouvez répartir vos licences sur plusieurs serveurs simplement en activant la moitié d'entre elles sur un serveur, et l'autre moitié sur un autre. Ou, un autre exemple, vous pouvez en activer une partie sur un serveur commun et le reste en local sur l'ordinateur de chaque utilisateur. Vous pouvez facilement modifier l'emplacement des licences en les désactivant sur un serveur de licences et en les activant sur un autre. Vous pouvez donc ajuster le nombre de licences aux modifications de votre base d'utilisateurs au fil du temps.

Dans Tekla Structures, vous pouvez définir deux adresses de serveur séparées par un point-virgule (;). De cette manière, lors d'une interruption pour

maintenance sur un des serveurs, vos utilisateurs peuvent obtenir la licence à partir de l'autre serveur.



**REMARQUE** La définition de plusieurs serveurs de licences peut ralentir le démarrage de Tekla Structures. Par conséquent, nous vous recommandons de ne pas définir plus de deux serveurs.

### Configuration matérielle du serveur de licences

Le serveur de licences Tekla n'a pas besoin de matériel haute performances. Cependant, il est important de vous assurer que la connexion au réseau et le matériel serveur soient fiables, et de maintenir soigneusement le système serveur.

**REMARQUE Désactivez vos licences** avant que d'apporter des modifications au matériel ou d'exécuter une mise à jour majeure du système d'exploitation sur l'ordinateur du serveur de licences. Conservez des copies de votre certificat d'allocation de licence dans un emplacement sûr au cas où quelque chose se passerait mal, pour que vous puissiez facilement et rapidement activer les licences désactivées sur un autre système. Vous ne pouvez activer les mêmes licences à nouveau que si elles ont été d'abord désactivées sur le système précédent. Si le système du serveur de licences devient de façon permanente inopérant avec des licences toujours activées, contactez votre service local d'assistance Tekla pour obtenir de l'aide.

Voir Recommandations matérielles pour le serveur de licences 2020 Tekla pour plus d'informations sur les systèmes d'exploitation et plateformes de machines virtuelles.

## Fonctionnalités de configuration des licences locales

Vous disposez d'un grand niveau de contrôle sur l'utilisation des licences :

- Vous pouvez gérer l'utilisation des licences en fonction du type de licence (entreprise/domestique) ou de la configuration de Tekla Structures.
- Vous pouvez définir le nombre minimal/maximal de licences auxquelles des utilisateurs/groupes d'utilisateurs ont accès.
- Vous pouvez autoriser ou empêcher l'emprunt de licences par des utilisateurs/groupes d'utilisateurs nommés.

Les configurations peuvent être faites à partir des adresses hôte, des noms d'utilisateurs individuel ou par groupes d'utilisateurs. Voir [Modification des droits d'accès aux licences locales \(tekla.opt\) \(page 77\)](#) pour plus d'informations.

## Liste de contrôle pour la mise en œuvre de l'acquisition de licences locales

Plusieurs prérequis doivent être pris en compte par l'administrateur avant de commencer l'acquisition de licences FlexNet. Reportez-vous aux listes suivantes :

- [Liste de contrôle des livrables Trimble nécessaires pour l'acquisition de licences locales \(page 37\)](#)
- [Liste de contrôle des ressources informatiques nécessaires dans l'acquisition de licences locales \(page 37\)](#)
- [Liste de contrôle pour l'administrateur de serveur de licences locales \(page 39\)](#)
- [Droits nécessaires pour les tâches d'administrateur dans l'acquisition de licences locales \(page 39\)](#)

## Sources d'information supplémentaires

En plus de la documentation spécifique de Tekla Structures, vous pouvez utiliser les informations utiles sur le système de licence FlexNet dans les documents fournis avec l'installation et dans [Tekla Downloads](#). Les **Guides de gestion de licences FlexNet** de Flexera Software suivants sont des guides génériques contenant, par exemple, des instructions de création de groupes d'utilisateurs et de gestion des droits d'accès :

- C:\Tekla\License\Server\fnp\_LicAdmin.pdf
- C:\Tekla\License\Server\LicenseAdministration.pdf

## Voir aussi

[Distribution et gestion des licences locales \(page 40\)](#)

[Exemples de différentes configurations d'acquisition de licences locales \(page 42\)](#)

[Installation du serveur de licences Tekla \(page 47\)](#)

## Liste de contrôle des livrables Trimble nécessaires pour l'acquisition de licences locales

Les informations de cette page ne sont pas valides pour les licences en ligne.

Pour commencer à utiliser le système d'acquisition de licences FlexNet Tekla Structures, l'administrateur doit disposer des éléments suivants fournis par Trimble :

- **Certificat d'allocation de licence**

Trimble a envoyé le certificat d'allocation de licence par e-mail à la personne de votre organisation qui a acheté la licence, ou à une personne nommée comme personne de contact. Le certificat de licence présente toutes les licences Tekla Structures que vous pouvez utiliser et contient les ID d'activation pour ces licences.

Pour toute demande de certificat, contactez votre représentant Tekla.

- **Package d'installation du serveur de licences Tekla**

Le package d'installation du serveur de licences Tekla est disponible sur le service de téléchargement des produits [Tekla Downloads](#). Le package d'installation contient les fichiers du serveur de licences et Tekla License Administration Tool.

- **Guide de la gestion des licences**

Ce guide de Flexera Software est un guide général contenant, par exemple, des instructions de création de groupes d'utilisateurs et de gestion des droits d'accès. Ce guide est fourni dans le module d'installation du serveur de licences et est installé dans le répertoire dans lequel vous installez le serveur de licences au format .pdf.

## Liste de contrôle des ressources informatiques nécessaires dans l'acquisition de licences locales

Les informations de cette page ne sont pas valides pour les licences en ligne.

Dans l'acquisition de licences locales Tekla Structures, vous devez installer les outils d'acquisition de licences sur votre propre matériel, en tenant compte des exigences suivantes en matière de ressources informatiques :

- **Systèmes d'exploitation pris en charge**

Le système d'acquisition de licences FlexNet pour que Tekla Structures s'exécute sous le système d'exploitation Windows. La prise en charge des serveurs virtuels est limitée. Pour plus d'informations, voir Tekla Structures Recommandations matérielles dans Tekla User Assistance.

- **Compte utilisateur Windows disposant des droits d'administrateur**

Votre nom d'utilisateur Windows ne doit pas contenir de caractères spéciaux.

Vous devez disposer de droits d'administrateur pour installer et gérer le serveur de licences. Pour plus d'informations, voir [Droits nécessaires pour les tâches d'administrateur dans l'acquisition de licences locales \(page 39\)](#).

- **Port TCP/IP 27007 pour serveur de licences**

Le service d'acquisition de licences Tekla (`lmgrd`) s'exécute automatiquement sur le port TCP/IP 27007. Ce port doit être exclusivement dédié au service d'acquisition de licences Tekla. Si nécessaire, vous pouvez définir manuellement un autre port TCP/IP pour le service d'acquisition de licences, voir [Modification manuelle du fichier de licence tekla.lic \(page 54\)](#).

- **Réseau local**

Le serveur de licences et les ordinateurs clients doivent se trouver sur le même réseau local. Les clients doivent pouvoir contacter le serveur de licences. S'il n'y a pas de réseau local dans votre société, nous vous recommandons d'installer le serveur de licences sur chacun des ordinateurs dotés de Tekla Structures et d'activer une licence sur chaque ordinateur.

- **Pare-feu interne et communication directe**

Le pare-feu interne de votre entreprise (par exemple, le pare-feu Windows) doit permettre la communication entre l'ordinateur serveur et les autres ordinateurs équipés de Tekla Structures. Vous devez autoriser les applications `tekla.exe` et `lmgrd.exe` à traverser le pare-feu. Pour plus d'informations, voir [Autorisation du serveur de licences Tekla à fonctionner à travers un pare-feu Windows \(page 57\)](#).

La communication entre l'ordinateur serveur et Internet est uniquement nécessaire lorsque le serveur de licences de votre entreprise contacte le serveur d'activation de Trimble Solutions. La communication d'activation utilise le protocole SOAP via HTTPS sur le port TCP/IP 443.

Votre pare-feu ne doit pas bloquer les informations entrantes ou sortantes pendant l'activation. Pour autoriser la communication d'activation, utilisez l'adresse du serveur d'activation lors du paramétrage de votre pare-feu :

<https://activate.tekla.com:443/flexnet/services/ActivationService?wsdl>

Si la communication directe entre l'ordinateur serveur et Internet n'est pas possible, contactez votre service d'assistance Tekla Structures local en vue d'une activation manuelle.

- **Paramètres de sauvegarde du système**

Si vous disposez d'un système de sauvegarde et de restauration automatique, configurez-le de manière à ce qu'il n'écrase pas votre stockage sécurisé réel avec la copie de sauvegarde. Le stockage sécurisé

est l'emplacement dans lequel les informations de licence sont stockées sur votre serveur ; il se situe dans C:\ProgramData\FLEXnet, en fonction de votre système d'exploitation.

## Liste de contrôle pour l'administrateur de serveur de licences locales

Les informations de cette page ne sont pas valides pour les licences en ligne.

Votre entreprise ou organisation doit désigner un administrateur du serveur de licences locales Tekla Structures. Les principales responsabilités de l'administrateur du serveur de licences sont les suivantes :

- Installez le serveur de licences Tekla : [Installation du serveur de licences Tekla \(page 47\)](#)
- Installer et configurer le serveur de licences Tekla de façon manuelle si l'installation automatique n'est pas possible : [Installation du serveur de licences Tekla - installation manuelle \(page 50\)](#), [Configuration manuelle du serveur de licences Tekla \(page 55\)](#), [Modification manuelle du fichier de licence tekla.lic \(page 54\)](#)
- Enregistrer le certificat d'allocation de licence sur l'ordinateur du serveur de licences et activer les licences sur le serveur pour qu'elles soient disponibles pour les utilisateurs de Tekla Structures, ou pour vous-même, si le serveur de licences est installé sur votre propre ordinateur : [Activation des licences locales \(page 68\)](#)
- Communiquer aux utilisateurs le nom et le numéro du port du serveur de licences pour qu'ils puissent connecter Tekla Structures au serveur : [Pré-configuration des paramètres du serveur de licences pour les utilisateurs \(page 72\)](#)
- Modifier si nécessaire les paramètres de pare-feu pour autoriser le trafic de licences : [Autorisation du serveur de licences Tekla à fonctionner à travers un pare-feu Windows \(page 57\)](#)
- Modifier si nécessaire les droits d'accès aux licences dans le fichier d'options tekla.opt : [Modification des droits d'accès aux licences locales \(tekla.opt\) \(page 77\)](#)
- Exporter les fichiers d'ID produit personnalisés pour l'emprunt de licences et les fournir aux utilisateurs hors ligne : [Mise à disposition d'un fichier ID produit personnalisé pour les utilisateurs hors ligne \(page 111\)](#)
- Informer les utilisateurs des règles des licences en vigueur dans l'entreprise et surveiller l'utilisation des licences.

## Droits nécessaires pour les tâches d'administrateur dans l'acquisition de licences locales

Les informations de cette page ne sont pas valides pour les licences en ligne.

Vous devez disposer des droits d'administrateur Windows pour installer et gérer le serveur de licences locales Tekla Structures. Certaines applications doivent également être exécutées séparément en tant qu'administrateur. Cela dépend de la version de Windows que vous utilisez.

- Sous **Windows 7, Windows 8/8.1 et Windows 10**, vous devez vous connecter en tant qu'administrateur. Dans certains cas, vous devez exécuter des applications en tant qu'administrateur. Pour cela, dans le répertoire contenant l'application, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'application et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur** dans le menu contextuel.
- Sous **Windows Server**, vous devez vous connecter en tant qu'administrateur. Dans certains cas, vous devez exécuter des applications avec des *droits non restreints*. Pour ce faire, faites un clic droit sur l'application, sélectionnez **Exécuter en tant que**, puis décochez la case **Exécuter ce programme avec un accès restreint**.

## Distribution et gestion des licences locales

Les informations de cette page ne sont pas valides pour les licences en ligne.

Le système d'acquisition de licences FlexNet Tekla Structures propose plusieurs options permettant de distribuer les licences aux utilisateurs. La manière dont vous distribuez les licences dépend de la taille de l'entreprise ou de l'organisation, et du nombre d'utilisateurs de Tekla Structures.

Il existe deux méthodes de base pour distribuer les licences aux utilisateurs :

- Les licences sont disponibles pour plusieurs utilisateurs sur un serveur de licences commun.
- Les licences sont activées sur l'ordinateur personnel de chaque utilisateur.

Vous pouvez également combiner les méthodes de distribution des licences. Par exemple, vous pouvez activer une licence sur un ordinateur distinct et activer le reste des licences sur un serveur de licences commun.

Vous pouvez également utiliser des licences en ligne avec des licences locales. Les utilisateurs peuvent basculer entre les deux méthodes de licence lorsqu'ils démarrent Tekla Structures. Par exemple, les utilisateurs peuvent utiliser une licence locale au bureau, mais basculer vers une licence en ligne lorsqu'ils sont en dehors du bureau et qu'ils peuvent accéder à Internet. L'utilisation d'une



licence en ligne évite de devoir emprunter des licences ou de se connecter au bureau via un VPN juste pour réserver une licence.

Le tableau suivant indique comment sont généralement gérées les licences activées séparément sur chaque ordinateur et les licences activées sur un serveur de licences commun.

<b>Licences activées sur l'ordinateur personnel de l'utilisateur</b>	<b>Licences activées sur un serveur de licences commun</b>
<p>Inutile de désigner un administrateur de serveur de licences.</p> <p>Chaque utilisateur gère le serveur de licences qui est installé sur son propre ordinateur.</p>	<p>Entretien et gestion centralisés des licences nécessaires.</p> <p>Un administrateur du serveur de licences assure la maintenance du serveur de licences et gère l'utilisation des licences.</p> <p>En réalité, il y a peu d'utilisateurs principaux de Tekla Structures dans une société. Les utilisateurs principaux sont de bons clients pour les administrateurs du serveur de licences car ils connaissent déjà Tekla Structures. Pour plus d'informations concernant les responsabilités de l'administrateur du serveur de licences, voir <a href="#">Liste de contrôle pour l'administrateur de serveur de licences locales (page 39)</a></p>
<p>Inutile de gérer les droits d'accès aux licences.</p> <p>Chaque utilisateur active uniquement les licences qui sont nécessaires.</p>	<p>Par défaut, toutes les configurations de licences activées sur le serveur sont disponibles pour tous les utilisateurs de Tekla Structures. Cependant, il est possible de gérer les droits d'accès de manière centralisée.</p> <p>L'administrateur du serveur de licences peut accorder à différents utilisateurs l'accès à plusieurs configurations. L'administrateur du serveur de licences doit modifier le fichier des options <code>tekla.opt</code> pour gérer les droits d'accès aux licences. Pour plus d'informations sur la gestion des droits d'accès aux licences, voir <a href="#">Modification des droits d'accès aux licences locales (tekla.opt) (page 77)</a>.</p>

<b>Licences activées sur l'ordinateur personnel de l'utilisateur</b>	<b>Licences activées sur un serveur de licences commun</b>
<p>Tekla Structures peut être utilisé hors du bureau.</p> <p>Si la licence de l'utilisateur est activée sur un ordinateur, il n'est pas nécessaire d'emprunter une licence ni de recourir à une connexion VPN.</p>	<p>Tekla Structures peut être utilisé hors du bureau.</p> <p>Un utilisateur doit emprunter une licence au serveur de licences commun ou utiliser une connexion VPN avec le serveur de licences pour utiliser Tekla Structures hors du bureau.</p>
<p>Les licences ne sont utilisées que par une seule personne.</p> <p>Les utilisateurs n'ont accès qu'aux licences activées sur leur propre ordinateur. Si l'utilisateur a besoin d'une licence activée sur un autre ordinateur, il doit utiliser cet autre ordinateur. Une autre option est de désactiver les licences sur un ordinateur et de les activer sur un autre, mais cela requiert diverses manipulations.</p>	<p>Les licences sont vérifiées fréquemment par plusieurs utilisateurs.</p> <p>Lorsque les licences sont activées sur un serveur commun, elles sont disponibles pour plusieurs utilisateurs. Les licences sont empruntés au serveur de licences uniquement lorsque c'est nécessaires. Lorsqu'un utilisateur n'a pas besoin de licence, il ferme Tekla Structures et la licence devient disponible pour un autre utilisateur. Passer d'une licence à une autre, c'est simple.</p>
	<p>Règles d'utilisation des licences</p> <p>Les utilisateurs de Tekla Structures doivent accepter les règles courantes ou le règlement interne de la société. Tout règlement doit définir les règles de gestion des licences, par exemple, qui est autorisé à emprunter des licences. L'utilisation de règles courantes limite les conflits dans la gestion des licences.</p>

## **Exemples de différentes configurations d'acquisition de licences locales**

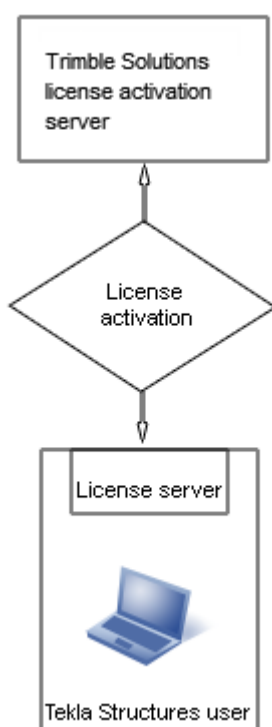
Les informations de cette page ne sont pas valides pour les licences en ligne.

Le but des exemples suivants est de fournir des indications sur la gestion des licences locales Tekla Structures dans des entreprises ou des organisations de toute taille.

### Exemple 1 : Un utilisateur de Tekla Structures, toutes les licences activées sur un ordinateur

Il n'y a qu'un seul utilisateur de Tekla Structures dans la société. L'utilisateur installe Tekla Structures et le serveur de licences sur le même ordinateur portable.

- L'installation du serveur de licences est simple et les paramètres par défaut du serveur de licences peuvent être utilisés. L'utilisateur n'a pas besoin de modifier les paramètres du serveur de licences car il exécute ce serveur de licences et Tekla Structures sur le même ordinateur.
- Etant donné que l'utilisateur installe le serveur de licences sur un ordinateur, il n'a pas besoin d'emprunter une licence ou de recourir à une connexion VPN pour utiliser Tekla Structures hors du bureau.

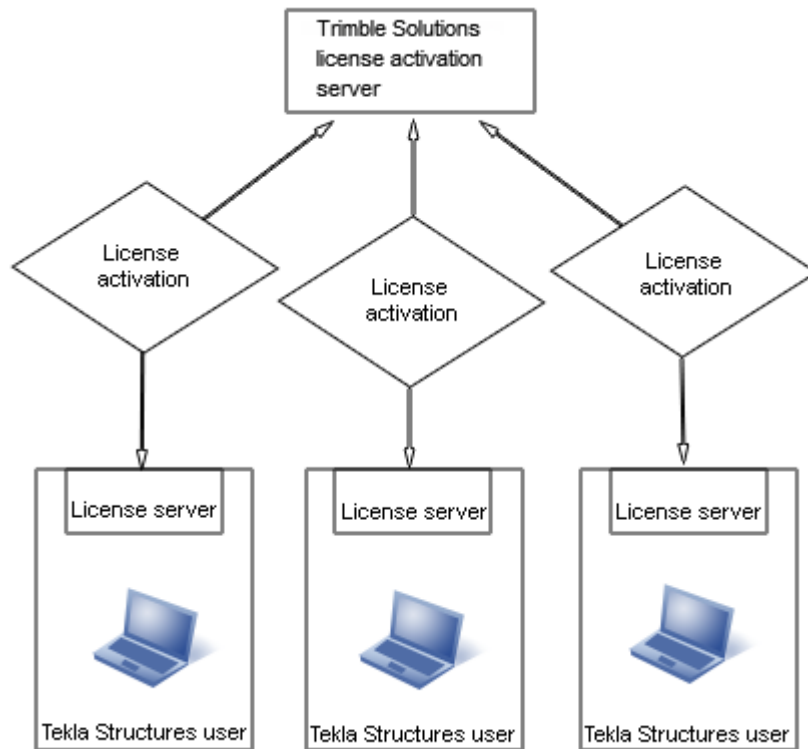


### Exemple 2 : Trois utilisateurs de Tekla Structures, licences nécessaires activées séparément sur chaque ordinateur

Il y a trois utilisateurs de Tekla Structures dans une société. Étant donné que les utilisateurs se servent de différentes configurations de Tekla Structures, chaque utilisateur installe un serveur de licences séparément sur son propre ordinateur et active uniquement les licences nécessaires.

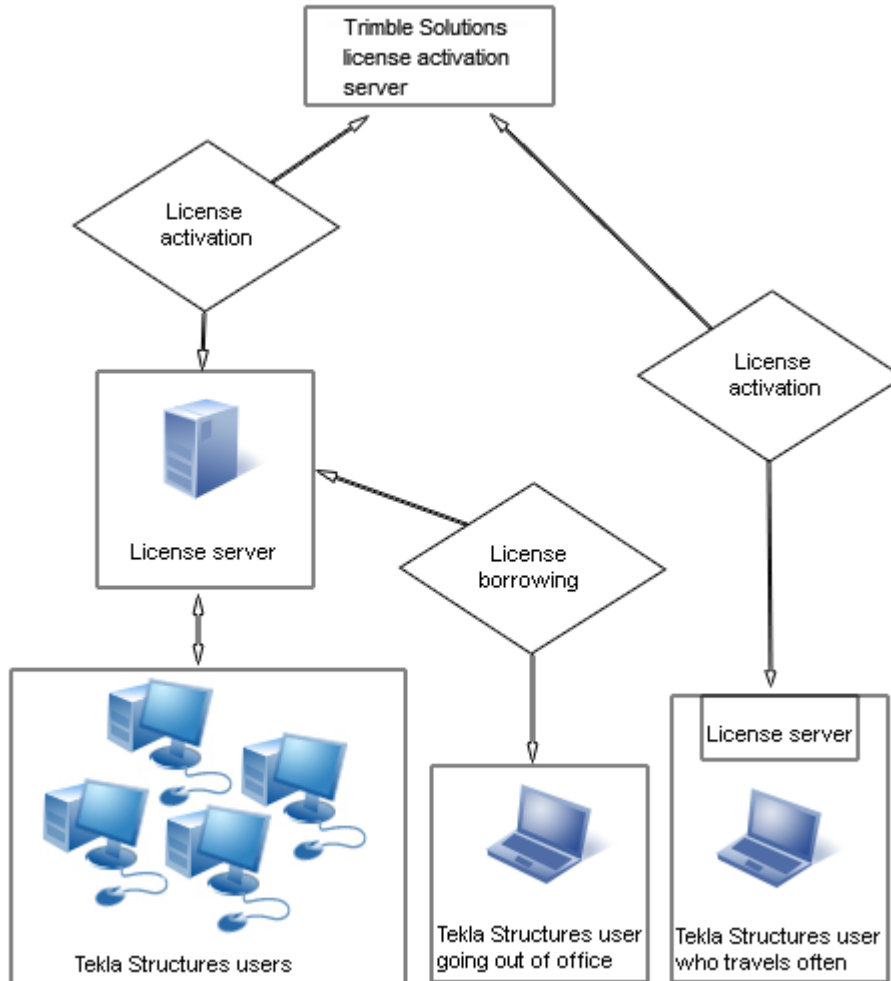
- Un administrateur de serveur de licences n'est pas nécessaire, les utilisateurs maintiennent leurs serveurs de licences.
- Étant donné que les utilisateurs installent les serveurs de licences sur leur ordinateur personnel, ils n'ont pas besoin d'emprunter une licence ni de

recourir à une connexion VPN pour utiliser Tekla Structures hors du bureau.



### Exemple 3 : Dix utilisateurs de Tekla Structures, licences nécessaires activées sur un serveur de licences commun et sur l'ordinateur d'un utilisateur

Une entreprise compte dix utilisateurs Tekla Structures



. Parce qu'ils doivent utiliser diverses configurations, l'entreprise utilise un serveur de licences commun.

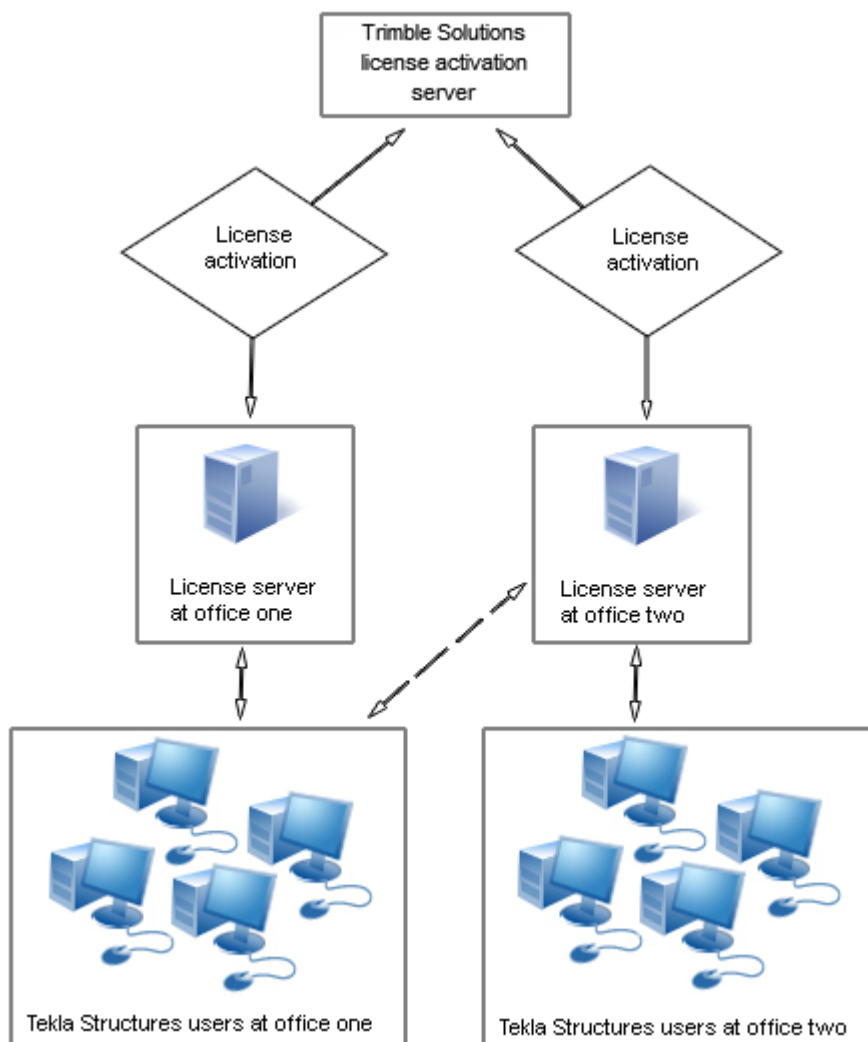
- L'entreprise a un règlement intérieur qui s'applique à l'utilisation des licences et qui contient des règles concernant la gestion des licences.
- Un des utilisateurs principaux est désigné comme administrateur de serveur de licences. L'administrateur installe le serveur de licences et informe les autres utilisateurs du nom d'hôte et du numéro de port du serveur. L'administrateur du serveur de licences effectue également d'autres tâches de maintenance du serveur.
- L'un des utilisateurs effectue beaucoup de déplacements et a besoin de Tekla Structures durant ses voyages. Un serveur de licences individuel est installé sur l'ordinateur de l'utilisateur, il n'a donc pas besoin d'emprunter une licence ou de recourir à une connexion VPN pour une utilisation hors ligne de Tekla Structures.

- D'autres utilisateurs empruntent des licences au serveur de licences lorsqu'ils doivent utiliser Tekla Structures hors ligne.

#### **Exemple 4 : Cinquante utilisateurs de Tekla Structures dans deux bureaux, licences nécessaires activées sur deux serveurs distincts**

Il y a cinquante utilisateurs de Tekla Structures dans deux bureaux différents. Les deux bureaux disposent de leurs propres serveurs de licences.

- Les deux bureaux ont désigné des administrateurs de serveur de licences. Les administrateurs des serveurs de licences installent les serveurs de licences et effectuent les tâches de maintenance.
- L'entreprise a un règlement intérieur qui s'applique à l'utilisation des licences. Le règlement contient, par exemple, les règles qui définissent qui peut emprunter des licences.
- En raison du grand nombre d'utilisateurs de Tekla Structures, les administrateurs de serveur de licences créent des fichiers d'options `tekla.opt` pour contrôler les droits d'accès aux différentes licences.
- Seuls quelques utilisateurs doivent utiliser Tekla Structures hors ligne. Les administrateurs de serveur de licences modifient les fichiers d'options pour permettre uniquement aux utilisateurs qui en ont besoin d'emprunter des licences.
- Si un serveur tombe en panne, les utilisateurs peuvent se connecter au serveur de licence de l'autre bureau. Si des licences sont disponibles sur le serveur de licences, les utilisateurs peuvent les utiliser.



### 3.2 Installation du serveur de licences Tekla

Le module d'installation du serveur de licences Tekla contient les fichiers du serveur de licences, les applications de gestion des licences ainsi que les guides. Pour installer le logiciel de serveur de licences, téléchargez le module d'installation du serveur de licences avec les dernières mises à jour depuis le service de téléchargement de produits [Tekla Downloads](#).

Vous avez deux possibilités d'installation :

- **Installation automatique par défaut :** Sélectionnez l'installation automatique pour les configurations normales. L'installation automatique est recommandée.

Pour obtenir des instructions détaillées concernant l'installation, voir [Installation du serveur de licences Tekla - installation automatique \(page 49\)](#).

- **Installation manuelle :** Utilisez l'installation manuelle si vous avez besoin d'installer séparément le serveur de licences, de modifier le fichier de licences, de configurer le service de licences et de lancer le logiciel du serveur. Cela est nécessaire si vous souhaitez utiliser un autre port TCP/IP que celui utilisé dans l'installation automatique, par exemple. Procédez à l'installation manuelle seulement si vous êtes un utilisateur averti de l'acquisition de licences FlexNet ou FlexIm.

Pour obtenir des instructions détaillées concernant l'installation, voir [Installation du serveur de licences Tekla - installation manuelle \(page 50\)](#).

### **Avant l'installation du serveur de licences Tekla**

- Installez le serveur de licences avec les droits d'administrateur.
- Désactivez les pare-feu internes et suspendez la protection du logiciel anti-espion/antivirus.
- Vérifiez que vous êtes connecté à Internet. Une connexion Internet est nécessaire lors de la procédure d'activation de licence. Une vitesse de connexion peu fiable peut engendrer des erreurs.
- Si vous utilisez d'autres services d'acquisition de licences FlexNet, vous devez les interrompre avant d'installer le serveur de licences Tekla. Une fois l'installation du serveur de licences Tekla terminée, vous pouvez redémarrer les autres services de licences.

### **Voir aussi**

[Problèmes lors de l'installation et de la connexion au serveur de licences Tekla \(page 87\)](#)

[Activation des licences locales \(page 68\)](#)

[Autorisation du serveur de licences Tekla à fonctionner à travers un pare-feu Windows \(page 57\)](#)

## **Quelle version du serveur de licences utiliser**

Consultez le tableau ci-dessous pour déterminer la version du serveur de licences à utiliser avec votre version actuelle de Tekla Structures. Vérifiez



également si vous devez procéder à la mise à niveau vers un nouveau Service Pack ou une nouvelle Progress Release.

Pour plus d'informations sur la mise à jour du serveur de licences, voir Mise à jour du serveur de licences Tekla.

Version de Tekla Structures	Serveur de licences 2016 SP1	Serveur de licences 2017 ou ultérieur
2018 ou ultérieure		✓
2017i - toutes les versions		✓
2017 - toutes les versions	✓	✓
2016i - toutes les versions	✓	✓
2016 SP5/PR5 ou ultérieure	✓	✓
2016 jusqu'à SP4/PR4	✓	Mise à niveau vers 2016 SP5/PR5 ou ultérieure
21.1 SR7 ou ultérieure	✓	✓
21.1 jusqu'à SR6	✓	Mise à niveau vers 21.1 SR7 ou ultérieure
21.1 toutes les versions PV	✓	✓
21.0 ou antérieure	✓	✓

Pour savoir comment installer le serveur de licences, voir .

## Installation du serveur de licences Tekla - installation automatique

Avant de commencer l'installation du serveur de licences, arrêtez les services d'acquisition de licences FlexNet et les autres services d'acquisition de licences.

Pour plus d'informations sur la version du serveur de licences à utiliser, voir Recommandations matérielles pour le serveur de licences 2020 Tekla.

Pour installer la configuration par défaut du serveur de licences Tekla sur un ordinateur ne disposant pas d'une version antérieure du serveur de licences Tekla :

1. Pour télécharger le module d'installation du serveur de licences avec les dernières mises à jour, accédez à [Tekla Downloads](#), sélectionnez la version Tekla Structures, puis cliquez sur **Tous les téléchargements** . Sur

la page suivante, sélectionnez **Serveur de licences** comme **Type de fichier** et cliquez sur **Appliquer filtre** . Sélectionnez ensuite le **Serveur de licences**.

2. Sélectionnez la langue d'installation.
3. Sélectionnez **Automatique** comme type d'installation du service d'acquisition de licences pour installer la configuration par défaut.
4. Sélectionnez le répertoire dans lequel vous souhaitez installer le serveur de licences et terminez l'installation.

Le serveur de licences Tekla est installé.

Lors de l'installation automatique du serveur de licences, l'adresse du serveur de licences est automatiquement définie sur `27007@your_hostname`, où `27007` correspond au port et `your_hostname` au nom/nom d'hôte de votre ordinateur. `27007@your_hostname` est utilisé comme adresse du serveur de licences dans chaque installation de Tekla Structures.

Une fois que vous avez installé le serveur de licences, vous devez effectuer les opérations suivantes :

- Enregistrer le certificat d'allocation de licence et activer les licences. Pour plus d'informations, voir [Activation des licences locales \(page 68\)](#).
- Connectez Tekla Structures au serveur de licence. Pour plus d'informations, voir [Pré-configuration des paramètres du serveur de licences pour les utilisateurs \(page 72\)](#).
- Vous pouvez également modifier la langue de l'interface utilisateur dans Tekla License Administration Tool en ouvrant l'outil et en cliquant sur **Langue**.

### Voir aussi

[Installation du serveur de licences Tekla - installation manuelle \(page 50\)](#)

[Problèmes lors de l'installation et de la connexion au serveur de licences Tekla \(page 87\)](#)

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

## Installation du serveur de licences Tekla - installation manuelle

Utilisez l'installation manuelle si vous souhaitez installer séparément le serveur de licences, modifier le fichier de licence, configurer le serveur de licences et lancer le logiciel de serveur de licences. Lors de l'installation manuelle du serveur de licences Tekla, vous installez également deux fichiers : `installanchorservice.exe` et `uninstallanchorservice.exe`. Ces fichiers sont nécessaires pour l'installation ou la désinstallation manuelle du service d'acquisition de licences FlexNet.

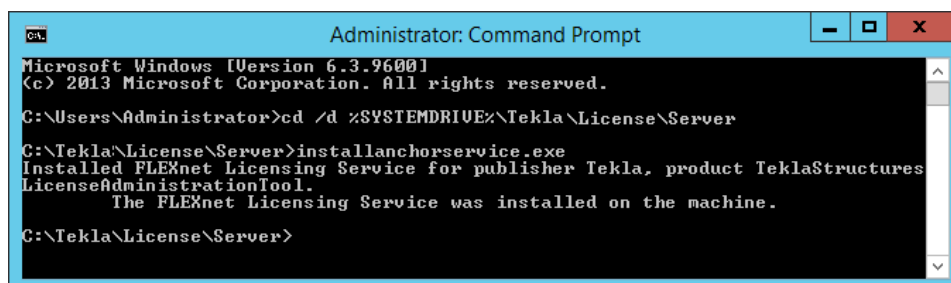
Par exemple, vous devez installer le serveur de licences manuellement si le port TCP/IP par défaut 27007 est déjà utilisé par d'autres services ou applications, et vous devez définir un autre port dans le fichier de licence `tekla.lic`.

Avant de commencer l'installation du serveur de licences, arrêtez les autres services d'acquisition de licences FlexNet.

Pour installer manuellement le serveur de licences :

1. Pour télécharger le module d'installation du serveur de licences avec les dernières mises à jour, accédez à [Tekla Downloads](#), sélectionnez la version Tekla Structures, puis cliquez sur **Tous les téléchargements** . Sur la page suivante, sélectionnez **Serveur de licences** comme **Type de fichier** et cliquez sur **Appliquer filtre** . Sélectionnez ensuite le **Serveur de licences**.
2. Sélectionnez la langue d'installation.
3. Sélectionnez **Manuel** comme type d'installation du service d'acquisition de licences et terminez l'installation.
4. Accédez au menu **Démarrer** ou à l'**Ecran d'accueil** (selon votre système d'exploitation Windows) et ouvrez l'**Invite de commande** en tant qu'administrateur.
5. A l'invite, entrez les commandes suivantes :
  - a. `cd /d %SYSTEMDRIVE%\Tekla\License\Server`
  - b. `installanchorservice.exe`

Le serveur d'acquisition de licences est installé.



```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd /d %SYSTEMDRIVE%\Tekla\License\Server

C:\Tekla\License\Server>installanchorservice.exe
Installed FLEXnet Licensing Service for publisher Tekla, product TeklaStructures
LicenseAdministrationTool.
The FLEXnet Licensing Service was installed on the machine.

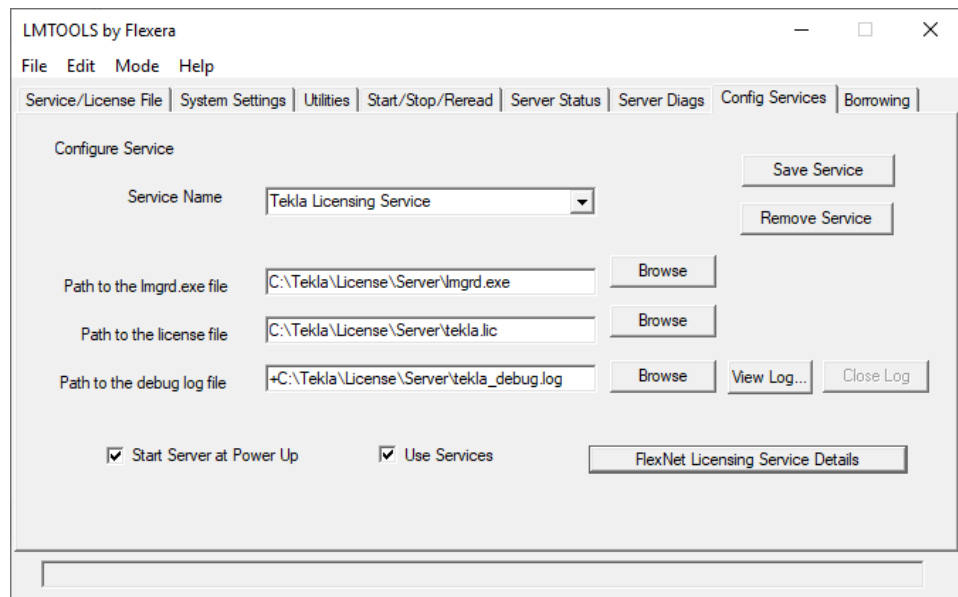
C:\Tekla\License\Server>
```

6. Modifiez le fichier de licence pour inclure le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur, ainsi que le port TCP/IP adéquat :
  - a. Ouvrez le dossier `..\Tekla\License\Server` sur l'ordinateur serveur.
  - b. Ouvrez le fichier `tekla.lic` (fichier de licence) avec un éditeur de texte.
  - c. Remplacez le texte `localhost` à la ligne `SERVER localhost ANY` par le nom d'hôte (nom de l'ordinateur) ou l'adresse IP du serveur de licences.

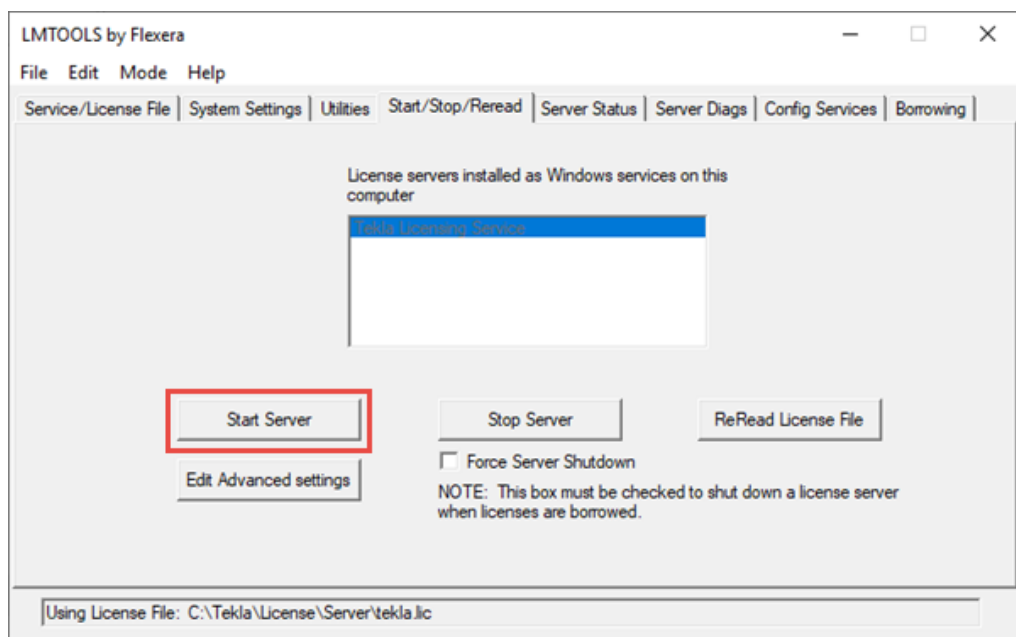
- d. Entrez le numéro de port TCP/IP après `SERVER server_hostname ANY`.
  - e. Enregistrez les modifications et fermez l'éditeur de texte.
7. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTTOOLS** via la menu **Démarrer** ou **l'écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
  8. Dans l'onglet **Service/License File**, cliquez sur **Configuration using Services**.
  9. Dans l'onglet **Config Services** pour configurer le service d'acquisition de licences :
    - a. Dans la zone **Service Name**, entrez le nom du service exactement comme suit : `Tekla Licensing Service`.
    - b. Cliquez sur les boutons **Browse** pour localiser les fichiers `lmgrd.exe` (gestionnaire du serveur de licences), `tekla.lic` et `tekla_debug.log`.

Par défaut, `lmgrd.exe`, `tekla.lic` et `tekla_debug.log` sont situés dans le dossier `C:\Tekla\License\Server`.

Notez que, si vous stockez le fichier historique de débogage **Path to the debug log file** hors du répertoire "`C:\ProgramData\...`", un message d'erreur s'affiche : "Windows preferred path <SystemDrive>\ProgramData to store service data is not set." Vous pouvez ignorer ce message d'erreur.
    - c. Cochez la case **Use Services** pour exécuter le service d'acquisition de licences comme un service Windows.
    - d. Cochez la case **Start Server at Power Up** pour démarrer automatiquement le service d'acquisition de licences après le démarrage de Windows.
    - e. Cliquez sur **Save Service** pour enregistrer les paramètres.



10. Accédez à l'onglet **Start/Stop/Reread** et cliquez sur **Start Server** pour démarrer le serveur de licences.



11. Accédez à l'onglet **Server Status** et cliquez sur **Perform Status Enquiry**. Dans la liste d'état, la ligne `License server status` affiche le port TCP/IP et le nom d'hôte du serveur de licences.

Vous pouvez désormais activer les licences et connecter Tekla Structures au serveur de licences.

Vous pouvez également modifier la langue de l'interface utilisateur dans Tekla License Administration Tool en ouvrant l'outil et en cliquant sur **Langue**.

## Voir aussi

[Modification manuelle du fichier de licence tekla.lic \(page 54\)](#)

[Activation des licences locales \(page 68\)](#)

[Configuration manuelle du serveur de licences Tekla \(page 55\)](#)

[Problèmes de l'utilisation de LMTOOLS pour l'acquisition de licences Tekla \(page 97\)](#)

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

## Modification manuelle du fichier de licence tekla.lic

Si vous avez sélectionné l'option d'installation **Automatique**, le serveur de licences est défini sur votre nom d'hôte : `27007@server_hostname` (`port@hostname`).

Le système d'acquisition de licences recherche automatiquement un port TCP/IP disponible et utilise le premier port disponible détecté. L'installation **Automatique** définit le port sur 27007.

Vous devez modifier le fichier de licence `tekla.lic` si vous :

- sélectionnez l'option d'installation du serveur de licences **Manuel** ;
- souhaitez modifier le port TCP/IP du serveur d'acquisition de licences ;
- souhaitez utiliser l'adresse IP de votre ordinateur au lieu du nom d'hôte.

Pour modifier le fichier de licence `tekla.lic` manuellement :

1. Accédez au dossier `..\Tekla\License\Server` sur l'ordinateur serveur.
2. Ouvrez le fichier `tekla.lic` dans un éditeur de texte.
3. Procédez aux modifications requises :
  - Pour utiliser le nom d'hôte ou l'adresse IP : remplacez le texte de la première ligne situé entre les mots `SERVER` et `ANY` par le nom d'hôte ou l'adresse IP de votre serveur de licences.

Veillez à ne pas supprimer `SERVER` et `ANY` en entrant le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur de licences.

Les formats valides sont les suivants :

Nom d'hôte : `serveur_nomhôte`

Nom de domaine : `serveur_nomhôte.monentreprise.com`

Adresse IP : `10.0.0.12`

```
tekla.lic - Notepad
File Edit Format View Help
SERVER server_hostname ANY
VENDOR tekla
USE_SERVER
FEATURE TeklaServer tekla 1 31-dec-2025 1 SIGN="10E5 B774 BDF3 B93A \
80C9 20DA 9E84 E81E E8DB D37C F64F FE73 ECA0 2FED 0EFD 162F \
2851 AAF4 6314 76C0 AB53 105F E481 D92A EDBC 735E C5F2 9CD0 \
2CC4 2C09"
```

Vous pouvez consulter le nom d'hôte du serveur de licences dans l'onglet **System Settings** de **LMTOOLS**. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via la menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.

- Pour définir le port TCP/IP manuellement : Entrez le numéro de port TCP/IP **après** `SERVER server_hostname ANY`.

Le numéro de port peut être n'importe quel port disponible entre 0 et 64 000.

```
tekla.lic - Notepad
File Edit Format View Help
SERVER server_hostname ANY 27007
VENDOR tekla
USE_SERVER
FEATURE TeklaServer tekla 1 31-dec-2025 1 SIGN="10E5 B774 BDF3 B93A \
80C9 20DA 9E84 E81E E8DB D37C F64F FE73 ECA0 2FED 0EFD 162F \
2851 AAF4 6314 76C0 AB53 105F E481 D92A EDBC 735E C5F2 9CD0 \
2CC4 2C09"
```

4. Enregistrez les modifications et fermez l'éditeur de texte.
5. Redémarrez Tekla Licensing Service dans **LMTOOLS** ou les services Windows pour que les modifications soient appliquées.

### Voir aussi

[Installation du serveur de licences Tekla - installation manuelle \(page 50\)](#)

## Configuration manuelle du serveur de licences Tekla

Si vous rencontrez des problèmes au cours de l'installation du serveur de licences Tekla, il est possible que le serveur de licences ne démarre pas

automatiquement. Si cela se produit, vous devez configurer le serveur de licences manuellement en utilisant **LMTOOLS**.

Pour configurer le serveur de licences Tekla manuellement :

1. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via la menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows. Démarrez **LMTOOLS** avec les droits d'administrateur.
2. Accédez à l'onglet **Service/License File** et sélectionnez **Configuration using Services**.
3. Accédez à l'onglet **Config Services** et procédez comme suit :

**Service Name** : sélectionnez le service d'acquisition de licences. Lorsque vous travaillez avec le serveur de licences Tekla, sélectionnez systématiquement l'option Tekla Licensing Service.

**Path to the lmgrd.exe** : Cliquez sur **Parcourir** et recherchez `lmgrd.exe`. Par défaut, ce fichier se trouve dans le dossier `C:\Tekla\License\Server`.

**Path to the license exe** : Cliquez sur **Parcourir** et recherchez `tekla.lic`. Par défaut, ce fichier se trouve dans le dossier `C:\Tekla\License\Server`.

**Path to the debug log file** : cliquez sur **Browse** et recherchez le fichier historique de débogage `tekla_debug.log`.

Par défaut, ce fichier se trouve dans le dossier `C:\Tekla\License\Server`.

Pour ajouter les entrées de journal au fichier journal de débogage, ajoutez le signe plus (+) avant le chemin d'accès au fichier journal de débogage, comme dans le chemin d'accès par défaut à `tekla_debug.log`. Si le signe plus est manquant, le fichier journal sera réécrit chaque fois que le service est démarré.

Notez que, si vous stockez le fichier historique de débogage **Path to the debug log file** hors du répertoire "`C:\ProgramData\...`", un message d'erreur s'affiche : "Windows preferred path <SystemDrive>\ProgramData to store service data is not set." Vous pouvez ignorer ce message d'erreur.

**Use Services** : cochez cette case pour exécuter le service d'acquisition de licences comme un service Windows.

**Start Server at Power Up** : cochez cette case pour démarrer le service d'acquisition de licences automatiquement après le démarrage de Windows.

4. Cliquez sur **Save Service** pour enregistrer les paramètres.
5. Accédez à l'onglet **Utilities** et procédez comme suit :

**Vendor Name** : entrez `tekla` (en minuscules).

**Path** : entrez le nom du serveur de licences.



- Si vous exécutez le serveur de licences et Tekla Structures sur le même ordinateur, entrez @localhost. Vous pouvez également entrer le port TCP/IP, par exemple 27007@localhost.
  - Si vous exécutez le serveur de licences et Tekla Structures sur des ordinateurs différents, entrez le nom d'hôte du serveur de licences, par exemple, @serveur\_nomhôte.
  - Vous pouvez également indiquer le port TCP/IP du serveur de licences, par exemple, 27007@serveur\_nomhôte. Vous devez définir le port si vous utilisez un autre port que le port par défaut.
  - Vous pouvez également entrer plusieurs serveurs de licences. Séparez les noms des serveurs par des points-virgules. Par exemple, 27007@serveur\_nomhôte;27007@hôtelocal.
6. Cliquez sur le bouton **Override Path** pour remplacer les serveurs de licences existants affichés dans la liste d'états de l'onglet **Server Status**.
  7. Accédez à l'onglet **Start/Stop/Reread** et cliquez sur **Start Server** pour démarrer le serveur de licences.  
La barre d'état doit afficher un message indiquant que le démarrage du serveur a été effectué avec succès.
  8. Accédez à l'onglet **Server Status** et vérifiez l'état du serveur de licences en cliquant sur **Perform Status Enquiry**.

La liste d'états affiche le port TCP/IP et le nom d'hôte du serveur de licences. Cette liste doit indiquer que le serveur de licences et le 'daemon' du fournisseur tekla sont opérationnels. La liste affiche également toutes les licences activées sur le serveur.



```
localhost: license server UP (MASTER) v11.12.1
Vendor daemon status (on localhost):
tekla: UP v11.12.1
Feature usage info:
Users of TeklaServer: (Total of 1 license issued; Total of 0 licenses in use)

[Using License File: C:\TeklaStructures\License\Server\tekla.lic]
```

## Voir aussi

[Installation du serveur de licences Tekla \(page 47\)](#)

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

### 3.3 Autorisation du serveur de licences Tekla à fonctionner à travers un pare-feu Windows

Lorsque vous configurez le serveur de licences Tekla sur votre réseau, il se peut que vous deviez également configurer les paramètres de pare-feu et d'antivirus :

- Vous devez autoriser les applications `tekla.exe` et `lmgrd.exe` à traverser le pare-feu sur les serveurs de licences et sur les ordinateurs clients.
- Le pare-feu interne de votre entreprise doit permettre la communication entre l'ordinateur serveur de licences et les ordinateurs disposant de Tekla Structures.
- En plus d'autoriser les exceptions sur votre pare-feu actif, il se peut que vous deviez configurer les exceptions pour le pare-feu Windows. Il se peut que le pare-feu Windows soit activé sans que vous le sachiez car certaines mises à jour Windows sont susceptibles de l'activer automatiquement.

Pour savoir comment modifier les paramètres de pare-feu afin que le pare-feu Windows sur le serveur de licences autorise le trafic de licences, voir :

- [Autorisation d'exceptions sur le pare-feu pour les fichiers `lmgrd.exe` et `tekla.exe` : \(page 58\)](#)
- [Autorisation du trafic sur des ports TCP/IP fixes \(page 59\)](#)

En plus du pare-feu Windows, les informations fournies s'appliquent également aux pare-feux d'autres fournisseurs.

#### Autorisation d'exceptions sur le pare-feu pour les fichiers `lmgrd.exe` et `tekla.exe` :

Pour activer le trafic de licences, vous devez autoriser les applications `tekla.exe` et `lmgrd.exe` à fonctionner à travers le pare-feu sur l'ordinateur serveur de licences.

Pour autoriser des exceptions pour les fichiers `lmgrd.exe` et `tekla.exe` sur l'ordinateur serveur de licences, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la **touche du logo Windows + R** sur votre clavier pour afficher la boîte de dialogue **Exécuter**, puis entrez `firewall.cpl` et appuyez sur **Entrée**.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **Autoriser un programme ou une fonctionnalité via le Pare-feu Windows** ou **Autoriser une application ou une fonctionnalité via le Pare-feu Windows** (selon le système d'exploitation).

3. Dans **Programmes autorisés** ou **Applications autorisées** (selon le système d'exploitation), cliquez sur **Modifier les paramètres**.  
L'autorisation d'administrateur est nécessaire. Si vous êtes invité à entrer un mot de passe Administrateur ou à confirmer, saisissez le mot de passe ou confirmez.
4. Cliquez sur **Autoriser un autre programme** ou **Autoriser une autre application** (selon le système d'exploitation).
5. Cliquez sur **Parcourir** pour rechercher le répertoire `\Server` sur l'ordinateur, sélectionnez `lmgrd.exe`, puis cliquez sur **Ouvrir**.  
Par défaut, le chemin est `... \Tekla \License \Server`.
6. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter `lmgrd.exe` aux **Programmes autorisés** ou **Applications autorisées** et à la liste des fonctionnalités (selon le système d'exploitation).
7. Sélectionnez **Domestique/entreprise (privé)** ou **Privé** (selon le système d'exploitation), ainsi que les cases à cocher **Public** en regard de `lmgrd.exe`.
8. Autorisez également les exceptions pour le fichier `tekla.exe` en répétant étapes 4 à 7.
9. Cliquez sur **OK** pour confirmer les modifications.

### Voir aussi

[Autorisation du serveur de licences Tekla à fonctionner à travers un pare-feu Windows \(page 57\)](#)

## Autorisation du trafic sur des ports TCP/IP fixes

Vous devez modifier les paramètres de pare-feu pour autoriser le trafic sur un port TCP/IP fixe.

Pour autoriser le trafic sur des ports TCP/IP fixes dans Windows sur l'ordinateur serveur de licences, procédez comme suit :

1. Vérifiez qu'aucun autre logiciel ou service n'utilise les ports que vous vous apprêtez à définir comme fixes.

Utilisez la ligne de commande `netstat -anp TCP` pour savoir quels ports sont utilisés.

Les numéros dans la colonne **Adresse locale** après les deux points (:) sont les numéros de port qui sont utilisés.

```

Administrator: Command Prompt
C:\Users\Administrator>netstat -anp TCP
Active Connections
Proto Local Address           Foreign Address         State
TCP    0.0.0.0:135               0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:445               0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:5985              0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:27007             0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:47001             0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49152             0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49153             0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49154             0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49155             0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49156             0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49159             0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49175             0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    192.168.24.142:139        0.0.0.0:0               LISTENING
C:\Users\Administrator>

```

2. Recherchez le fichier `tekla.lic`, puis ouvrez-le à l'aide d'un éditeur de texte.

Par défaut, le chemin est `..\Tekla\License\Server`.

3. Pour définir un port fixe pour `lmgrd.exe`, entrez le numéro de port TCP/IP à la fin de la ligne `SERVER`.

L'option d'installation **Automatique** définit le port sur 27007.

```

tekla.lic - Notepad
File Edit Format View Help
SERVER WIN2K12SRV1 ANY 27007
VENDOR tekla
USE_SERVER
FEATURE TeklaServer tekla 1 31-dec-2025 1 SIGN="10E5 B774 BDF3 B93A \
80C9 20DA 9E84 E81E E8DB D37C F64F FE73 ECA0 2FED 0EFD 162F \
2851 AAF4 6314 76C0 AB53 105F E481 D92A EDBC 735E C5F2 9CD0 \
2CC4 2C09"

```

4. Entrez le texte `port=free_port` à la fin de la ligne `VENDOR`, par exemple, `port=1234`.

```

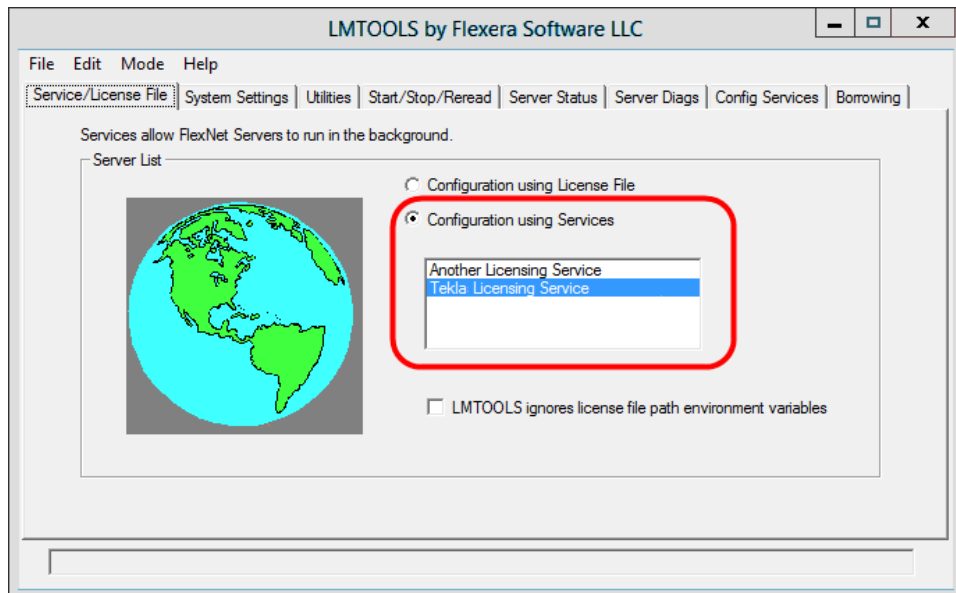
tekla.lic - Notepad
File Edit Format View Help
SERVER WIN2K12SRV1 ANY 27007
VENDOR tekla port=1234
USE_SERVER
FEATURE TeklaServer tekla 1 31-dec-2025 1 SIGN="10E5 B774 BDF3 B93A \
80C9 20DA 9E84 E81E E8DB D37C F64F FE73 ECA0 2FED 0EFD 162F \
2851 AAF4 6314 76C0 AB53 105F E481 D92A EDBC 735E C5F2 9CD0 \
2CC4 2C09"

```

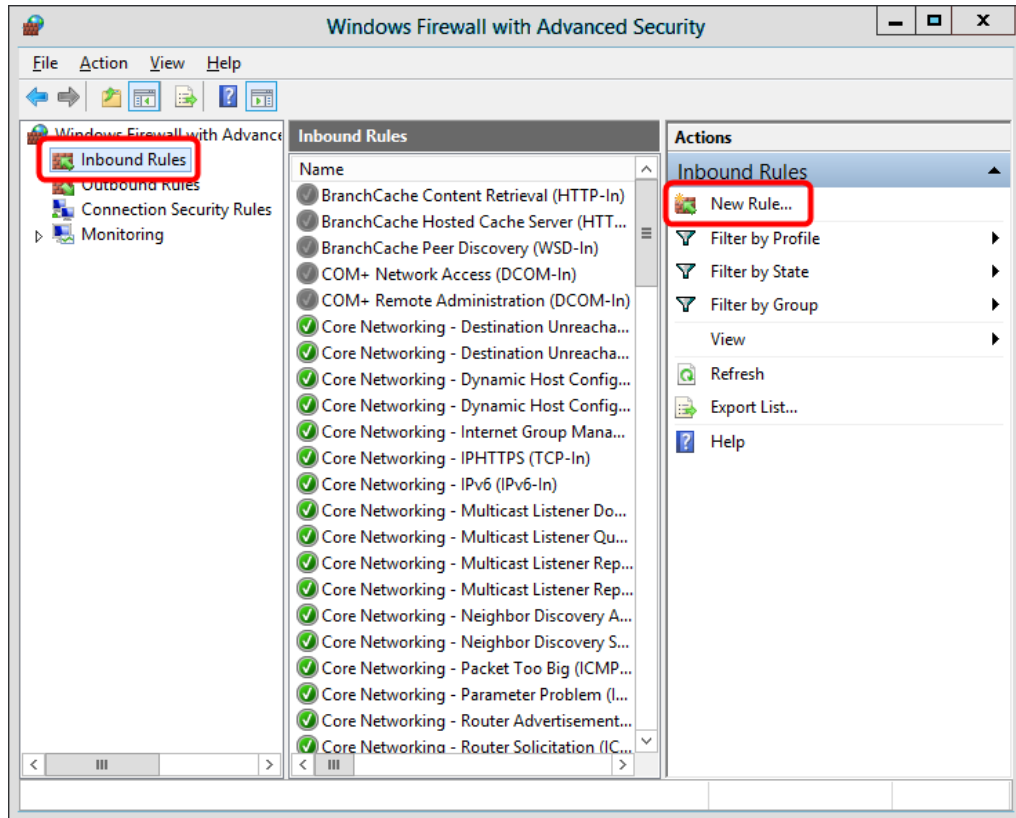
La définition du numéro de port TCP/IP sur la ligne `VENDOR` peut ralentir le redémarrage de Tekla Licensing Service.

5. Enregistrez les modifications, puis fermez `tekla.lic`.

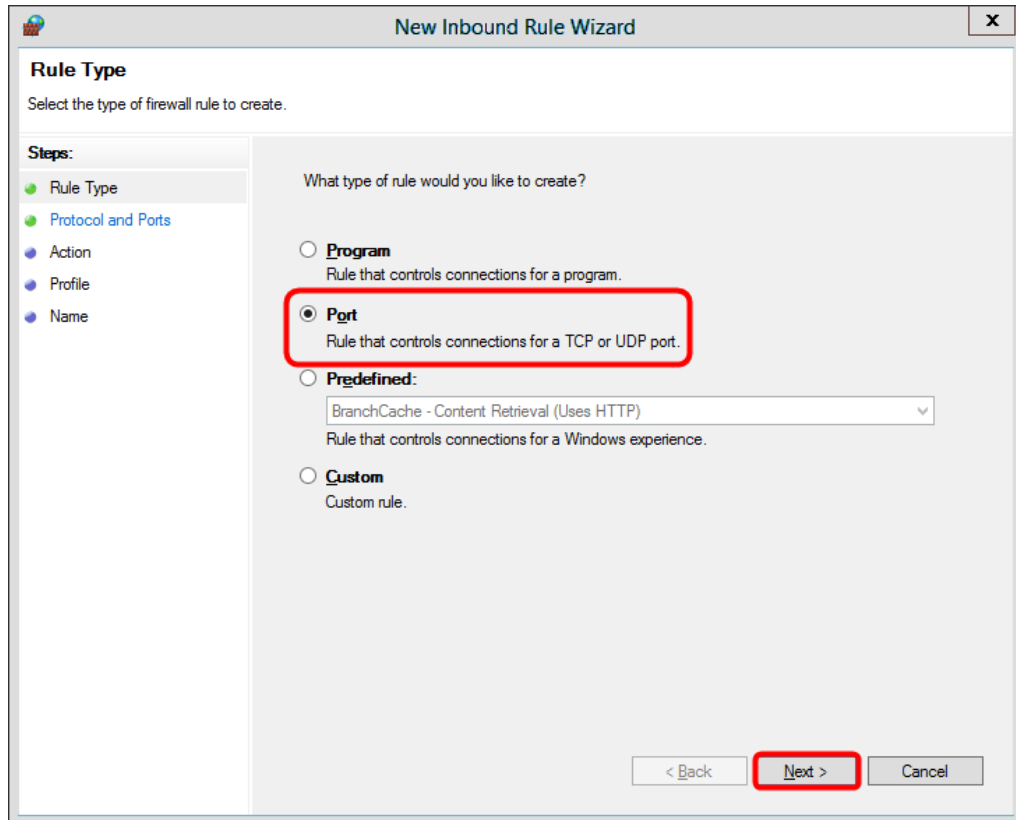
6. Mettez à jour votre serveur de licences en apportant les modifications suivantes :
  - a. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via la menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
  - b. Dans l'onglet **Service/License File**, vérifiez que **Configuration using services** et Tekla Licensing Service sont sélectionnés.



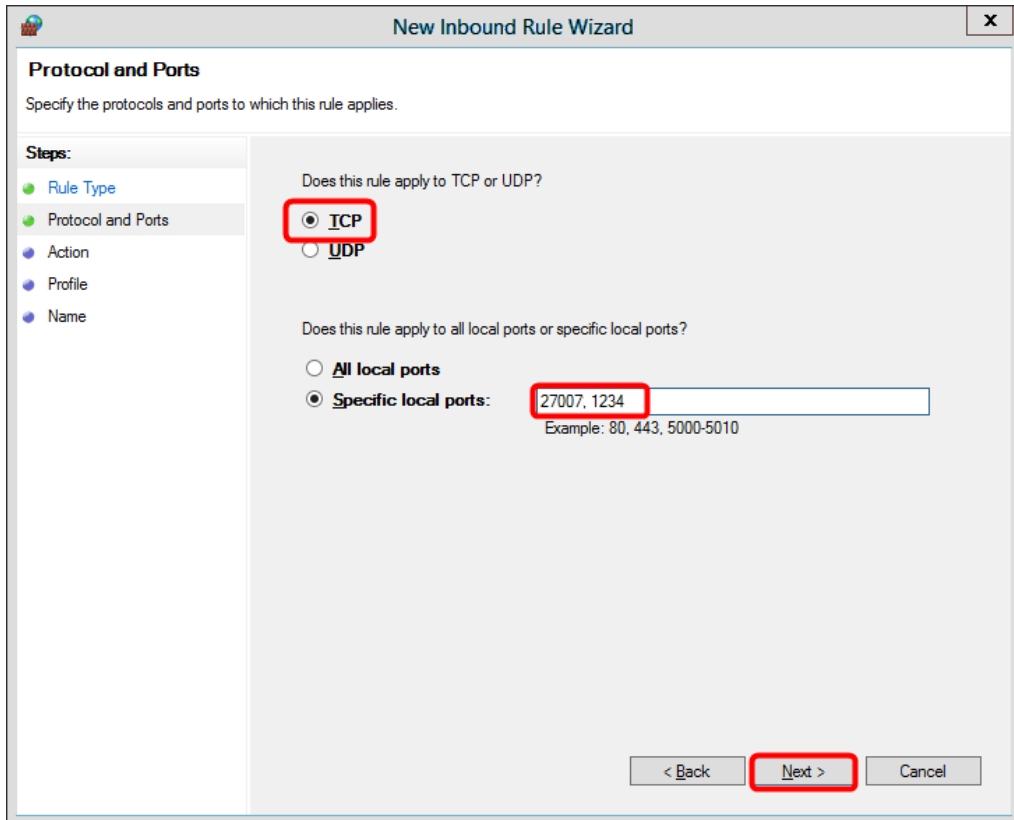
- c. Accédez à l'onglet **Start/Stop/Reread** et arrêtez le serveur de licences en cliquant sur **Stop Server**, puis redémarrez le serveur en cliquant sur **Start Server**.
7. Cliquez sur la touche Windows de votre clavier pour afficher le menu **Démarrer** ou l'**Ecran d'accueil**, selon le système d'exploitation.
8. Entrez `wf.msc` et appuyez sur **Entrée**. La fenêtre MMC **Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité** s'affiche.
9. Dans l'arborescence de navigation, sélectionnez **Règle de trafic entrant**, puis, dans le volet **Actions**, cliquez sur **Nouvelle règle....**



10. Dans le panneau **Type de règle**, sélectionnez **Port**, puis cliquez sur **Suivant**.

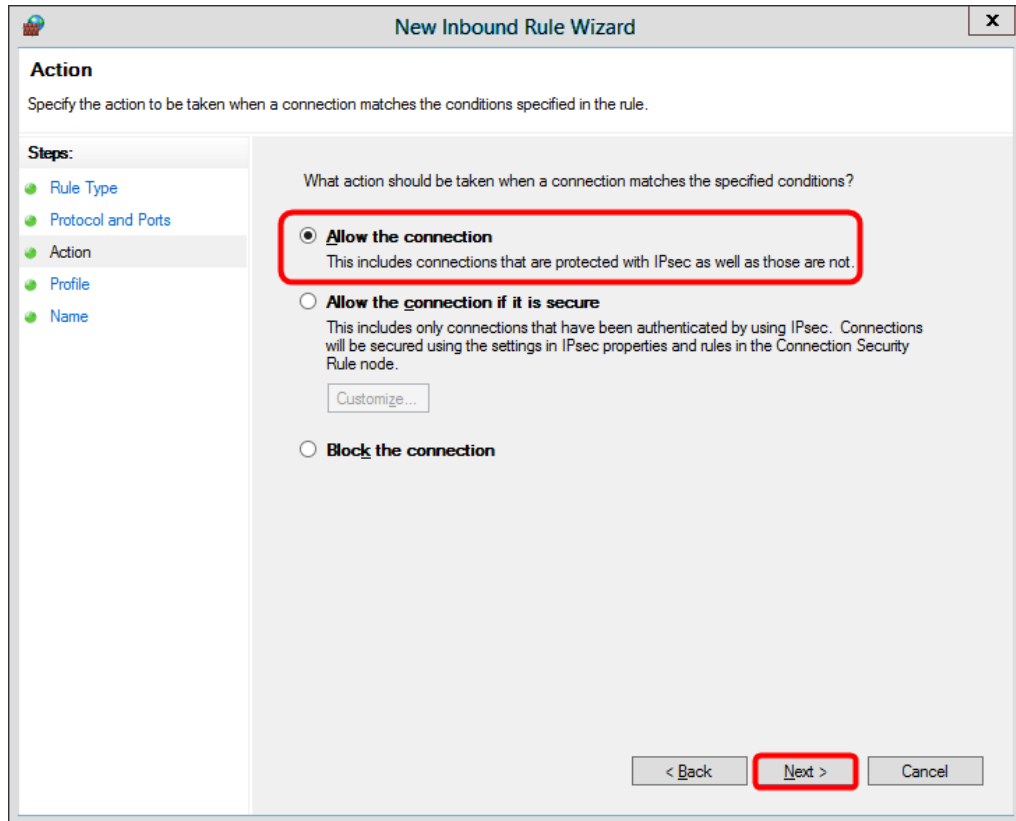


11. Dans le panneau **Protocole et ports**, sélectionnez **TCP**, entrez les numéros de port TCP/IP définis lors des étapes 3 et 4 dans **Ports locaux spécifiques**, puis cliquez sur **Suivant**.

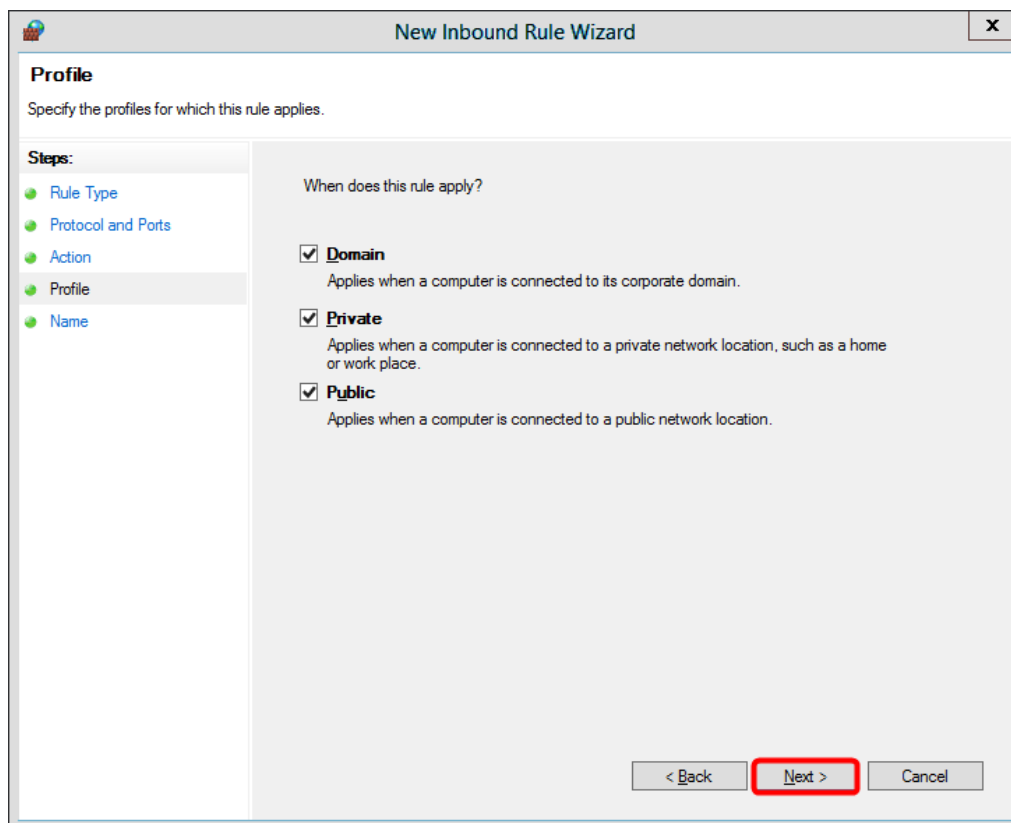




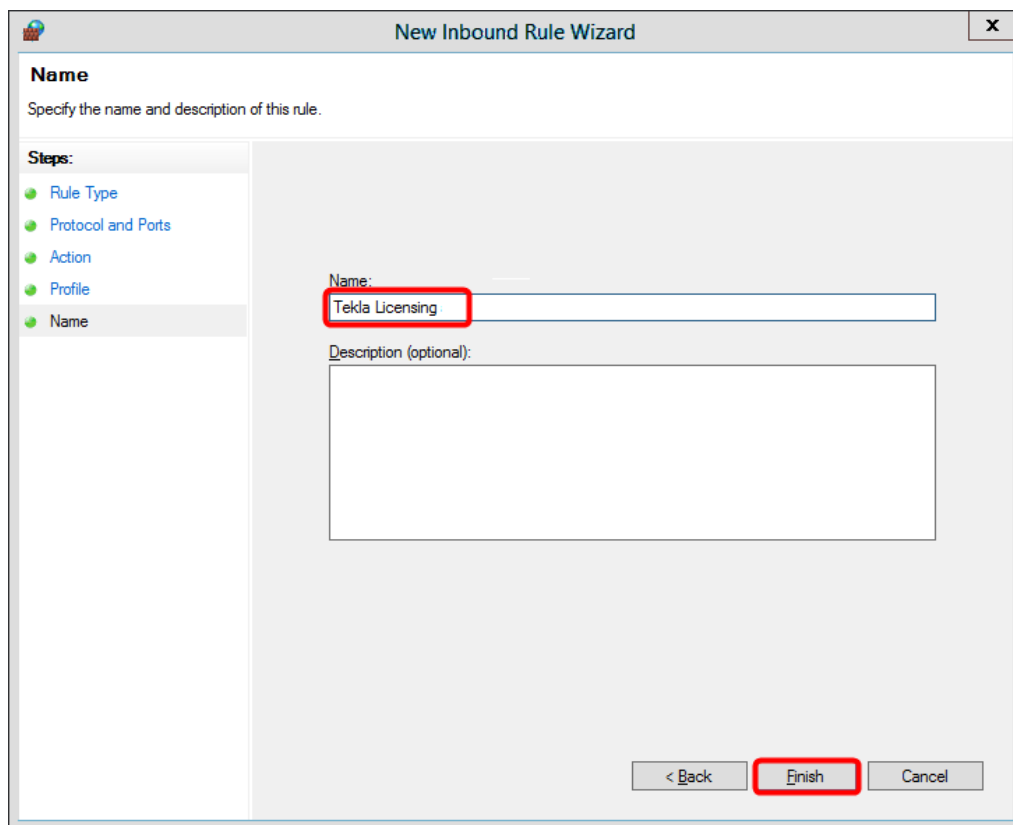
12. Dans le panneau **Action**, sélectionnez **Autoriser la connexion**, puis cliquez sur **Suivant**.



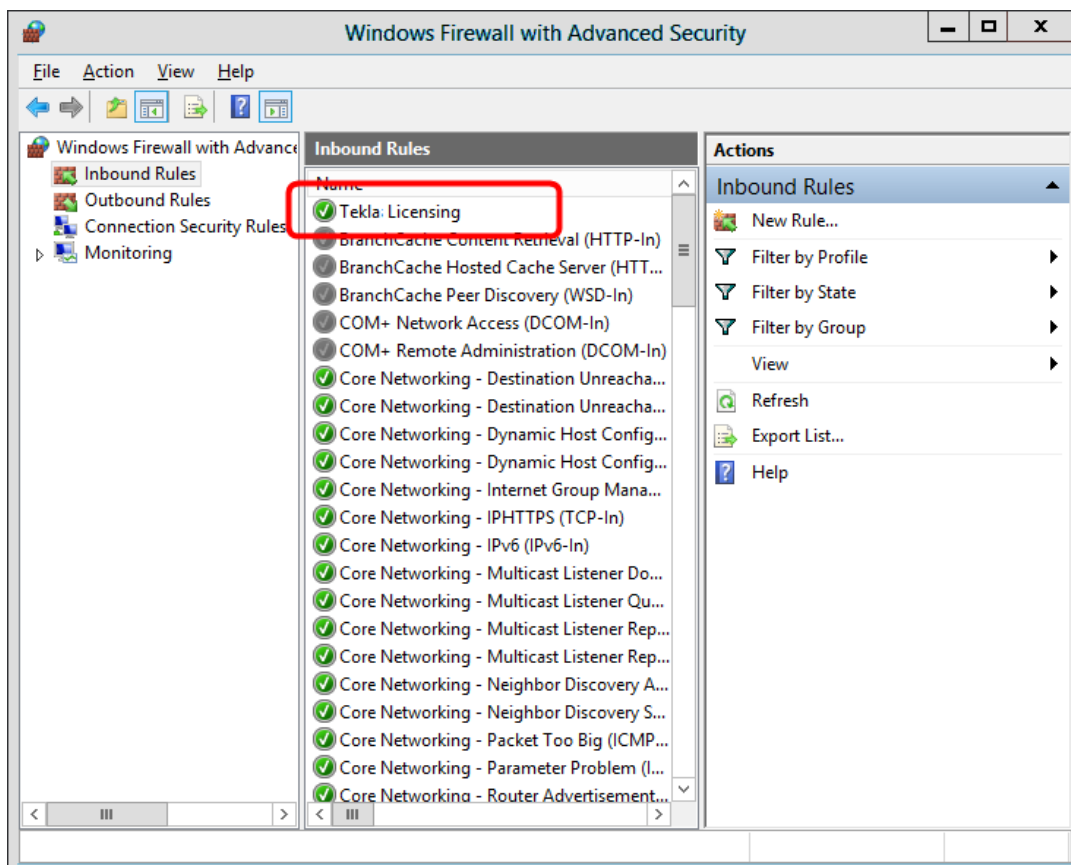
13. Dans le panneau **Profil**, sélectionnez les profils appropriés, puis cliquez sur **Suivant**.



14. Dans le panneau **Nom**, entrez le nom de la règle, puis cliquez sur **Terminer**.



La règle est créée et est automatiquement activée.



## Tekla Structures

[Autorisation d'exceptions sur le pare-feu pour les fichiers lmgrd.exe et tekla.exe : \(page 58\)](#)

[Autorisation du serveur de licences Tekla à fonctionner à travers un pare-feu Windows \(page 57\)](#)

## 3.4 Activation des licences locales

Vous devez activer les licences locales sur le serveur de licences pour pouvoir les utiliser. Il n'existe aucune activation pour les licences en ligne.

### Fonctionnement de l'activation de licence

Lorsque vous activez les licences locales, votre serveur de licences contacte le serveur d'activation de Trimble Solutions et les droits de licences sont transférés au serveur de licences du réseau de votre entreprise ou à votre

ordinateur. Vous pouvez activer des licences dans Tekla License Administration Tool, qui est installé avec le serveur de licences.

- L'accès Internet est nécessaire lors de l'activation de licences car le serveur de licences de votre entreprise doit contacter le serveur d'activation de Trimble Solutions.
- Le serveur d'activation de Trimble Solutions suit le statut d'activation de vos licences. Vous n'êtes pas autorisé à activer à nouveau une version de la même licence sans la désactiver auparavant. Désactivez les licences avant d'apporter des modifications majeures à l'ordinateur qui exécute le serveur de licences Tekla.
- Vous n'êtes pas obligé d'activer toutes les licences en une seule fois. Vous pouvez activer une partie des licences maintenant et le reste plus tard sur un autre ordinateur par exemple. Vous devez sélectionner des configurations et des versions différentes en cas d'activations séparées.

### Activation des licences

Pour activer une licence locale, vous devez disposer du fichier de certificat d'allocation de licence correspondant `EntitlementCertificate.html`. Le certificat d'allocation de licence est envoyé par e-mail à la personne de votre organisation qui a acheté la licence, ou à une personne nommée comme personne de contact. Le certificat d'allocation de licence indique les configurations, les quantités et les identifiants des licences que vous pouvez utiliser.

- Nous vous recommandons d'enregistrer le fichier de certificat d'allocation `EntitlementCertificate.html` dans le dossier `..\Tekla\License\Server`. Vous aurez à nouveau besoin du fichier si vous devez transférer la licence ultérieurement sur un autre ordinateur.

Si vous disposez de licences dans plusieurs fichiers d'allocation, renommez les fichiers si nécessaire pour éviter tout écrasement.


- Vous pouvez activer des licences à l'aide de la notification **manuelle** ou **automatique** du serveur. N'utilisez pas la fonctionnalité de notification automatique si vous utilisez un autre outil de gestion de licences et de serveurs de licences FlexNet, tel que FlexNet Manager. Dans le cas contraire, nous vous recommandons d'utiliser la notification automatique. Vous trouverez les instructions pour les deux procédures ci-dessous.

### Activer les licences locales à l'aide de la notification automatique du serveur

Vous pouvez activer les licences locales Tekla Structures dans Tekla License Administration Tool, qui est inclus dans l'installation du serveur de licences. Pour activer la licence, le serveur de licences de votre entreprise contacte le serveur d'activation de Trimble Solutions par Internet. Il n'est pas nécessaire d'activer les licences en ligne.

**REMARQUE** N'utilisez pas la fonctionnalité de notification automatique si vous utilisez un autre outil de gestion de licences et de serveurs de licences FlexNet, tel que FlexNet Manager. Pour avertir manuellement le serveur de licences des modifications de licences, voir [Activation des licences locales \(page 68\)](#).

Pour activer les licences et avertir le serveur de licences automatiquement :

1. Accédez à **Tekla Licensing** --> **Tekla License Administration Tool** via le menu **Démarrer** ou **l'écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
2. Assurez-vous que la notification automatique du serveur de licences est activée. Vérifiez l'état sur le bouton  **Notifier le serveur** de la barre d'outils et cliquez sur le bouton si nécessaire.
3. Cliquez sur **Ouvrir** et ouvrez le fichier `EntitlementCertificate.html` contenant la licence. Les informations sur les licences s'affichent dans la zone **Licences allouées**.

Licences allouées									
Activer	Quantité	ID Commande	ID activation	Description	Configuration	Version	Type	Date début	Date expiration
	1	Tekla HQ	04C1-3F1E-50...	FUD-C	Full	20		1.5.2015	31.5.2015
	2	Tekla HQ	4B73-A2E9-0...	STD-C	SteelDetailing...	20		1.5.2015	31.5.2015

4. Cliquez sur la cellule **Activer** et sélectionnez le nombre de licences à activer.

Licences allouées									
Activer	Quantité	ID Commande	ID activation	Description	Configuration	Version	Type	Date début	Date expiration
	1	Tekla HQ	04C1-3F1E-50...	FUD-C	Full	20		1.5.2015	31.5.2015
1	2	Tekla HQ	4B73-A2E9-0...	STD-C	SteelDetailing...	20		1.5.2015	31.5.2015

5. Cliquez sur le bouton **Activer**.  
Votre serveur de licences contacte le serveur d'activation de licences de Trimble Solutions.
  - Les licences activées sont affichées dans la zone **Licences activées**.
  - Nous vous recommandons de sauvegarder le stockage sécurisé (`.. \ProgramData\FLEXnet\`) dans un endroit sûr, en dehors de l'ordinateur qui exécute le serveur de licences. Les sauvegardes peuvent vous aider à restaurer vos licences sur le même serveur si les licences activées sont accidentellement effacées.
  - Lorsque vous ouvrez Tekla License Administration Tool par la suite, l'outil détecte les licences expirées et rompues que vous pourriez avoir, et vous demande si vous souhaitez les réparer ou les désactiver. Si vous sélectionnez **Oui**, une désactivation ou une réparation automatique est exécutée.

## Voir aussi


[Problèmes lors de l'activation des licences Tekla \(page 90\)](#)

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

## Activer les licences locales à l'aide de la notification manuelle du serveur

Vous devez utiliser la fonctionnalité de notification manuelle si vous utilisez un autre outil de gestion de licences et de serveurs de licences FlexNet, tel que FlexNet Manager.

Pour activer les licences et avertir manuellement le serveur :

1. Accédez à **Tekla Licensing** --> **Tekla License Administration Tool** via le menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
2. Assurez-vous que la notification automatique du serveur de licences est désactivée. Vérifiez l'état sur le bouton  **Notifier le serveur** de la barre d'outils et cliquez sur le bouton si nécessaire.
3. Cliquez sur **Ouvrir** et ouvrez le fichier `EntitlementCertificate.html` contenant la licence. Les informations sur les licences s'affichent dans la zone **Licences allouées**.

Licences allouées									
Activer	Quantité	ID Commande	ID activation	Description	Configuration	Version	Type	Date début	Date expiration
	1	Tekla HQ	04C1-3F1E-50...	FUD-C	Full	20		1.5.2015	31.5.2015
	2	Tekla HQ	4B73-A2E9-0...	STD-C	SteelDetailing...	20		1.5.2015	31.5.2015

4. Cliquez sur la cellule **Activer** et sélectionnez le nombre de licences à activer.

Licences allouées									
Activer	Quantité	ID Commande	ID activation	Description	Configuration	Version	Type	Date début	Date expiration
	1	Tekla HQ	04C1-3F1E-50...	FUD-C	Full	20		1.5.2015	31.5.2015
1	2	Tekla HQ	4B73-A2E9-0...	STD-C	SteelDetailing...	20		1.5.2015	31.5.2015

5. Cliquez sur le bouton **Activer**.  
Votre serveur de licences contacte le serveur d'activation de licences de Trimble Solutions.
6. Vous devez ensuite avertir le serveur. Vous devez effectuer cette tâche chaque fois que vous activez une licence.
  - a. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTTOOLS** via le menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
  - b. Dans l'onglet **Service/License File**, vérifiez que **Configuration using services** et Tekla Licensing Service sont sélectionnés.

- c. Accédez à l'onglet **Start/Stop/Reread** dans la boîte de dialogue **LMTOOLS**.
- d. Cliquez sur **ReRead License File**.

Le serveur de licences lit les informations de licence.

- Les licences activées sont affichées dans la zone **Licences activées**.
- Nous vous recommandons de sauvegarder le stockage sécurisé (`.\ProgramData\FLEXnet\`) dans un endroit sûr, en dehors de l'ordinateur qui exécute le serveur de licences. Les sauvegardes peuvent vous aider à restaurer vos licences sur le même serveur si les licences activées sont accidentellement effacées.
- Lorsque vous ouvrez Tekla License Administration Tool, l'outil détecte les licences expirées et rompues que vous pourriez avoir, et vous demande si vous souhaitez les réparer ou les désactiver. Si vous sélectionnez **Oui**, une désactivation ou une réparation automatique est exécutée.

#### **Voir aussi**

[Problèmes lors de l'activation des licences Tekla \(page 90\)](#)

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

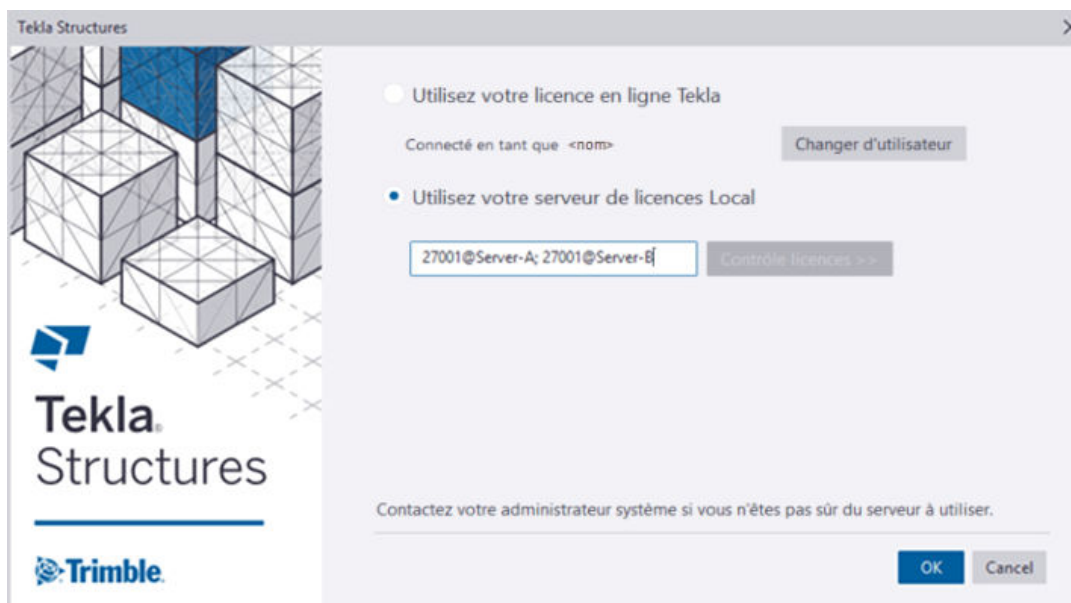
### **3.5 Pré-configuration des paramètres du serveur de licences pour les utilisateurs**

Lorsque le serveur de licences se trouve sur un serveur distinct sur le réseau, Tekla Structures se connecte au serveur de licences pour obtenir une licence. Pour pouvoir effectuer cette opération, l'adresse du serveur de licences doit être définie sur chaque ordinateur. Pour ce faire, saisissez l'adresse lors du démarrage du logiciel pour la première fois ou vous pouvez inclure l'adresse dans un fichier d'initialisation que vous distribuez dans le cadre de votre installation personnalisée. Vous pouvez également prédéfinir la licence, l'environnement et le rôle à l'aide d'un raccourci de démarrage et d'un fichier d'initialisation personnalisés.

Par défaut, lorsque Tekla Structures démarre pour la première fois sur un ordinateur, le système demande l'adresse de votre serveur de licences Tekla, à moins que Tekla Structures ne puisse trouver un serveur de licences avec une licence activée installé sur le même ordinateur. Pour éviter ce processus manuel, vous pouvez inclure l'adresse du serveur de licences Tekla dans votre configuration personnalisée. Vous pouvez également sélectionner la licence pour l'utilisateur, et si vous avez aussi pré-réglé l'environnement et le rôle, l'utilisateur n'a pas besoin d'effectuer de sélection lors du démarrage de Tekla



Structures. Pour configurer cela pour vos utilisateurs, voir les instructions dans [Guide de mise en œuvre pour les administrateurs \(page 117\)](#).



#### Voir aussi

[Modification manuelle du fichier de licence tekla.lic \(page 54\)](#)

### 3.6 Désactivation des licences locales

La désactivation des licences libère les droits de licence d'un serveur de licences, ce qui vous permet d'activer une nouvelle version de la même licence ou d'activer la même licence sur du matériel différent. Il n'existe aucune désactivation pour les licences en ligne.

Le serveur d'activation de Trimble Solutions suit le statut d'activation de vos licences locales. Vous n'êtes pas autorisé à activer à nouveau une version de la même licence sans la désactiver auparavant.

Lorsque vous désactivez des licences, votre serveur de licences contacte le serveur d'activation de Trimble Solutions et les droits de licences sont transférés en dehors de votre serveur de licences Tekla.

#### Quand avez-vous besoin de désactiver des licences ?

- Avant de mettre à niveau ou de réinstaller le système d'exploitation, ou avant de modifier les composants matériels de n'importe quel ordinateur équipé d'une licence d'installation de serveur avec des licences activées.
- Avant d'activer une licence de remplacement, y compris les licences qui donnent droit à l'exécution d'une nouvelle version de Tekla Structures et de licences de remplacement pour n'importe quelle licence temporaire.

- Avant d'activer la même licence sur un serveur de licences différent, par exemple, lorsque vous souhaitez changer d'ordinateur serveur de licences.
- Avant de modifier l'adresse IP sur l'ordinateur serveur de licences.
- Avant de formater le disque dur ou de mettre hors service votre ordinateur serveur.

### Quand n'avez-vous pas besoin de désactiver les licences ?

Vous n'avez pas besoin de désactiver des licences avant de désinstaller et réinstaller le logiciel du serveur de licences Tekla.

## Désactivation des licences locales

Les informations de cette page ne sont pas valides pour les licences en ligne.

- L'accès Internet est nécessaire lors de la désactivation des licences.
- La désactivation doit être effectuée sur le serveur de licences contenant la licence activée. Si votre serveur de licences tombe en panne et ne peut pas être récupéré, contactez votre assistance locale pour obtenir de l'aide.

Pour désactiver des licences, procédez comme suit :

1. Démarrez Tekla License Administration Tool avec des droits d'administrateur. Cet outil est installé avec le serveur de licences Tekla. Vous pouvez le trouver par le menu **Démarrer** de Windows sur l'ordinateur qui héberge votre serveur de licences.
2. Dans la boîte de dialogue **Tekla License Administration Tool**, accédez à l'onglet **Statistiques** et vérifiez que personne n'utilise les licences.

Configuration	Description	Total	Utilisé	Emprunté	Libre
SteelDetailingL	STD-C	1	0	0	1

**REMARQUE** Avant de désactiver des licences, vérifiez qu'elles ne sont pas utilisées ou empruntées. Les licences empruntées doivent être renvoyées avant d'être désactivées.

3. Si vous n'avez pas activé les notifications automatiques du serveur (l'option **Notifier le serveur** dans **Tekla Structures License Administration Tool**), vous devez arrêter le serveur de licences manuellement dans **LMTOOLS** :
  - a. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via la menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows. Démarrez **LMTOOLS** avec des droits d'administrateur.

- b. Dans l'onglet **Service/License File**, vérifiez que **Configuration using services** et Tekla Licensing Service sont sélectionnés.
  - c. Accédez à l'onglet **Démarrer/Arrêter/Relire**, puis cliquez sur **Arrêter le serveur**.
4. Dans **Tekla Structures License Administration Tool**, accédez à l'onglet **Licences**.

La zone **Licences activées** répertorie les licences activées.

Licences activées										
Désactiver	Statut confiance	Activée(s)	Quantité	Emprunté	Configuration	Version	Date expir.	Type	ID activation	ID Commande
<input type="checkbox"/>			1	0	SteelDetailin...	20	31.5.2015	Ente...	4B73-A2E9-...	Tekla HQ

5. Cochez la case **Désactiver** pour sélectionner la licence à désactiver.  
Si vous avez activé plus d'une licence du même type en une seule fois, vous ne pouvez pas désactiver ces licences une par une ; vous devez les désactiver toutes en une seule fois.
6. Le bouton **Désactiver** est activé, cliquez dessus.

Le serveur de licences contacte le serveur d'activation de Trimble Solutions. Un accès Internet est nécessaire à ce stade. Après la désactivation, le message indiquant que la *désactivation a été effectuée avec succès* s'affiche et la boîte de dialogue **Tekla License Administration Tool** est actualisée pour refléter la désactivation.

#### Voir aussi

[Problèmes lors de la désactivation des licences Tekla \(page 94\)](#)

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

## 3.7 Conservation des licences Tekla

Une fois l'acquisition de licences configurée, vous pouvez vérifier que le nombre de licences est correct et que les licences sont utilisées correctement.

- Avec les licences en ligne, vous pouvez suivre les licences en cours d'utilisation et consulter les statistiques sur les utilisations passées dans le [Tekla Online Admin Tool](#).
- Avec les licences locales, vous pouvez [contrôler qui utilise actuellement des licences \(page 76\)](#).

Vous devez apporter des modifications dans les situations suivantes :

- Si les utilisateurs sélectionnent des types incorrects de licence ou si les utilisateurs secondaires réservent trop de licences, vous pouvez vous assurer que les types corrects de licence sont à la disposition des

utilisateurs qui en ont le plus besoin en définissant les droits d'accès pour l'utilisation des licences.

Avec les licences en ligne, vous pouvez modifier l'accès aux licences dans le [Tekla Online Admin Tool](#).

Pour ajuster l'utilisation des licences locales, voir [Modification des droits d'accès aux licences locales \(tekla.opt\) \(page 77\)](#).

- Si vous disposez de licences locales, vous devez [désactiver vos licences existantes \(page 73\)](#) :
  - Lorsque vous passez à une nouvelle version de Tekla Structures nécessitant d'activer les licences renouvelées.
  - Avant d'activer une version modifiée de la même licence (par exemple, le nombre d'utilisateurs simultanés est modifié).
  - Avant d'apporter des modifications matérielles au serveur de licences.
  - Si vous souhaitez [déplacer les licences vers un serveur de licences différent \(page 83\)](#).
- Si la fiabilité de vos licences est compromise ou qu'elles sont désactivées, vous pouvez les réparer un nombre limité de fois comme expliqué à la section [Réparation d'une licence locale \(page 84\)](#).

### Voir aussi

[Dépannage de l'acquisition de licences Tekla \(page 85\)](#)

## Contrôle de l'utilisation des licences Tekla Structures

Avec les licences en ligne, vous pouvez contrôler les licences en cours d'utilisation consulter les statistiques sur les utilisations passées dans le Tekla Online Admin Tool. Pour savoir comment utiliser Admin Tool, voir [Gestion des identités Trimble et des licences Tekla Online](#). Avec les licences locales, vous pouvez afficher l'utilisation actuelle des licences en suivant les instructions ci-dessous.

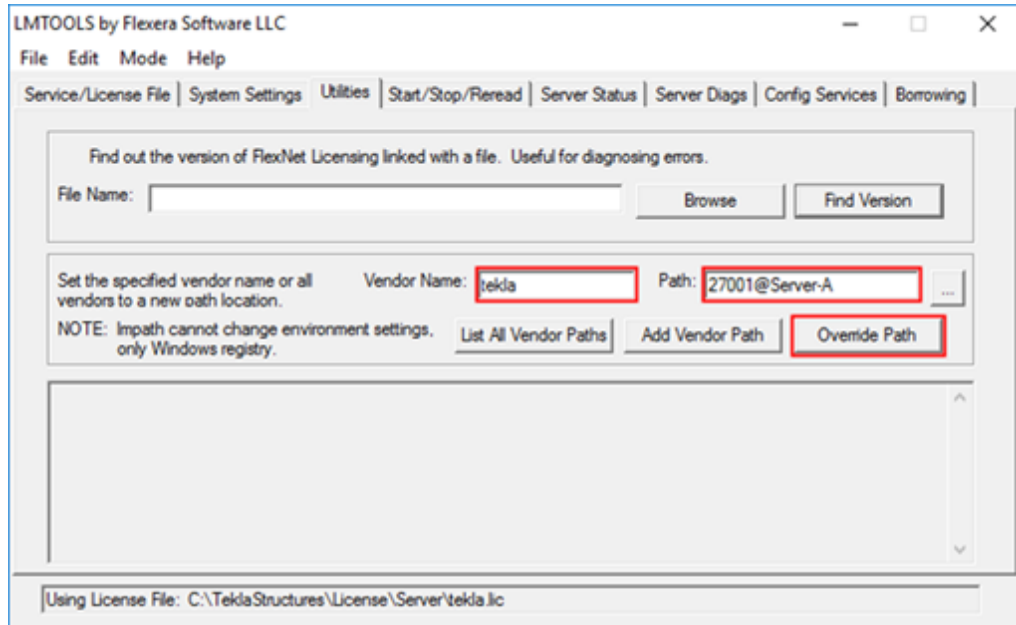
L'application LMTOOLS exige des privilèges d'administrateur Windows pour s'exécuter.

Avec les licences en ligne, vous pouvez suivre les licences en cours d'utilisation et consulter les statistiques sur les utilisations passées dans le [Tekla Online Admin Tool](#). Pour savoir comment utiliser Admin Tool, voir [Gestion des identités Trimble et des licences Tekla Online](#).

Vous pouvez obtenir un rapport sur le nombre de licences locales Tekla Structures actuellement utilisées dans votre entreprise avec le logiciel **LMTOOLS** fourni avec le serveur de licences Tekla.

Pour afficher les licences qui sont actuellement utilisées :

1. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via le menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
2. Si le bon serveur de licences Tekla n'est pas défini, passez dans l'onglet **Utilitaires** et ajoutez le chemin du serveur de licences :
  - a. Saisissez `tekla` dans la zone **Vendor Name**.
  - b. Entrez l'adresse de votre serveur de licences en tant que `port@host` dans la zone **Path**.
  - c. Cliquez sur **Override Path**.



3. Accédez à l'onglet **Server Status** et cliquez sur **Perform Status Enquiry**. Vous recevrez une liste du nombre de licences et des configurations qui sont activées sur le serveur, et le nombre de licences en cours d'utilisation au moment de la requête.

La requête d'état utilise les abréviations des configurations Tekla Structures, [qui sont expliquées ici \(page 80\)](#). Vous trouverez également la description des abréviations dans votre certificat d'allocation ou dans Tekla License Administration Tool.

Pour une description complète de la syntaxe de requête d'état, voir .

## Modification des droits d'accès aux licences locales (tekla.opt)

L'administrateur du serveur de licences locales Tekla Structures peut accorder, à différents utilisateurs et groupes d'utilisateurs, des droits différents d'utilisation des licences en modifiant le fichier d'options `tekla.opt`. Cette

opération peut empêcher des situations dans lesquelles il n'y a pas de licences disponibles pour les utilisateurs qui en ont besoin car quelqu'un d'autre a réservé ou emprunté une licence dont il n'a pas réellement besoin.

Les informations de cette page ne sont pas valides pour les licences en ligne.

Le fichier des options d'acquisition de licence `tekla.opt` se trouve dans le dossier `..\Tekla\License\Server`.

Les options de configuration les plus courantes incluent ce qui suit :

- Vous pouvez définir les droits d'accès pour des noms d'utilisateur ou des noms d'hôte/adresses IP spécifiques soit individuellement, soit à l'aide de groupes que vous définissez. Vous pouvez utiliser le même nom d'utilisateur ou nom d'hôte dans plusieurs groupes.
- Vous pouvez **réserver** un certain nombre de licences pour une configuration spécifique (par exemple, Exécution en acier) pour un usage exclusif par un utilisateur ou un groupe d'utilisateurs spécifique. Si nécessaire, les utilisateurs du groupe peuvent réserver plus de licences que le quota réservé. Les autres utilisateurs peuvent uniquement utiliser les licences libres restantes en dehors du quota réservé.
- Vous pouvez définir un nombre maximum (**max**) de licences qu'un utilisateur ou un groupe peut utiliser simultanément. Les utilisateurs qui ne sont pas inclus dans cette limitation peuvent utiliser toutes les licences libres.
- Vous pouvez **inclure** (autoriser) un utilisateur ou un groupe à l'utilisation exclusive de toutes les licences pour une configuration spécifique. Les autres utilisateurs sont empêchés d'utiliser la configuration.
- Vous pouvez **exclure** (annuler l'autorisation) d'utilisateurs spécifiques d'utiliser des licences pour une configuration spécifique. Tous les autres utilisateurs sont autorisés à utiliser la configuration.
- Vous pouvez inclure et exclure des utilisateurs de l'emprunt de licences.

Pour modifier les droits d'accès dans le fichier `tekla.opt`, procédez comme suit :

1. Accédez au répertoire `..\Tekla\License\Server`.
2. Ouvrez le fichier `tekla.opt` dans un éditeur de texte.
3. Entrez vos définitions de droits et de restrictions d'accès aux licences.

La chaîne de définition comporte les éléments suivants : `[keyword]`  
`[Tekla Structures feature] [user type] [name]`

Lorsque vous entrez la définition, suivez les règles ci-dessous.

- Notez que le fichier d'options est sensible à la casse (Majuscule/Minuscule).

- Si vous devez définir des groupes d'utilisateurs et des groupes d'hôtes, définissez-les d'abord.

Utilisez les noms d'utilisateurs Windows lors de la définition de groupes d'utilisateurs, et des noms d'hôtes ou des adresses IP lors de la définition de groupes d'hôtes.

- Entrez une définition par ligne. Une définition comporte les éléments suivants :
  - Un mot-clé pour les options qui définit les actions.
  - Une fonctionnalité, comme une configuration, affectée par le mot-clé.
  - Le type affecté par le mot-clé.  
Les différentes options sont les suivantes : USER, GROUP, HOST et HOST\_GROUP.
  - Le nom de l'utilisateur, du groupe d'utilisateurs, de l'hôte ou du groupe d'hôtes affecté par le mot-clé.  
Vous pouvez utiliser les noms d'hôtes ou les adresses IP des ordinateurs avec les mots-clés HOST et HOST\_GROUP.
- Pour désactiver une ligne du fichier d'options, entrez # au début de la ligne.

Exemples de définitions :

INCLUDE PCD-C USER scarlett (Seule l'utilisatrice Scarlett est autorisée à utiliser la configuration **Exécution béton préfabriqué.**)

RESERVE 1 RCD-C USER vera (Une licence de la configuration **Modélisation d'armature** est réservée pour l'utilisatrice Vera.)

Pour obtenir plus de détails sur les mots-clés et les codes de configuration, ainsi que d'autres exemples, voir [Codes de configuration et mots-clés utilisés dans les définitions de droits d'accès \(page 80\)](#).

4. Enregistrez les modifications et fermez l'éditeur de texte.
5. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via la menu **Démarrer** ou **l'écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
6. Dans **LMTOOLS**, accédez à l'onglet **Start/Stop/Reread**, puis cliquez sur le bouton **ReRead License File** pour mettre à jour les modifications dans le fichier de licence et le fichier d'options.

### Liens utiles

Pour plus d'informations sur la limitation de certaines versions de Tekla Structures à certains utilisateurs, consultez l'article d'assistance suivant dans Tekla User Assistance : [Comment limiter certaines versions de Tekla Structures à certains utilisateurs](#)

## **Codes de configuration et mots-clés utilisés dans les définitions de droits d'accès**

Lorsque vous définissez les droits d'accès dans `tekla.opt`, vous devez utiliser les bonnes abréviations (codes) de configurations. Dans le cas contraire, les définitions ne fonctionneront pas. Les droits d'accès sont définis à l'aide de certains mots-clés.

### **Codes de configuration**

Lorsque vous définissez les droits d'accès pour différentes configurations Tekla Structures dans le fichier d'options `tekla.opt`, vous devez ajouter le code approprié pour chaque configuration dans la définition.

**REMARQUE** Les codes de configuration sont rétro-compatibles et les codes utilisés pour l'acquisition de licences dans des versions plus anciennes de Tekla Structures fonctionnent toujours. Cependant, le nom de produit commercial de la configuration peut varier d'une version à l'autre. Par exemple, le nom de produit commercial de STD-LC était Exécution acier limitée et est devenu Primary.

Les codes des configurations Tekla Structures sont répertoriés ci-dessous :

<b>Code de configuration</b>	<b>Configuration</b>
CM-C	<b>Modélisation de la construction</b>
DEV-C	<b>Développeur</b>
DFR-C	<b>Edition dessin</b>
EDU-C	<b>Education</b>
FUD-C	<b>Complet</b>
PCD-C	<b>Exécution béton préfabriqué</b>
RCD-C	<b>Modélisation d'armature</b>
SDE-C	<b>Ingénierie</b>
STD-C	<b>Exécution acier</b>
PPC-C	<b>Planificateur de production pour béton</b>
STD-LC	<b>Primary</b>
VIE-C	<b>Visualisation de projet</b>

### **Mots-clés les plus couramment utilisés**

Les mots-clés les plus couramment utilisés pour définir les droits et restrictions d'accès aux licences dans le fichier d'options `tekla.opt` sont répertoriés et décrits ci-dessous :



<b>Mot-clé</b>	<b>Description</b>	<b>Informations d'utilisation</b>
EXCLUDE	Empêche l'accès à une configuration de Tekla Structures.	A utiliser avec l'abréviation de la configuration.
EXCLUDE_ENTITLEMENT	Empêche l'emprunt de licences.	A utiliser avec l'ID d'activation de la licence.
EXCLUDEALL	Empêche l'accès à toutes les configurations de Tekla Structures.	
GROUP	Définit un groupe d'utilisateurs à utiliser avec n'importe quelle option.	A utiliser avec les noms d'utilisateurs Windows (séparés par des espaces).
HOST_GROUP	Définit un groupe d'hôtes à utiliser avec n'importe quelle option.	A utiliser avec les noms d'hôtes ou les adresses IP des ordinateurs (séparés par des espaces).
INCLUDE	Autorise un utilisateur à utiliser une configuration de Tekla Structures.	A utiliser avec l'abréviation de la configuration.
INCLUDE_ENTITLEMENT	Autorise un utilisateur à emprunter une licence.	A utiliser avec l'ID d'activation de la licence.
INCLUDEALL	Autorise un utilisateur à utiliser toutes les configurations de Tekla Structures.	
MAX	Limite l'utilisation d'une configuration.	A utiliser avec la quantité de licences et l'abréviation de la configuration.
RESERVE	Réserve les licences pour un utilisateur/hôte ou un groupe d'utilisateurs/d'hôtes.	A utiliser avec la quantité de licences et l'abréviation de la configuration.

- Lorsqu'une personne est autorisée à utiliser une configuration avec le mot-clé `INCLUDE`, les autres utilisateurs ne disposent automatiquement pas de ce droit.
- Lorsqu'une personne n'est pas autorisée à utiliser une configuration avec le mot-clé `EXCLUDE`, les autres utilisateurs disposent automatiquement de ce droit.

- Si aucune règle n'est définie, tous les utilisateurs peuvent utiliser la configuration.

Certains exemples de définitions d'un fichier d'options `tekla.opt` sont donnés ci-dessous :

Définition du fichier d'options	Description
INCLUDE PCD-C USER scarlett	Seule l'utilisatrice <b>Scarlett</b> est autorisée à utiliser la configuration <b>Exécution béton préfabriqué</b> .
EXCLUDE FUD-C USER justin	L'utilisateur <b>Justin</b> n'est pas autorisé à utiliser la configuration <b>Complet</b> . D'autres utilisateurs peuvent utiliser la configuration <b>Complet</b> .
GROUP tsusers jessica joe neil INCLUDEALL GROUP tsusers	Les utilisateurs <b>jessica, joe</b> et <b>neil</b> font partie du groupe <b>tsusers</b> . Seul le groupe <b>tsusers</b> est autorisé à utiliser toutes les configurations.
EXCLUDEALL HOST pcrobert	Aucune configuration ne peut être utilisée sur l'ordinateur <b>pcrobert</b> .
INCLUDE_ENTITLEMENT qwer-1234-asdf-5678-zx USER gwen	Seul l'utilisateur <b>gwen</b> est autorisé à emprunter une licence dont l'ID d'activation est <b>qwer-1234-asdf-5678-zx</b> .
EXCLUDE_ENTITLEMENT rtyu-9876-fghj-5432-cv USER matt	L'utilisateur <b>matt</b> n'est pas autorisé à emprunter une licence dont l'ID d'activation est <b>rtyu-9876-fghj-5432-cv</b> .
GROUP students amy chloe andy dean MAX 3 EDU-C GROUP students	Les utilisateurs <b>amy, chloe, andy</b> et <b>dean</b> font partie du groupe <b>students</b> . La limite d'utilisation de la configuration <b>Education</b> pour le groupe <b>students</b> est de trois licences.
RESERVE 1 RCD-C USER vera	Une licence de la configuration <b>Modélisation d'armature</b> est réservée pour l'utilisatrice <b>Vera</b> .
GROUP STUDENTS user1 user2 user3 RESERVE 3 VIE-C GROUP STUDENTS	Les utilisateurs <b>utilisateur1 utilisateur2 utilisateur3</b> appartiennent au groupe <b>ETUDIANTS</b> . <b>3</b> licences de la configuration <b>Visualisation de projet</b> sont réservées pour le groupe <b>ETUDIANTS</b> . <b>STUDENTS</b> est un nom de groupe. <b>user1 à user 3</b> sont des noms d'utilisateurs Windows (séparés par des espaces). Le chiffre <b>3</b> correspond au nombre de licences à réserver.

Définition du fichier d'options	Description
	<p><b>VIE-C</b> est le code de configuration pour la configuration <b>Visualisation de projet</b>.</p> <p>Notez que les licences réservées pour un groupe sont dédiées à ce groupe. Même si le groupe n'utilise pas activement ses licences, celles-ci ne sont pas disponibles pour d'autres utilisateurs.</p>
<pre>INCLUDE VIE- C:VENDOR_STRING=Enterprise USER john</pre>	<p>Seul l'utilisateur <b>John</b> est autorisé à utiliser la configuration <b>Visualisation de projet</b>, qui est du type <b>Enterprise</b> (Entreprise).</p>

### Liens utiles

Pour plus d'informations sur la limitation de certaines versions de Tekla Structures à certains utilisateurs, consultez l'article d'assistance suivant dans Tekla User Assistance : [Comment limiter certaines versions de Tekla Structures à certains utilisateurs](#)

## Déplacement de licences entre serveurs de licences

Vous pouvez transférer une licence d'un serveur de licences locales vers un autre. Le déplacement de licences peut s'avérer nécessaire, par exemple, si vous changez de matériel ou si vous souhaitez consolider les licences de plusieurs postes de travail sur un serveur central.

Les informations de cette page ne sont pas valides pour les licences en ligne.

1. [Désactivez les licences que vous souhaitez déplacer \(page 73\)](#) dans le Tekla License Administration Tool sur l'ordinateur qui contient actuellement les licences.

Licences activées										
Désactiver	Statut confiance	Activée(s)	Quantité	Emprunté	Configuration	Version	Date expir.	Type	ID activation	ID Commande
			1	0	SteelDetailin...	20	31.5.2015	Ente...	4873-A2E9-...	Tekla HQ

2. Si le fichier de certificat d'allocation de licence contenant ces licences n'est pas disponible sur l'autre ordinateur, recherchez le fichier `EntitlementCertificate.html` contenant la licence et copiez-le sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez activer les licences.
  - Les fichiers de certificats d'allocation sont envoyés par e-mail. Dans les instructions d'installation, nous vous recommandons de stocker les fichiers d'allocation dans le dossier d'installation du serveur de licences (`.. \Tekla \License \Server \`), à partir duquel vous pouvez les copier dans le même dossier sur l'autre ordinateur.
  - Renommez les fichiers si nécessaire pour éviter de remplacer des fichiers de certificats d'allocation différents.

- Il peut y avoir plusieurs licences dans un fichier, vous pouvez donc activer différentes licences sur différents ordinateurs à l'aide du même fichier de certificats d'allocation.

3. [Activez les licences \(page 68\)](#) dans le Tekla License Administration Tool sur l'autre ordinateur pour terminer le déplacement.

Licences allouées									
Activer	Quantité	ID Commande	ID activation	Description	Configuration	Version	Type	Date début	Date expiration
	1	Tekla HQ	04C1-3F1E-50...	FUD-C	Full	20		1.5.2015	31.5.2015
1	2	Tekla HQ	4B73-A2E9-0...	STD-C	SteelDetailing...	20		1.5.2015	31.5.2015

Nous vous recommandons de sauvegarder le stockage sécurisé (. . \ProgramData\FLEXnet\) dans un endroit sûr, en dehors de l'ordinateur qui exécute le serveur de licences. Les sauvegardes peuvent vous aider à restaurer vos licences sur le même serveur si les licences activées sont accidentellement effacées.

### Voir aussi

[Installation du serveur de licences Tekla \(page 47\)](#)

## Réparation d'une licence locale

Si la fiabilité de vos licences locales est compromise ou qu'elles sont désactivées, elles ne peuvent pas être utilisées et doivent être réparées.

Les informations de cette page ne sont pas valides pour les licences en ligne.

Le statut de confiance des licences est indiqué dans la zone **Licences activées** de Tekla License Administration Tool. Si un symbole de statut de confiance est vert, les informations sont fiables. S'il est rouge, les informations ne sont pas fiables.

---

**AVERTISSEMENT** Pour des raisons techniques et de sécurité, le nombre de réparations d'un ID d'activation est pour l'instant limité à deux fois par an. Par conséquent, il est important que vous informiez votre représentant Tekla Structures local des réparations de licences que vous avez effectuées et que vous comptiez le nombre de réparations déjà exécutées.

---

Le statut peut être l'un des statuts suivants :

- Un **H (Hôte)** rouge indique si le serveur a été transféré d'un ordinateur à un autre ou si le matériel de l'ordinateur a été totalement changé.

Le statut de confiance **Hôte** de votre licence n'est pas fiable :



---

**REMARQUE** Les licences dont le statut de confiance **Hôte** n'est pas fiable ne peuvent pas être réparées.

---

- Un **T (Heure)** rouge indique si l'horloge du système a été dérégulée.  
Le statut de confiance **Heure** de votre licence n'est pas fiable :



- Un **R rouge (Restaurer)** indique si la licence est issue d'une copie de sauvegarde.  
Le statut de confiance **Restaurer** de votre licence n'est pas fiable :



Pour réparer une licence :

1. Accédez à **Tekla Licensing** --> **Tekla License Administration Tool** via le menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.  
La zone **Licences activées** affiche les licences activées.
2. Cliquez sur **Réparer**.  
Le serveur de licences contacte le serveur d'activation de Trimble Solutions. Après une réparation réussie, le statut de confiance de la boîte de dialogue Tekla License Administration Tool est mis à jour.

Pour plus d'informations sur l'état des licences activées dans le stockage sécurisé, consultez les instructions des articles d'assistance suivants dans Tekla User Assistance :

[Vérification du statut des licences activées dans le stockage sécurisé](#)

[Vérification du statut des licences activées dans le stockage sécurisé \(y compris les informations sur l'emprunt\)](#)

## Dépannage de l'acquisition de licences Tekla

Cliquez sur les liens ci-dessous pour vous aider à résoudre les problèmes rencontrés dans les domaines suivants :

- [Affichage et diagnostic des erreurs lors de l'activation, la désactivation et l'emprunt de licences Tekla Structures \(page 86\)](#)
- [Problèmes lors de l'installation et de la connexion au serveur de licences Tekla \(page 87\)](#)
- [Problèmes dans FlexNet \(page 89\)](#)

- [Problèmes lors de l'activation des licences Tekla \(page 90\)](#)
- [Problèmes lors de la désactivation des licences Tekla \(page 94\)](#)
- [Problèmes lors de l'emprunt de licences Tekla \(page 94\)](#)
- [Problèmes lors du stockage sécurisé des licences Tekla \(page 95\)](#)
- [Problèmes de l'utilisation de LMTOOLS pour l'acquisition de licences Tekla \(page 97\)](#)
- [Problèmes lors du démarrage de Tekla Structures \(page 99\)](#)
- [Problèmes avec le fichier d'options tekla.opt \(page 101\)](#)

Pour plus d'informations sur les messages d'erreur commençant par un code d'erreur, voir [Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#).

### ***Affichage et diagnostic des erreurs lors de l'activation, la désactivation et l'emprunt de licences Tekla Structures***

Tekla License Administration Tool et Tekla License Borrow Tool donnent des messages d'erreur lorsque des erreurs surviennent. Les outils créent automatiquement des packages de tous les fichiers nécessaires pour diagnostiquer les erreurs.

En cas de problème pour activer ou désactiver des licences, ou pour en emprunter ou en restituer, Tekla License Administration Tool et Tekla License Borrow Tool affichent un message d'erreur dans les boîtes de dialogue **Activation de licence(s), Désactivation de licence(s), Emprunt de licence(s) ou Restitution de licence(s) empruntée(s)**, selon le type d'erreur.

- Vous pouvez afficher plus d'informations détaillées concernant une erreur en cliquant sur le bouton **Afficher** d'une boîte de dialogue d'erreur.
- Tekla License Administration Tool et Tekla License Borrow Tool crée automatiquement des packages compressés de tous les fichiers nécessaires requis pour le diagnostic des erreurs dans le dossier C:\Tekla\License\Server\Reports et dans le dossier %TEMP%\Tekla License Borrow Tool\Reports. Cliquez sur **Parcourir** dans la boîte de dialogue d'erreur pour accéder au répertoire contenant le package du rapport d'erreur. Vous pouvez envoyer le package à votre assistance locale pour obtenir de l'aide.

Le package du rapport d'erreur contient les fichiers suivants :

`tekla_debug.log` - Fichier journal du serveur de licences Tekla

`error.txt` : rapport d'erreur contenant des informations sur l'erreur. Le package compressé Tekla License Borrow Tool contient uniquement ce fichier.

`tekla.opt` : fichier d'options relatif aux droits d'accès.

`tekla.lic` - Fichier de licence Tekla

## Voir aussi

[Dépannage de l'acquisition de licences Tekla \(page 85\)](#)

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

### ***Problèmes lors de l'installation et de la connexion au serveur de licences Tekla***



**L'installation du serveur de licences a échoué et le message suivant s'affiche : « Une version plus récente de cette application est déjà installée sur cet ordinateur. Si vous souhaitez installer cette version, désinstallez la version plus récente d'abord. Cliquez sur OK pour fermer l'assistant ».**

**Raison :** Une version plus récente du serveur de licences est installée.

**Solution :** Vous ne devez pas installer une ancienne version du serveur de licences. Découvrez la dernière version disponible du serveur de licences sur la page de téléchargement de produit [Tekla Downloads](#).

La version du serveur de licences ne dépend pas de Tekla Structures. Cependant, si pour une quelconque raison, vous devez utiliser une ancienne version du serveur de licences, désinstallez la version plus récente de votre ordinateur avant d'installer l'ancienne.



### **L'installation du serveur de licences ne se termine pas (aucun message d'erreur)**

**Raison :** Un autre logiciel utilisant le système d'acquisition de licences FlexNet est en cours d'exécution sur cet ordinateur.

**Solution :** Arrêtez tous les services d'acquisition de licences dans **LMTOOLS**, installez le serveur de licences Tekla, puis redémarrez les services d'acquisition de licences que vous aviez arrêtés.

1. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via la menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
2. Dans l'onglet **Service/License File**, vérifiez que l'option **Configuration using services** est sélectionnée, sélectionnez un service de licences dans la liste des services, accédez à l'onglet **Start/Stop/Reread**, puis cliquez sur **Stop Server**.  
Procédez de la même façon pour tous les services que vous devez arrêter.
3. Installez le serveur de licences Tekla.
4. Dans **LMTOOLS**, démarrez les services d'acquisition de licences que vous aviez arrêtés.



**Problème au niveau de la connexion du serveur de licences. Le message suivant s'affiche : « Erreur lors de la connexion au serveur de licences. Contactez votre administrateur système ou essayez un autre serveur ».**

**Raison :** Ce problème est souvent lié aux paramètres de votre pare-feu.

**Solution :** Vérifiez que votre pare-feu autorise au client à contacter le serveur de licences.



**Echec de l'initialisation de la bibliothèque des licences avec le message d'erreur : Le service de licence n'est pas installé.**

**Raison :** Tekla License Administration Tool, ou lorsque vous essayez d'exécuter l'outil de ligne de commande `serveractutil.exe`.

**Solution :** Si vous avez sélectionné l'option **Manuel** pour installer Tekla Licensing Service, vous devez alors installer manuellement le service d'acquisition de licence FLEXnet :

1. Si un autre service d'acquisition de licences FlexNet est en cours d'exécution sur le serveur, arrêtez-le avant de saisir les commandes.
2. Selon votre système d'exploitation Windows, accédez au menu **Démarrer** ou à l'**Ecran d'accueil**, puis ouvrez l'**Invite de commande** en tant qu'administrateur.
3. A l'invite, saisissez les commandes suivantes :

```
cd /D full_path_to_installation_directory
```

Par exemple, si vous installez le serveur de licences Tekla dans le répertoire par défaut, vous devez saisir `cd /D C:\Tekla\License\Server`.

```
installanchorservice.exe
```



**Impossible de se connecter au serveur de licences.**

**Solution :** La première fois que vous vous connecterez au serveur de licences Tekla sur un ordinateur client disposant de la nouvelle version de Tekla Structures, vous devrez effectuer les opérations suivantes :

- Assurez-vous que l'ordinateur client et le serveur de licences se trouvent tous deux dans le même domaine.
- Vérifiez que la connexion au réseau local est établie. Le serveur de licences et les ordinateurs clients doivent se trouver sur le même réseau local.
- Arrêtez les pare-feu et suspendez la protection logiciel anti-espion/antivirus de votre ordinateur.

Une fois ces opérations réalisées, effectuez les opérations suivantes sur le serveur de licences de votre entreprise :



1. Assurez-vous qu'aucune personne n'utilise Tekla Structures (demandez à tous les utilisateurs de fermer Tekla Structures).
2. Accédez à `C:\Tekla\License\Server`, puis ouvrez le fichier `tekla.lic` dans un éditeur de texte.
3. S'il n'existe pas par défaut, ajoutez un port TCP/IP libre pour le service d'acquisition de licences à la fin de la première ligne. Notez que l'option d'installation automatique définit le port par défaut sur 27007.

Exemple de première ligne : `SERVER MYSERVER ANY 27007`, où `MYSERVER` correspond au serveur de licences et `27007` au port.

4. Enregistrez, puis fermez le fichier après modification.
5. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTTOOLS** via la menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
6. Dans l'onglet **Service/License File**, vérifiez que **Configuration using services** et Tekla Licensing Service sont sélectionnés.
7. Dans l'onglet **Start/Stop/Reread**, cliquez sur **Stop Server**. Attendez quelques secondes, puis cliquez sur **Start Server**.

Une fois le serveur et le port définis, effectuez les opérations suivantes sur vos postes de travail Tekla Structures :

1. Lancez Tekla Structures.
2. Lorsque l'on vous demande un serveur, ajoutez le port devant la définition du serveur, puis cliquez sur **OK**.

Exemple : `27007@MYSERVER`



### **Impossible de démarrer le service d'acquisition de licences Tekla.**

**Raison :** Le fichier `tekla-debug.log` est peut-être verrouillé, ce qui empêche le service de démarrer.

**Solution :** Supprimez le fichier `tekla-debug.log` et redémarrez l'ordinateur.

### **Voir aussi**

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

[Installation du serveur de licences Tekla \(page 47\)](#)

[Autorisation du serveur de licences Tekla à fonctionner à travers un pare-feu Windows \(page 57\)](#)

## ***Problèmes dans FlexNet***



### **Une erreur interne s'est produite. Erreur interne de FlexNet.**

**Raison :** Un problème a été rencontré lors de l'installation du serveur de licences Tekla.

**Solution :** Cette erreur peut généralement être corrigée en effectuant les opérations ci-dessous :

1. Désinstallez toutes les installations existantes du serveur de licences Tekla.
2. Vérifiez que tous les fichiers ont été supprimés du répertoire d'installation du serveur de licences Tekla : `.. \Tekla\License\Server`.
3. Installez le dernier serveur de licences Tekla. Vérifiez la version la plus récente dans [Tekla Downloads](#).

### **Voir aussi**

[Installation du serveur de licences Tekla \(page 47\)](#)

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

## ***Problèmes lors de l'activation des licences Tekla***



### **Le message suivant s'affiche : « Erreur lors de la lecture du fichier d'allocation de licence ».**

**Raison :** .NET Framework ne fonctionne pas pour une raison quelconque.

**Solution :** Réinstallez la version existante de .NET Framework ou installez la dernière version de .NET Framework disponible pour votre système d'exploitation.



### **L'activation de licences échoue et le message suivant s'affiche : « Impossible d'activer plus de licences que vous ne pouvez en utiliser ».**

**Raison :** il existe plusieurs raisons pouvant expliquer ce problème :

- Vous avez peut-être activé des licences sur un autre ordinateur. Vous ne pouvez pas activer plus de licences que le quota autorisé.
- Vous avez tenté d'activer une licence temporaire renouvelée ou une licence permanente sans désactiver la licence temporaire précédente.

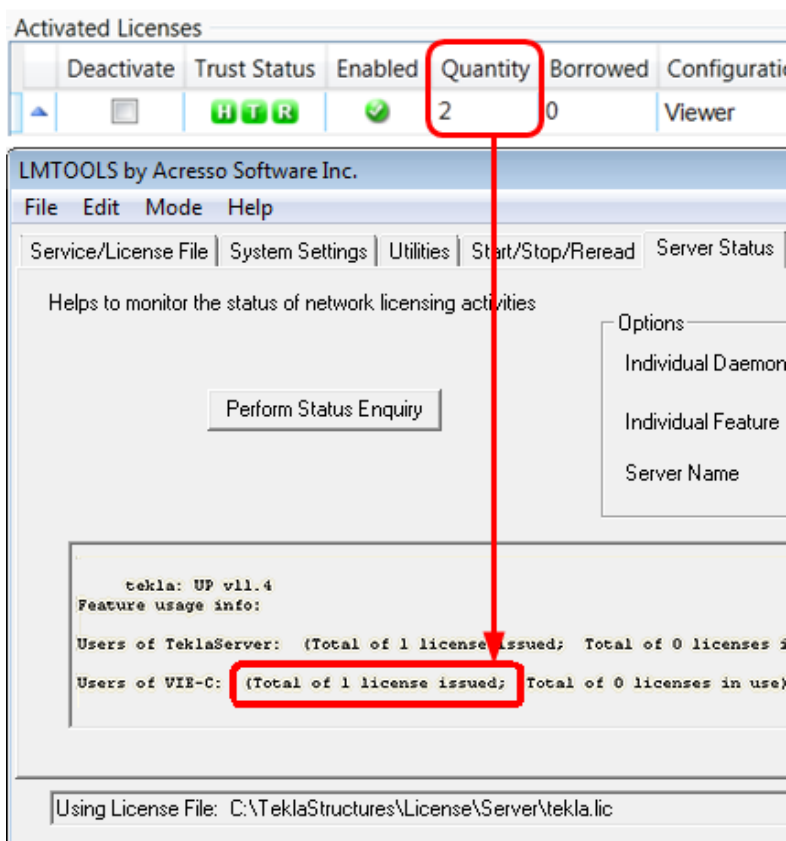
**Solution :** il existe deux solutions :

- Désactivez une licence sur un autre ordinateur puis activez-la sur votre ordinateur.
- Désactivez la licence temporaire existante, puis activez la licence valide associée.

Pour plus d'informations sur la désactivation de licences, consultez la section [Désactivation des licences locales \(page 73\)](#).



**Le nombre de licences activées dans Tekla License Administration Tool est incompatible avec LMTOOLS.**



**Raison :** le service d'acquisition de licences n'a pas été mis à jour avec les nouvelles informations de licence.

**Solution 1 :** relisez le fichier de licence dans **LMTOOLS** :

1. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via la menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
2. Dans l'onglet **Start/Stop/Reread**, cliquez sur **ReRead License File**.

**Solution 2 :** si vous êtes connecté à plusieurs serveurs de licences, la relecture du fichier de licence risque de ne pas fonctionner. Le cas échéant, vous devez arrêter le serveur de licences et le redémarrer dans **LMTOOLS** :

1. Assurez-vous que personne n'utilise le serveur de licences Tekla.

2. Dans l'onglet **Service/License File**, vérifiez que **Configuration using services** et Tekla Licensing Service sont sélectionnés.
3. Dans l'onglet **Start/Stop/Reread** de **LMTOOLS**, cochez la case **Force Server Shutdown**, puis cliquez sur **Stop Server**.
4. Vérifiez que le statut affiche « Stopping server ». Attendez quelques minutes.
5. Cliquez sur **Start Server**, puis assurez-vous que le message « Server Start Successful » s'affiche.

---

**CONSEIL** Afin d'éviter tout problème à l'avenir, assurez-vous que le serveur de licences est automatiquement averti lorsque vous activez, désactivez ou réparez des licences.

Pour activer la fonctionnalité de notification automatique dans Tekla License Administration Tool, cliquez sur le bouton **Notifier le serveur**.

Pour plus d'informations sur le démarrage et l'arrêt du serveur, et la relecture du fichier de licences, consultez la section .

Pour plus d'informations sur l'activation de licences, consultez la section [Activation des licences locales \(page 68\)](#).

---



**Aucun avertissement ne s'affiche, même si la licence temporaire expire dans un mois.**

**Raison :** le message d'avertissement d'expiration s'affiche uniquement lorsque quelqu'un utilise la licence sur le point d'expirer. Il se peut que plusieurs licences permanentes (qui ont été activées en premier) et certaines licences temporaires aient été activées après les licences permanentes.

Lorsqu'une personne démarre Tekla Structures, le système utilise les licences dans l'ordre d'activation. Par exemple, si vous possédez 10 licences permanentes et 2 licences temporaires, chacune des 10 licences doit être utilisée avant de pouvoir accorder la licence temporaire à une personne qui recevra par la suite l'avertissement concernant la licence sur le point d'expirer.



**Lorsque vous essayez d'ouvrir le certificat d'allocation dans Tekla License Administration Tool, rien ne s'affiche.**

**Raison 1 :** Vous n'avez pas téléchargé le certificat d'allocation en pièce jointe depuis votre application de messagerie, mais vous l'avez ouvert dans un navigateur Internet et l'avez enregistré en tant que fichier `.html` depuis le navigateur.

**Solution :** Ouvrez l'e-mail contenant la pièce jointe du certificat de licence `EntitlementCertificate.html`. Téléchargez le certificat d'allocation dans le répertoire `..\Tekla\License\Server` depuis l'e-mail. Essayez ensuite de

l'ouvrir à nouveau dans Tekla License Administration Tool en cliquant sur **Ouvrir**.

Pour plus d'informations, voir [Activation des licences locales \(page 68\)](#).

**Raison 2 :** Le système de protection antivirus de votre ordinateur a supprimé le logo de Trimble Solutions du certificat d'allocation de licence.

**Solution :** L'expéditeur du certificat d'allocation doit compresser le fichier de certificat d'allocation. Décompressez le fichier de certificat d'allocation sur l'ordinateur où les licences seront activées.



**La licence a été activée avec succès, mais le message d'erreur suivant s'affiche lorsque vous exécutez la commande de ligne de commande « serveractutil -view » : « L'initialisation de la bibliothèque d'activation a échoué. »**

**Raison :** l'installation du serveur de licences a échoué.

**Solution :** procédez comme suit :

1. Arrêtez les autres services d'acquisition de licences FlexNet dans **LMTOOLS**.
2. Exécutez `installanchorservice.exe` à l'invite de commande, puis redémarrez le serveur de licences.

Une fois cette opération réalisée, vous pourrez activer vos licences et utiliser Tekla Structures.

Si cette opération n'a pas fonctionné, vous devez désinstaller le serveur de licences et réinstaller la dernière version avec des droits d'administrateur.

Pour plus d'informations concernant la désinstallation et l'installation du serveur de licences, consultez les sections et [Installation du serveur de licences Tekla \(page 47\)](#).



**La fonctionnalité de notification automatique qui se trouve dans Tekla License Administration Tool ne fonctionne pas : rien ne se produit lorsque vous cliquez sur le bouton Notifier le serveur**

**Raison :** L'une des raisons pour lesquelles le bouton **Notifier le serveur** ne fonctionne pas dans Tekla License Administration Tool peut être que Tekla Licensing Service n'est pas lancé sur l'ordinateur.

**Solution :** Pour résoudre ce problème, dans Windows, ouvrez le **Panneau de configuration** --> **Outils d'administration** --> **Services** . Vérifiez que le statut de Tekla Licensing Service est **En cours d'exécution**. Le **Type de démarrage** du service doit être défini sur **Automatique** ou **Automatique (début différé)**.



**Vos licences n'apparaissent plus en tant que licences activées ou les**

## licences d'anciennes versions sont activées, mais elles ne fonctionnent pas.

**Raison :** la fonction de restauration du système de Windows peut causer des problèmes d'acquisition de licences. Pour plus d'informations, consultez l'article [La fonction de restauration du système de Windows peut affecter votre modèle et l'acquisition de licences.](#)

### Liens utiles

Pour plus d'informations sur l'état des licences activées dans le stockage sécurisé, consultez les instructions des articles d'assistance suivants dans Tekla User Assistance :

[Vérification du statut des licences activées dans le stockage sécurisé](#)

[Vérification du statut des licences activées dans le stockage sécurisé \(y compris les informations sur l'emprunt\)](#)

### Voir aussi

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

## Problèmes lors de la désactivation des licences Tekla



### Impossible de sélectionner une licence pour la désactivation.

Licences activées											
Désactiver	Statut confiance	Activée(s)	Quantité	Emprunté	Configuration	Version	Date expir.	Type	ID activation	ID Commande	
			1	1	SteelDetailIng..	2018	15.11.2018	Enter...	4B73-A2E9-...	Tekla HQ	

**Raison :** Vous ne pouvez pas sélectionner une licence pour la désactivation si la licence est encore empruntée.

**Solution :** Restituez la licence, puis désactivez-la.

### Voir aussi

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

[Désactivation des licences locales \(page 73\)](#)

## Problèmes lors de l'emprunt de licences Tekla



**Impossible de sélectionner une date du calendrier dans la zone Emprunter jusqu'à .**

**Raison :** La période maximale d'emprunt est d'un mois.

**Solution :** Dans Tekla License Borrow Tool, sélectionnez une date dans la période d'un mois qui suit la date de l'emprunt :

1. Accédez à **Tekla License Borrow** --> **Tekla License Borrow Tool** via le menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
2. Dans la zone **Produits**, cochez la case **Emprunt jusqu'à**, puis, dans le calendrier, sélectionnez la date d'expiration qui se trouve dans la période d'un mois qui suit la date de l'emprunt.



**Tekla Structures ne démarre pas avec la licence empruntée.**

**Problème :** Vous avez emprunté une licence et vous vous êtes déconnecté du réseau. Lorsque vous ouvrez Tekla Structures, la boîte de dialogue d'acquisition de licence s'affiche, mais Tekla Structures ne trouve pas la licence empruntée.

**Solution :** Si Tekla Structures ne démarre pas avec la licence empruntée, entrez uniquement un astérisque (\*) dans la zone de serveur de la boîte de dialogue d'acquisition de licences.

Ceci forcera Tekla Structures à rechercher tous les emplacements possibles pour la licence. Cette opération de recherche peut prendre du temps.



**Que dois-je faire si un ordinateur qui fonctionne avec une licence empruntée tombe en panne ?**

**Solution :** Si votre ordinateur a seulement besoin d'un redémarrage, vous pouvez réutiliser la licence empruntée après le redémarrage. Si votre ordinateur tombe complètement en panne, la licence sera automatiquement disponible sur le serveur de licences lorsque la période d'emprunt aura expiré.

**Voir aussi**

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

[Configuration de l'emprunt de licence locale pour une utilisation hors ligne \(page 109\)](#)

***Problèmes lors du stockage sécurisé des licences Tekla***



**Une licence ne peut pas être utilisée.**



**Raison :** Le statut de confiance **Hôte (H)** de votre licence n'est pas fiable. La configuration matérielle de votre ordinateur serveur a été complètement modifiée.

**Solution :** Les licences dont le statut de confiance **H** n'est pas fiable ne peuvent pas être réparées. Contactez votre assistance locale.

Nous vous recommandons d'exécuter votre serveur de licences sur un ordinateur serveur adapté et régulièrement entretenu. Vous devez désactiver vos licences avant d'effectuer des actions de maintenance sur votre ordinateur serveur. Cependant, toute désactivation non nécessaire est à éviter pour des raisons techniques et de sécurité.

Pour plus d'informations, voir [Réparation d'une licence locale \(page 84\)](#).



**Une licence ne peut pas être utilisée.**

Trust Status



**Raison :** Le statut de confiance **Heure (T)** de votre licence n'est pas fiable. Les paramètres d'heure de votre ordinateur serveur ont été complètement modifiés.

**Solution :** Vous devez définir la date et l'heure du système correctement, puis réparer la licence dans Tekla License Administration Tool.

Ne modifiez pas les paramètres de l'horloge système de l'ordinateur serveur qui possède des licences activées.

Pour plus d'informations, voir [Réparation d'une licence locale \(page 84\)](#).



**Une licence ne peut pas être utilisée.**

Trust Status



**Raison :** Le statut de confiance **Restauration (R)** de votre licence n'est pas fiable. Votre système de sauvegarde a peut-être écrasé des informations d'acquisition de licences.

**Solution :** Vous devez réparer la licence dans Tekla License Administration Tool.

Nous vous recommandons de configurer les paramètres de sauvegarde système afin que le logiciel, les outils et les fichiers d'acquisition de licences existants ne soient pas automatiquement écrasés ou remplacés par les éléments restaurés.

Pour plus d'informations, voir [Réparation d'une licence locale \(page 84\)](#).



## Voir aussi

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

[Réparation d'une licence locale \(page 84\)](#)

## ***Problèmes de l'utilisation de LMTOOLS pour l'acquisition de licences Tekla***



### **LMTOOLS ne relit pas le fichier de licence.**

**Raison :** La relecture du fichier de licence ne fonctionne pas si vous exécutez localement un service d'acquisition de licences sur votre ordinateur et que vous êtes connecté simultanément à un autre serveur de licences.

**Solution :** Vous devez arrêter et redémarrer le service d'acquisition de licences. Procédez comme suit :

1. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via la menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
2. Dans l'onglet **Service/License File**, vérifiez que **Configuration using services** et Tekla Licensing Service sont sélectionnés.
3. Dans l'onglet **Start/Stop/Reread**, cliquez sur **Stop Server**, puis attendez quelques secondes le temps que le service s'arrête.
4. Cliquez sur **Start Server**.



### **LMTOOLS ne peut pas arrêter le serveur de licences et le message "Unable to Stop Server" s'affiche dans la barre des messages LMTOOLS .**

**Raison :** Vous avez peut-être sélectionné un service d'acquisition de licences incorrect.

**Solution :** Vous devez sélectionner Tekla Licensing Service comme service d'acquisition de licences. Procédez comme suit :

1. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via la menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
2. Dans l'onglet **Service/License File**, vérifiez que **Configuration using services** et Tekla Licensing Service sont sélectionnés.
3. Accédez à l'onglet **Start/Stop/Reread**, puis cliquez sur **Stop Server**.
4. Si cela ne suffit pas, cochez la case **Force Server Shutdown**, puis cliquez de nouveau sur **Stop Server**.



### **LMTOOLS ne peut pas arrêter le serveur de licences.**

**Raison :** Vous n'avez pas exécuté **LMTOOLS** avec des droits d'administrateur.

**Solution :** Exécutez **LMTOOLS** avec des droits d'administrateur. Pour plus d'informations, voir [Droits nécessaires pour les tâches d'administrateur dans l'acquisition de licences locales \(page 39\)](#).



**Le démarrage ou l'arrêt du serveur, ou la relecture du fichier de licence ne peuvent être effectués et le message "No Server Selected" s'affiche.**

**Raison :** Vous n'avez pas sélectionné le service d'acquisition de licences.

**Solution :** Vous devez sélectionner Tekla Licensing Service comme service d'acquisition de licences. Procédez comme suit :

1. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via la menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
2. Dans l'onglet **Service/License File**, vérifiez que **Configuration using services** et Tekla Licensing Service sont sélectionnés.
3. Accédez à l'onglet **Start/Stop/Reread**, puis démarrez ou arrêtez le serveur, ou relisez le fichier de licence.



**Impossible de démarrer ou d'arrêter le serveur, ou de relire le fichier de licence.**

La liste d'états dans **LMTOOLS** indique que le gestionnaire du serveur de licences (lmgrd) n'a pas été démarré : "Erreur lors de l'obtention du statut : impossible de se connecter au serveur de licences. Le gestionnaire du serveur de licences (lmgrd) n'a encore pas été démarré, un paramètre port@nom\_hôte ou un fichier de licence incorrect est utilisé, ou le port ou le nom d'hôte indiqué dans le fichier de licence a été modifié".

**Raison :** **LMTOOLS** pointe vers le mauvais fichier lmgrd.exe.

**Solution :** Vous devez modifier les paramètres dans **LMTOOLS**. Procédez comme suit :

1. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via la menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
2. Dans l'onglet **Service/License File**, vérifiez que **Configuration using services** et Tekla Licensing Service sont sélectionnés.
3. Accédez à l'onglet **Config Services**, et cliquez sur **Browse** pour rechercher le fichier `lmgrd.exe`.  
Par défaut, le fichier est installé dans le répertoire `..\Tekla\License\Server`.
4. Cliquez sur **Save Service**.
5. Accédez à l'onglet **Start/Stop/Reread**, puis cliquez sur **Stop Server**.

6. Cliquez sur **Start Server** pour redémarrer le serveur.  
Les modifications ont été appliquées.



### **LMTOOLS n'affiche pas l'état du service d'acquisition de licences.**

La liste d'états de l'onglet **Server status** de **LMTOOLS** indique que le fichier de licence est introuvable : "Erreur lors de l'obtention du statut : impossible de trouver le fichier de licence. Les fichiers de licence (ou les adresses réseau du système de serveur de licences) ayant fait l'objet de recherches sont répertoriés ci-dessous. Utilisez LM\_LICENSE\_FILE pour utiliser un autre fichier de licences ou contactez votre fournisseur de logiciels pour obtenir un fichier de licence".

**Raison :** Vous essayez d'effectuer une requête d'état d'un service d'acquisition de licences qui n'est pas exécuté.

**Solution :** Vous devez démarrer Tekla Licensing Service. Procédez comme suit :

1. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via la menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
2. Dans l'onglet **Service/License File**, vérifiez que **Configuration using services** et Tekla Licensing Service sont sélectionnés.
3. Accédez à l'onglet **Start/Stop/Reread**, puis cliquez sur **Start Server**.
4. Accédez à l'onglet **Server Status**, puis cliquez de nouveau sur **Perform Status Enquiry**.


### **Voir aussi**

[Installation du serveur de licences Tekla - installation manuelle \(page 50\)](#)

[Configuration manuelle du serveur de licences Tekla \(page 55\)](#)

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

### ***Problèmes lors du démarrage de Tekla Structures***

 **Tekla Structures ne démarre pas. Le message suivant s'affiche : « Erreur lors de la connexion au serveur de licences. Contactez votre administrateur système ou essayez un autre serveur ».**

**Raison :** Vous n'êtes pas connecté au serveur de licences.

**Solution :** Vérifiez les points suivants :

- Vérifiez que votre connexion réseau fonctionne.

- Vérifiez que vous avez entré le nom du serveur de licences correctement.  
Pour plus d'informations, voir [Pré-configuration des paramètres du serveur de licences pour les utilisateurs \(page 72\)](#).
- Vérifiez que les informations de licence dans **LMTOOLS** sont correctes. Si ce n'est pas le cas, relisez le fichier de licences dans **LMTOOLS**, puis essayez à nouveau de démarrer Tekla Structures.  
Pour plus d'informations sur **LMTOOLS**, voir .



**Tekla Structures ne démarre pas. Le message suivant s'affiche : "Le système du serveur de licences ne prend pas en charge cette fonction".**

**Raison :** Votre serveur de licences n'est peut-être pas à jour.

**Solution :** Mettez à jour le statut de votre serveur de licences. Procédez comme suit :

1. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via la menu **Démarrer** ou **l'écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows. Démarrez **LMTOOLS** avec les droits d'administrateur.
2. Dans l'onglet **Service/License File**, vérifiez que **Configuration using services** et Tekla Licensing Service sont sélectionnés.
3. Dans l'onglet **Start/Stop/Reread**, cliquez sur **Stop Server** et attendez quelques secondes.
4. Cliquez sur **Start Server**.
5. Démarrez Tekla Structures.

Si le problème persiste, contactez votre assistance Tekla Structures locale. L'assistance aura besoin d'une copie des fichiers suivants : `tekla.lic`, `tekla.opt` et `tekla_debug.log`.



**Tekla Structures ne démarre pas parfois.**

Le message suivant s'affiche : "Impossible de se connecter au serveur de licences. Le gestionnaire du serveur de licences (lmgrd) n'a pas été démarré, un paramètre port@hôte ou un fichier de licence incorrect est utilisé, ou le port ou le nom d'hôte indiqué dans le fichier de licence a été modifié".

**Raison :** Des problèmes de communication peuvent survenir entre votre serveur de licences et les ordinateurs clients Tekla Structures si le port du serveur de licences n'est pas défini.

**Solution :** Définissez le port du serveur de licences. Procédez comme suit :

1. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTOOLS** via la menu **Démarrer** ou **l'écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
2. Dans l'onglet **Service/License File**, vérifiez que **Configuration using services** et Tekla Licensing Service sont sélectionnés.

3. Sur l'ordinateur serveur de licences, définissez dans le fichier `tekla.lic` un port disponible pour le serveur de licences. Pour plus d'informations, voir [Modification manuelle du fichier de licence tekla.lic \(page 54\)](#).
4. Accédez à l'onglet **Start/Stop/Reread** et cliquez sur **Stop Server** pour arrêter le serveur de licences.
5. Cliquez sur **Start Server**.
6. Démarrez Tekla Structures sur un ordinateur client.
7. Dans Tekla Structures, cliquez sur **Outils** --> **Modification du serveur de licences** . Définissez le port et le nom d'hôte du serveur de licences.
8. Fermez Tekla Structures.
9. Répétez les étapes 5 à 7 sur tous les ordinateurs clients Tekla Structures.

### **Voir aussi**

[Pré-configuration des paramètres du serveur de licences pour les utilisateurs \(page 72\)](#)

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

### ***Problèmes avec le fichier d'options tekla.opt***



#### **Le fichier tekla.opt ne fonctionne pas.**

**Raison :** Le service d'acquisition de licences n'a pas lu le fichier d'options.

**Solution :** Procédez comme suit :

1. Accédez à **Tekla Licensing** --> **LMTTOOLS** via la menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
2. Dans l'onglet **Service/License File**, vérifiez que **Configuration using services** et Tekla Licensing Service sont sélectionnés.
3. Dans l'onglet **Start/Stop/Reread**, cliquez sur **ReRead License File**.
4. Accédez au répertoire `..\Tekla\License\Server` et ouvrez le fichier `tekla_debug.log` et `tekla.opt` avec un éditeur de texte.
5. Vérifiez que le fichier `tekla_debug.log` contient les mêmes chaînes de mot-clé que le fichier `tekla.opt`.

Si le problème ne peut pas être résolu, contactez votre assistance locale.

```

C:\TeklaStructures\License\Server\tekla.opt - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ?
tekla_debug.log x tekla.opt x
1 INCLUDE VIE-C USER paha

C:\TeklaStructures\License\Server\tekla_debug.log - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ?
tekla_debug.log x tekla.opt x
1 20:49:14 (lmgrd) Started tekla (pid 1364)
2 20:49:14 (tekla) Flexnet Licensing version v11.4.100.0 build 50818_n3
3 20:49:14 (tekla) Using options file "C:\TeklaStructures\License\Server\tekla.opt"
4 20:49:44 (tekla) Rereading started on localhost for: TeklaServer
5 20:49:44 (tekla) EXTERNAL FILTERS ARE OFF
6 20:50:12 (lmgrd) tekla using TCP-port 1074
7 21:59:38 (tekla) TCP_NODELAY NOT enabled
8 22:05:30 (lmgrd) Rereading license file... Requested for paha02-paha
9 22:05:30 (tekla) Rereading license file...
10 22:05:30 (lmgrd) Done rereading
11 22:05:30 (lmgrd) ...Finished rereading
12 22:05:31 (tekla) Server started on localhost for: TeklaServer
13 22:05:31 (tekla) VIE-C
14 22:05:31 (tekla) Updating features TeklaServer
15 22:05:31 (tekla) Rereading options file...
16 22:05:31 (tekla) INCLUDE USER paha VIE-C
17 22:05:31 (tekla) ..Finished rereading

```

## Voir aussi

[Modification des droits d'accès aux licences locales \(tekla.opt\) \(page 77\)](#)

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

## ***Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description***

### **Erreur 6**

**Problème :** Echec de l'initialisation de la bibliothèque des licences avec le message d'erreur : erreur n° 6 d'initialisation de bibliothèque d'activation. Veuillez contacter le fournisseur de logiciels pour résoudre le problème.

**Raison :** Le dossier d'installation du serveur de licences Tekla contient les fichiers .dll qui sont la version précédente du serveur de licences Tekla.

**Solution :** Pour résoudre le problème, procédez comme suit :

1. Fermez Tekla License Administration Tool et arrêtez le serveur de licences Tekla dans **LMTOOLS** en cliquant sur **Stop Server** dans l'onglet **Start/Stop/Reread**.
2. Désinstallez toutes les installations existantes du serveur de licences Tekla.

3. Si le répertoire d'installation du serveur de licences Tekla contient des fichiers `.dll`, supprimez-les manuellement.
4. Vous pouvez désormais installer le serveur de licences Tekla dans le même répertoire que la version désinstallée.

Pour plus d'informations sur l'installation du serveur de licences, voir [Installation du serveur de licences Tekla \(page 47\)](#).

---

**REMARQUE** La désactivation n'est pas nécessaire dans ce cas. Les licences sont conservées dans un emplacement spécifique de Flexera Software en-dehors du répertoire d'installation du serveur de licences Tekla.

---

## Erreur 20

**Problème : Erreur 20 : Le service de licence n'est pas installé.**

**Raison :** L'erreur se produit lorsque vous démarrez Tekla License Administration Tool, ou lorsque vous essayez d'exécuter l'outil de ligne de commande `serveractutil.exe`.

**Solution :** Si vous avez sélectionné l'option **Manuel** pour installer Tekla Licensing Service, vous devez alors installer manuellement le service d'acquisition de licence FLEXnet :

1. Si un autre service d'acquisition de licences FlexNet est en cours d'exécution sur le serveur, arrêtez-le avant de saisir les commandes.
2. Selon votre système d'exploitation Windows, accédez au menu **Démarrer** ou à l'**Ecran d'accueil**, puis ouvrez l'**Invite de commande** en tant qu'administrateur.
3. A l'invite, saisissez les commandes suivantes :

```
cd /D full_path_to_installation_directory
```

Par exemple, si vous installez le serveur de licences Tekla dans le répertoire par défaut, vous devez saisir `cd /D C:\Tekla\License\Server`.


```
installanchorservice.exe
```

## Erreur 109

**Problème : Il n'existe aucune licence activée à restituer. Un autre programme a peut-être modifié les droits des licences activées de manière simultanée. (109) Impossible d'effectuer la restitution étant donné qu'il n'existe aucune licence dans le stockage sécurisé.**

**Raison :** Le stockage sécurisé a été modifié, probablement par un autre programme.

#### Trust Status

 Le statut de confiance Restauration rouge (**R**) de votre licence n'est pas fiable. La licence est corrompue, donc elle ne peut pas être retournée.

**Solution** : La licence redevient disponible sur le serveur automatiquement dès que la période d'emprunt se termine.

#### Erreur 123 ou erreur 50030

**Problème** : **Message 1 : Ligne n : Une erreur s'est produite mais le service d'acquisition de licences FLEXnet n'a renvoyé aucun numéro d'erreur. (123)**

**Message 2 : Impossible de charger le stockage sécurisé ou l'ASR. (50030)**

**Raison** : Ces messages d'erreur indiquent que le stockage sécurisé ne peut pas être chargé et que votre stockage sécurisé est corrompu.

**Solution** : Vos licences doivent être remplacées. Contactez votre représentant Tekla local qui effectuera un remplacement et vous transmettra les instructions à suivre.

#### Erreur 1316

**Problème** : **L'installation du serveur de licences a échoué.**

Le message suivant s'affiche : « Une erreur réseau s'est produite lors de la tentative de lecture dans le fichier C:\Documents and Settings\

**Raison** : Vous avez une ancienne version du serveur de licences.

**Solution** : Désinstallez l'ancienne version, puis installez la nouvelle version du serveur de licences.

Pour plus d'informations sur la désinstallation du serveur, voir .

#### Erreur 7174

**L'activation de licences échoue et le message suivant s'affiche** : « **Erreur FLEXnet non spécifiée avec le code 7174. Seul l'élément déployé de la ligne d'allocation de licence peut être réalisé** ».

**Raison** : La licence que vous tentez d'activer est obsolète.

**Solution** : Votre représentant Tekla local a dû vous envoyer un nouveau certificat d'allocation de licence. Essayez à nouveau d'activer la licence avec le nouveau certificat d'allocation de licence et déplacez le certificat d'allocation de licence obsolète dans un répertoire d'archivage.

Pour plus d'informations, voir [Activation des licences locales \(page 68\)](#).



### Erreur 7284

**Problème : Erreur FLEXnet non spécifiée avec le code 7284. Impossible d'exécuter des actions de support sur l'enregistrement d'allocation inactif FID\_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.**

**Raison :** Le stockage sécurisé a été restauré à partir d'une ancienne copie de sauvegarde. La licence avec l'ID d'allocation FID\_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX a déjà été désactivée.

**Solution :** Vous devez restaurer les fichiers de stockage sécurisé à partir de la copie de sauvegarde la plus récente, puis réparer des licences si nécessaire.

Pour plus d'informations sur la réparation de licences, voir [Réparation d'une licence locale \(page 84\)](#).

### Erreur 7288 et erreur 111

**Message 1 : L'activation de l'allocation est refusée par la politique d'activation car le nombre d'allocations a dépassé le nombre de postes disponibles.**

**Message 2 : L'activation de l'allocation est refusée par la politique d'activation car le nombre de copies restantes est égal à zéro.**

**Raison 1 :** Vous essayez peut-être d'activer certaines licences qui ont été activées auparavant sur un autre serveur/ordinateur.

**Solution :** Désactivez les licences de l'autre ordinateur, puis activez les licences sur le nouveau serveur/ordinateur.

**Raison 2 :** Vous essayez peut-être d'activer une licence temporaire renouvelée ou des licences permanentes sans désactiver les précédentes licences activées associées.

**Solution :** Désactivez d'abord les licences temporaires existantes, puis activez les licences valides associées.

Pour plus d'informations sur la désactivation de licences, consultez la section [Désactivation des licences locales \(page 73\)](#).

### Erreur 7343

**Problème : Erreur FLEXnet non spécifiée avec le code 7343. L'élément de la ligne d'allocation de licence a expiré le <date> à <time>.**

**Raison :** La licence a expiré. Il est impossible d'activer ou de réparer des licences expirées.

### Erreur 7466

**Problème : La désactivation des licences échoue et le message suivant s'affiche : « La restitution de l'allocation est refusée par la politique de restitution car le nombre maximal de restitutions a été dépassé ».**

**Raison :** Vous avez désactivé la licence trop souvent au cours d'une période de 30 jours.

**Solution :** Vous pouvez désactiver la licence à nouveau après 30 jours à partir de la première désactivation. Le nombre de désactivations d'une licence au cours d'une période donnée est limité pour des raisons techniques et de sécurité.

### **Erreur 7581**

**Problème :** Erreur FLEXnet non spécifiée avec le code 7581. La demande de restitution/réparation en ligne de l'ID d'activation XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XX n'émanait pas de l'ordinateur client d'origine.

**Raison et solution :** L'ordinateur n'est pas celui où les licences ont été activées à l'origine. Vous devez restituer/réparer les licences à partir de l'ordinateur d'origine. Une autre raison pourrait être que l'ordinateur a tellement changé que le serveur d'activation de Trimble Solutions ne le reconnaît plus comme étant le même. Dans ce cas, vous devez remplacer vos licences.

Pour plus d'informations concernant la restitution et la réparation des licences, voir [Restitution d'une licence empruntée sur site \(page 116\)](#) et [Réparation d'une licence locale \(page 84\)](#).

### **Erreur 9999**

**Problème, cause et solution :** le serveur de licences Trimble Solutions est arrêté. Patientez un moment et réessayez.

### **Erreur 50005**

**Problème :** Erreur (50005) L'activation des licences a échoué- Initialisation de l'API impossible.

**Problème :** Les licences activées ne sont pas visibles et il est impossible d'activer de nouvelles licences.

**Raison :** Le module d'installation ne parvient pas à initialiser ou à enregistrer certains des composants logiciels.

**Solution :** Procédez comme suit :

1. Connectez-vous avec des droits d'administrateur.
2. Fermez Tekla License Administration Tool.
3. Arrêtez le serveur de licences Tekla ainsi que les autres serveurs de licences du même ordinateur dans l'onglet **LMTOOLS --> Démarrer/ Arrêter/Relire** .
4. Accédez au dossier `..\Tekla\License\Server`.
5. Double-cliquez sur `installanchorservice.exe`.

6. Démarrez le serveur de licences Tekla ainsi que les autres serveurs de licences du même ordinateur dans l'onglet **LMTOOLS** --> **Démarrer/Arrêter/Relire** .
7. Ouvrez Tekla License Administration Tool. Le message ne doit plus s'afficher.

### **Erreur 50018**

**Problème : L'emprunt de licences a échoué.**

**Raison :** Fichier ID produit incorrect utilisé.

**Solution :** Vous avez le choix entre :

- Exportez un fichier d'ID de produit dans Tekla License Administration Tool et utilisez le fichier pour l'emprunt.

### **Erreur 50033**

**Problème : L'emprunt de licence a échoué.**

**Raison 1 :** Votre serveur de licences peut contenir des informations de licence qui ne sont pas à jour.

**Solution :** Dans **LMTOOLS**, arrêtez, puis redémarrez le serveur.

**Raison 2 :** Le mot-clé `INCLUDE` présent dans le fichier d'options empêche tout emprunt de la configuration.

**Solution :** Vous devez ajouter un utilisateur factice "ACTIVATED LICENSE(S)" au groupe d'utilisateurs inclus pour activer l'emprunt. Procédez comme suit :

1. Ouvrez `tekla.opt` avec un éditeur de texte.
2. Ajoutez "ACTIVATED LICENSE(S)" au groupe d'utilisateurs inclus, par exemple :

```
GROUP steel "ACTIVATED LICENSE(S)" user1 user2 user3  
user4
```

```
INCLUDE STD-C GROUP steel
```

3. Enregistrez les modifications que vous avez apportées dans `tekla.opt`.
4. Dans **LMTOOLS**, relisez le fichier de licence, ou arrêtez et redémarrez le serveur.

### **Erreur 50035**

**Problème : L'emprunt de licence a échoué.**

**Raison :** L'utilisateur a tenté d'emprunter une licence qui n'est pas activée sur le serveur de licences. Par exemple, l'utilisateur a tenté d'emprunter une licence de la version 20 et seules les licences de la version 21 sont activées sur le serveur.

**Solution :** Procédez comme suit :

- Vérifiez que le fichier ID produit est à jour. Si tel n'est pas le cas, exportez le fichier d'ID produit dans Tekla License Administration Tool ( **Fichier** --> **Export** ) et envoyez ce fichier à l'utilisateur pour l'emprunt. Demandez ensuite à l'utilisateur d'enregistrer le nouveau fichier ID produit, d'ouvrir Tekla License Borrow Tool, de cliquer sur **Ouvrir**, de rechercher le nouveau fichier .tpi et d'essayer d'effectuer l'emprunt à nouveau.
- Vérifiez que vos informations de licence sont à jour dans **LMTOOLS**. Si ce n'est pas le cas, relisez le fichier de licence.

### **Erreur 50036**

#### **Problème : L'emprunt de licences a échoué.**

**Raison :** Vous n'êtes pas autorisé à emprunter la licence.

**Solution :** Vous avez le choix entre :

- Le fichier d'options (tekla.opt) doit être modifié pour permettre l'emprunt de la licence. Pour plus d'informations, voir [Modification des droits d'accès aux licences locales \(tekla.opt\) \(page 77\)](#).
- Emprunter une autre licence.

### **Erreur 50037**

#### **Problème : La restitution de la licence échoue.**

**Raison :** Vous avez tenté de restituer la licence sur un serveur de licences différent de celui sur lequel elle a été empruntée.

**Solution :** Vous devez restituer la licence sur le même serveur d'emprunt. Procédez comme suit :

1. Accédez à **Tekla License Borrow** --> **Tekla License Borrow Tool** via le menu **Démarrer** ou **l'écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
2. Cliquez sur **Installation** et entrez le nom du serveur de licences sur lequel vous avez emprunté la licence à l'origine, puis cliquez sur **OK**.
3. Cochez la case **Restituer** dans la zone **Licences empruntées** pour sélectionner la licence à restituer.
4. Cliquez sur le bouton **Restituer** pour restituer la licence.  
Après la restitution des licences, la zone **Licences empruntées** est mise à jour.

### **Erreur 50040 ou erreur 50041**

#### **Erreur 50040 ou erreur 50041, problème 1 : L'activation, la désactivation ou la réparation de licences échoue**

**Raison :** Votre serveur de licences n'a pas pu se connecter correctement au serveur d'activation de Trimble Solutions. En règle générale, cela est dû à un problème temporaire lié à l'activation en ligne.

**Solution :** Procédez comme suit :

- Vérifiez que votre connexion Internet fonctionne. Une connexion Internet est nécessaire lors de l'activation et la désactivation de licences. Une connexion bas débit peut également occasionner des erreurs.
- Fermez Tekla License Administration Tool et essayez d'activer la licence un peu plus tard.
- Tentez d'activer une autre licence.
- Votre pare-feu peut bloquer la communication d'activation. Vérifiez les paramètres de votre pare-feu. Pour plus d'informations, voir [Autorisation du serveur de licences Tekla à fonctionner à travers un pare-feu Windows \(page 57\)](#).
- Vérifiez que la dernière version du serveur de licences Tekla est installée.
- Cette erreur peut être due à des mises à jour Windows non terminées sur l'ordinateur serveur. Redémarrez le serveur et réessayez.
- Votre nom d'utilisateur Windows contient peut-être des caractères spéciaux. Dans ce cas, essayez de vous connecter avec un autre nom d'utilisateur, par exemple, en tant qu'administrateur.
- Vérifiez que votre connexion Internet fonctionne.
- Contactez votre assistance Tekla Structures locale et demandez une activation manuelle.

**Erreur 50040 ou erreur 50041, problème 2 : L'emprunt de licences a échoué.**

**Raison :** Vous n'êtes pas connecté au serveur de licences.

**Solution :** Procédez comme suit :

- Vérifiez que votre connexion réseau fonctionne.
- Démarrez Tekla License Borrow Tool et vérifiez que vous avez entré les informations de serveur de licences correctes.

**Voir aussi**

[Affichage et diagnostic des erreurs lors de l'activation, la désactivation et l'emprunt de licences Tekla Structures \(page 86\)](#)

[Problèmes lors de l'activation des licences Tekla \(page 90\)](#)

[Problèmes lors de l'emprunt de licences Tekla \(page 94\)](#)

[Problèmes lors de la désactivation des licences Tekla \(page 94\)](#)

### **3.8 Configuration de l'emprunt de licence locale pour une utilisation hors ligne**

Les utilisateurs souhaitant travailler à un endroit ne disposant pas d'une connexion fiable au serveur de licences locales peuvent emprunter une licence

activée depuis le serveur de licences Tekla avant de quitter le bureau. L'utilisateur obtient un fichier de licence local temporaire valide pour une période définie.

Les informations de cette page ne sont pas valides pour les licences en ligne.

Les utilisateurs peuvent emprunter des licences locales Tekla Structures pour une utilisation hors ligne dans le Tekla License Borrow Tool. Les utilisateurs doivent disposer d'une connexion réseau au serveur de licences pour emprunter et renvoyer une licence.

Les licences empruntées sont réservées pour la durée de l'emprunt, même si elles ne sont pas utilisées. Par conséquent, les licences empruntées ne sont pas disponibles pour les autres utilisateurs.

### **Fichiers de configuration**

Un fichier ID produit (.tpi) est nécessaire pour emprunter des licences. Si vous utilisez le fichier d'options d'acquisition de licence (tekla.opt) pour gérer les droits d'accès aux licences, vous devez toujours fournir un fichier ID produit personnalisé pour les utilisateurs. Le fichier par défaut qui répertorie toutes les configurations fonctionnera techniquement dans d'autres cas, mais les administrateurs doivent toujours fournir un fichier d'ID produit personnalisé. Le fichier personnalisé facilite la sélection de la licence pour un utilisateur, car il inclut uniquement les licences que vous avez activées sur le serveur. Pour plus d'informations, voir [Mise à disposition d'un fichier ID produit personnalisé pour les utilisateurs hors ligne \(page 111\)](#).

Vous pouvez définir les licences disponibles pour les utilisateurs dans le fichier des options de licence (tekla.opt) sur le serveur de licences. Pour plus d'informations, voir [Modification des droits d'accès aux licences locales \(tekla.opt\) \(page 77\)](#).

### **Fonctionnement de l'emprunt de licences locales**

L'emprunt de licence réserve et libère les licences locales de la manière suivante :

- La durée maximale d'emprunt de licences est d'un mois. L'utilisateur définit la date d'expiration de l'emprunt lors de l'emprunt de la licence. Les licences empruntées ne sont pas disponibles aux autres utilisateurs tant qu'elles ne sont pas restituées ou avant la fin de la période d'emprunt de la licence.
- L'utilisateur peut restituer une licence avant la fin de la période d'emprunt via l'outil d'emprunt de licence sur l'ordinateur d'emprunt. Assurez-vous que vos utilisateurs restituent toutes les licences empruntées avant une mise à niveau importante du système, une réinstallation ou des modifications importantes du matériel sur leur ordinateur.
- Les licences empruntées doivent être restituées avant de désactiver ces licences sur le serveur de licences, par exemple, pour mettre à niveau les licences vers une nouvelle version ou de déplacer le serveur de licences sur un nouveau matériel. Vous pouvez voir qui a emprunté les licences en

demandant des informations sur l'état de la licence dans l'application LMTOOLS sur le serveur de licences.

---

**REMARQUE** Si vous ne suivez pas les instructions ci-dessous, tous les utilisateurs risquent de perdre l'utilisation des licences empruntées jusqu'à la fin de la période d'emprunt de la licence, y compris les utilisateurs ayant emprunté la licence à l'origine.

---

1. Installez Tekla License Borrow Tool sur les ordinateurs des utilisateurs avec le(s) fichier(s) d'ID produit personnalisé(s).
2. Pour emprunter une licence, les utilisateurs doivent ouvrir le programme Tekla License Borrow Tool installé sur leur ordinateur alors qu'ils sont encore en ligne et peuvent se connecter au serveur de licences Tekla.  
La version de Tekla License Borrow Tool doit être la même que celle du serveur de licences Tekla.
3. Après l'emprunt d'une licence, les utilisateurs peuvent passer hors ligne et utiliser librement, fermer et rouvrir Tekla Structures pendant la période d'emprunt de la licence.
4. Lorsque les utilisateurs sont de retour en ligne, ils doivent restituer les licences empruntées au serveur de licences.

Si un utilisateur ne restitue pas la licence, elle redevient disponible pour d'autres utilisateurs sur le serveur de licences après expiration de la période d'emprunt de la licence. Cependant, la licence figure toujours dans l'outil d'emprunt de licence pour l'utilisateur jusqu'à ce qu'il la restitue.

Pour des instructions détaillées, voir [Configuration de Tekla License Borrow Tool pour une utilisation hors ligne de Tekla Structures \(page 113\)](#).

Pour des instructions d'utilisateur final, voir [Empruntez une licence au serveur de licences locales. \(page 114\)](#) et [Restitution d'une licence empruntée sur site \(page 116\)](#).

### **Voir aussi**

[Problèmes lors de l'emprunt de licences Tekla \(page 94\)](#)

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

## **Mise à disposition d'un fichier ID produit personnalisé pour les utilisateurs hors ligne**

Tekla License Borrow Tool pour les licences locales nécessite les ID d'activation des licences lors de l'emprunt. Lorsque vous exportez un fichier ID produit (.tpi) dans Tekla License Administration Tool, les ID d'activation des licences

activées sont inscrites dans le fichier. Vous pouvez ensuite envoyer le fichier aux utilisateurs hors ligne.

Les informations de cette page ne sont pas valides pour les licences en ligne.

Lorsque vous installez Tekla License Borrow Tool, le fichier `standard.tpi` est automatiquement installé dans le dossier `..\Tekla\License\Borrow`. Ce fichier ID produit par défaut répertorie toutes les configurations Tekla Structures ainsi que leurs ID produit. Cependant, les utilisateurs peuvent emprunter des licences activées sur le serveur de licences.

Vous pouvez créer un fichier ID produit personnalisé qui répertorie uniquement les ID d'activation des licences activées disponibles pour l'emprunt. Vous devez exporter le fichier ID produit sur l'ordinateur du serveur de licences à l'aide de Tekla License Administration Tool et enregistrer le fichier sur les ordinateurs des utilisateurs qui empruntent des licences. Les ID d'activation sont chiffrés.

---

**AVERTISSEMENT** Les fichiers ID produit ne sont pas mis à jour automatiquement. Si vous désactivez des licences empruntables ou que vous en activez de nouvelles à emprunter, vous devez exporter un nouveau fichier ID produit et l'envoyer aux utilisateurs hors ligne de Tekla Structures qui empruntent des licences.

---

Pour exporter le fichier ID produit sur l'ordinateur serveur de licences Tekla, procédez comme suit :

1. Accédez à **Tekla Licensing** --> **Tekla License Administration Tool** via le menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
2. Cliquez sur **Exporter**.
3. Dans la boîte de dialogue **Enregistrer le fichier ID produit sous**, entrez le nom du fichier ID produit ou conservez le nom de fichier par défaut, sélectionnez le répertoire dans lequel vous souhaitez enregistrer le fichier et cliquez sur **Enregistrer**.
4. Envoyez le fichier ID produit aux utilisateurs de Tekla Structures qui doivent emprunter des licences et expliquez-leur l'utilisation du fichier.

Si le nom du fichier est `standard.tpi` et si le fichier est enregistré dans le dossier `..\Tekla\License\Borrow` sur l'ordinateur de l'utilisateur, le fichier s'ouvre automatiquement lorsque l'utilisateur démarre Tekla License Borrow Tool.

### Voir aussi

[Configuration de Tekla License Borrow Tool pour une utilisation hors ligne de Tekla Structures \(page 113\)](#)



## Configuration de Tekla License Borrow Tool pour une utilisation hors ligne de Tekla Structures

Vous pouvez utiliser des licences locales Tekla Structures hors ligne ou hors site en empruntant des licences Tekla avec Tekla License Borrow Tool.

Les informations de cette page ne sont pas valides pour les licences en ligne.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de licences en ligne hors ligne, voir .

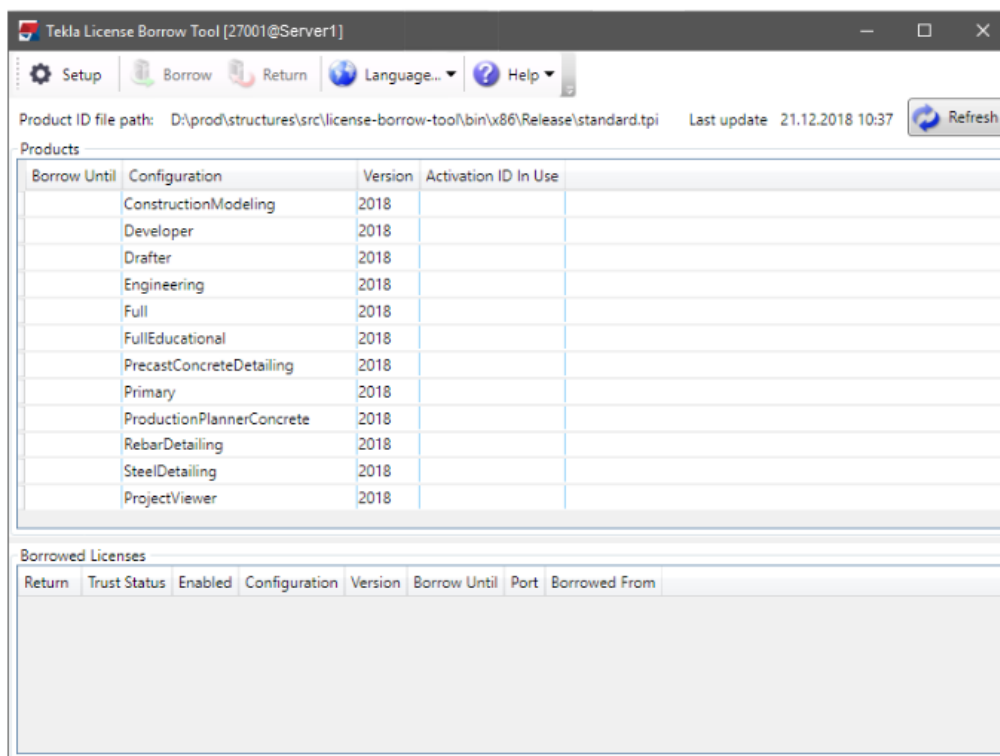
Avant de commencer, téléchargez et installez le dernier Tekla License Borrow Tool à partir [Tekla Downloads](#) de la page de téléchargement de produit.

Vous pouvez utiliser le même Tekla License Borrow Tool pour emprunter des licences pour différentes versions de Tekla Structures. La version de Tekla License Borrow Tool doit être la même que celle du serveur de licences Tekla.

Pour configurer une utilisation hors ligne Tekla License Borrow Tool pour Tekla Structures :

1. Accédez à **Tekla License Borrow** --> **Tekla License Borrow Tool** via le menu **Démarrer** ou **l'écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
2. Dans la boîte de dialogue **Paramètres**, entrez le numéro du port et le nom d'hôte (nom de l'ordinateur) du serveur de licences dans la zone **Serveur** au format `port@hostname`, par exemple `27007@server_hostname`.
3. Toujours dans la boîte de dialogue **Paramètres**, cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez le fichier d'ID produit.
4. Cliquez sur **OK**.

La zone **Les produits** de Tekla License Borrow Tool est mise à jour.



5. Dans la boîte de dialogue Tekla License Borrow Tool, cliquez sur **Langue** et modifiez la langue de l'interface utilisateur Tekla License Borrow Tool, si nécessaire.

---

**REMARQUE** Lorsque vous démarrez Tekla Structures, et si Tekla Structures ne commence pas par la licence empruntée, entrez un astérisque (\*) dans la zone du serveur de la boîte de dialogue d'acquisition de licence. Ceci forcera Tekla Structures à rechercher tous les emplacements possibles pour la licence. Cela peut prendre quelques instants.

---

### Voir aussi

[Problèmes lors de l'emprunt de licences Tekla \(page 94\)](#)

### Empruntez une licence au serveur de licences locales.

Dans Tekla License Borrow Tool, vous pouvez emprunter des licences locales Tekla Structures au serveur de licences Tekla lorsque vous souhaitez travailler hors ligne. L'emprunt de la licence doit se faire via l'ordinateur sur lequel vous allez travailler hors ligne.

Les informations de cette page ne sont pas valides pour les licences en ligne. Pour plus d'informations sur l'utilisation de licences en ligne hors ligne, voir .

Avant de pouvoir emprunter une licence locale, vous devez installer Tekla License Borrow Tool, relier l'ordinateur disposant de Tekla Structures au serveur de licences et ouvrir le fichier ID produit.

Pour plus d'informations sur les prérequis, voir [Configuration de Tekla License Borrow Tool pour une utilisation hors ligne de Tekla Structures \(page 113\)](#).




Pour emprunter une licence :

1. Fermez Tekla Structures.
2. Accédez à **Tekla License Borrow** --> **Tekla License Borrow Tool** via le menu **Démarrer** ou **l'écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
3. Cliquez sur le bouton **Paramètres** en haut de la boîte de dialogue.
4. Dans la boîte de dialogue **Paramètres**, entrez le numéro du port et le nom d'hôte (nom de l'ordinateur) du serveur de licences dans la zone **Serveur** au format `port@hostname`, par exemple `27007@server_hostname`.

Vous devez utiliser exactement le même nom d'hôte et le même port que lors du démarrage de Tekla Structures.



5. Toujours dans la boîte de dialogue **Paramètres**, cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez le fichier d'ID produit.
6. Cliquez sur **OK**.
7. Dans la zone **Produits**, cliquez sur la zone **Emprunter jusqu'à** et sélectionnez la date d'expiration de la période d'emprunt dans le calendrier.

La période maximale d'emprunt est d'un mois. La durée maximale exacte de l'emprunt varie entre 29 et 32 jours en fonction de la date d'emprunt.

Produits						
Emprunt jusqu'à	Configuration	Version	ID activation utilisé	Date début	Date expiration	
15.11.2018  	SteelDetailin...	20		1.11.2018	30.11.2018	

8. Cliquez sur le bouton **Emprunt** pour emprunter la licence.

L'état de l'emprunt s'affiche dans la boîte de dialogue **Licences empruntées**. Une fois l'emprunt effectué, la zone **Licences empruntées** affiche la licence empruntée.

Licences empruntées						
Retour	Statut confiance	Activée(s)	Configuration	Version	Emprunt jusqu'à	Emprunté de
<input type="checkbox"/>			SteelDetailing...	2018	15.11.2018	Z-USERX

9. Déconnectez votre ordinateur du serveur de licences et démarrez Tekla Structures avec la licence empruntée pour garantir la réussite de l'emprunt.

## Voir aussi

[Problèmes lors de l'emprunt de licences Tekla \(page 94\)](#)

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

[Affichage et diagnostic des erreurs lors de l'activation, la désactivation et l'emprunt de licences Tekla Structures \(page 86\)](#)

[Configuration de l'emprunt de licence locale pour une utilisation hors ligne \(page 109\)](#)

## Restitution d'une licence empruntée sur site

Vous pouvez restituer une licence locale Tekla Structures empruntée au serveur de licences Tekla avant la date d'expiration.

Les informations de cette page ne sont pas valides pour les licences en ligne.

Une licence empruntée est automatiquement disponible sur le serveur de licences le jour suivant la date d'expiration.

Cependant, la zone **Licences empruntées** de Tekla License Borrow Tool n'est pas mise à jour automatiquement. La licence doit être restituée au serveur qui porte le même nom que le serveur depuis lequel la licence a été empruntée. Nous vous recommandons de toujours restituer les licences expirées lorsque vous souhaitez cesser d'emprunter une licence.

Pour restituer une licence Tekla empruntée :

1. Vérifiez que vous êtes connecté au serveur de licences.
2. Fermez Tekla Structures.
3. Accédez à **Tekla License Borrow** --> **Tekla License Borrow Tool** via le menu **Démarrer** ou l'**écran d'accueil**, selon votre système d'exploitation Windows.
4. Cochez la case **Renvoi** dans la zone **Licences empruntées** pour sélectionner la licence à restituer.
5. Cliquez sur le bouton **Renvoi** pour restituer la licence.

Après la restitution des licences, la zone **Licences empruntées** est mise à jour.

## Voir aussi

[Problèmes d'acquisition de licences Tekla : Codes d'erreur et leur description \(page 102\)](#)

# 4 Guide de mise en œuvre pour les administrateurs

L'administrateur Tekla Structures est la personne chargée de vérifier que les standards de l'entreprise soient configurés et utilisés dans Tekla Structures. Les sections suivantes expliquent comment vous pouvez personnaliser Tekla Structures.

## 4.1 Personnalisation de Tekla Structures

Chaque nouvelle version de Tekla Structures présente de nouvelles fonctionnalités et fonctions visant à améliorer le processus global utilisé pour réaliser un projet. Tekla Structures comporte plusieurs environnements permettant de s'adapter aux besoins et aux exigences des marchés spécifiques. De nombreuses fonctions sont présentes dans chaque version de Tekla Structures. La plupart des modifications dans les versions sont destinées à rendre les attributs enregistrés par défaut plus cohérents, organisés, simples et pratiques.

Votre équipe technique locale consacre tous ses efforts à améliorer votre connaissance et expérience de chaque nouvelle version. L'équipe cherche à améliorer votre expérience utilisateur de Tekla Structures en réalisant des tâches qui ont été identifiées comme essentielles par les utilisateurs existants, nouveaux ou potentiels.

Avant de commencer à personnaliser Tekla Structures pour l'adapter aux besoins de votre entreprise et de vos projets, collectez les informations nécessaires, telles que vos standards de dessin, les profils utilisés, les qualités et les matériaux, les logos de votre entreprise ainsi que les conventions de dénomination.

Le paramétrage global de Tekla Structures peut être divisé en quatre couches différentes :

- Environnement Tekla Structures
- Paramètres au niveau de l'entreprise

- Paramètres au niveau du projet
- Paramètres multi-utilisateurs

Les trois derniers sont principalement gérés par les administrateurs de l'entreprise.

L'élaboration des standards utilisés par une entreprise et ceux requis pour des projets spécifiques permet d'améliorer considérablement l'efficacité du processus de conception car l'utilisateur final peut alors se concentrer sur ce dernier.

## Tekla Warehouse

[Tekla Warehouse](#) dispose de beaucoup de contenu supplémentaire, tel que des applicatifs et du contenu d'environnement. Vous pouvez télécharger le contenu hors ligne du Tekla Warehouse qui inclut les catalogues des environnements, tels que les profils, les boulons, les matériaux et les ferrailages.

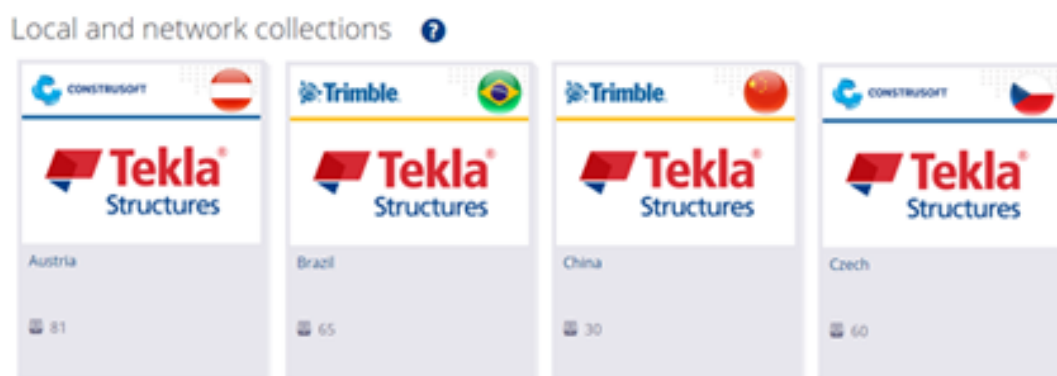
Le contenu du catalogue hors ligne se trouve sous les **collections Tekla Structures** dans Tekla Warehouse. Le contenu se trouve dans des packages `.tsep` qui sont installés à l'ouverture de Tekla Structures.

Vous pouvez également créer une collection locale pour votre entreprise et la partager pour votre organisation dans votre réseau interne. Vous pouvez gérer les droits d'accès au niveau du répertoire et de la collection dans le fichier `collections.json` sur l'ordinateur de chaque utilisateur. Copiez le fichier au même emplacement sur l'ordinateur de chaque utilisateur. Le fichier se trouve dans `C:\Users\Public\Public Documents\Trimble\Tekla Warehouse\collections.json`.

L'image ci-dessous illustre un exemple de chemin d'accès aux collections avec quatre collections Tekla Structures :

```
{
  "collections":
  [
    "\\Server1\Tekla Warehouse\OfflineContent\australia",
    "\\Server1\Tekla Warehouse\OfflineContent\brazil",
    "\\Server1\Tekla Warehouse\OfflineContent\china",
    "\\Server1\Tekla Warehouse\OfflineContent\czech",
  ]
}
```

Dans Tekla Warehouse, les collections figurent après mappage sous **Mes collections** --> **Collections locales et réseau** .

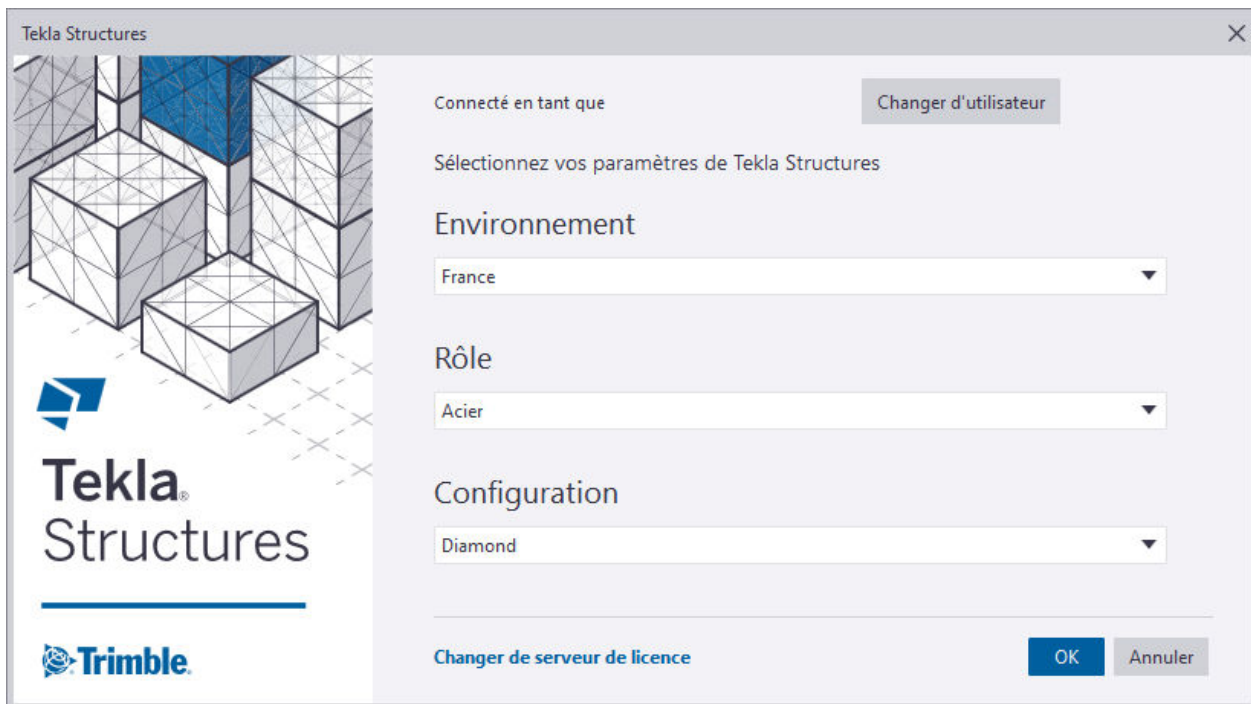


## 4.2 Présentation des environnements, des rôles et des licences

Tekla Structures est un produit qui dispose de nombreuses configurations différentes. Les licences que vous possédez déterminent les configurations que vous pouvez utiliser.

Un **environnement** Tekla Structures est configuré pour les matériaux, qualités, profils, paramètres du dessin, paramètres des composants et paramètres du fichier `.ini` utilisés sur un marché spécifique. Il existe plus de 30 environnements différents dans Tekla Structures. En choisissant un environnement spécifique au démarrage de Tekla Structures, vous obtiendrez les paramètres pour ce marché. Vous pouvez installer plusieurs environnements et ajouter des environnements manquants ultérieurement.

Le Blank project répertorié dans les environnements est une plateforme vide pour vos propres paramètres d'environnement ou de projet. Il inclut des profils paramétriques standard, des boulons et des qualités d'armature non définis, des mises en page de base, etc., que vous pouvez compléter à partir de vos répertoires d'entreprise ou de projet, et du Tekla Warehouse.



Certains environnements vous donnent l'occasion de sélectionner un **rôle** lors de la connexion. Le rôle est indépendant des licences utilisées. Le but des rôles est de rendre l'interface utilisateur et les paramètres plus lisibles, faciles et rapides pour les tâches de l'utilisateur.

En pratique, cela signifie que les paramètres, les filtres, les listes et l'interface utilisateur sont configurés pour le rôle de l'utilisateur. Par exemple, les paramètres préchargés dans les propriétés de l'objet qui ne sont pas appropriés pour le rôle ne sont pas affichés ce qui permet une liste d'options plus courte et plus claire.

La sélection de rôle est principalement conçue pour être configurée par Trimble et le personnel en charge de la localisation du revendeur, et fait partie du module d'installation de Tekla Structures. Toutefois, les utilisateurs avertis et les administrateurs du système Tekla Structures peuvent également, s'ils le souhaitent, créer leurs propres rôles dans leur entreprise. Le contenu supplémentaire est disponible dans les collections hors ligne et en ligne de Tekla Warehouse. Notez que vous devez disposer d'un Trimble Identity pour télécharger ou installer à partir des collections en ligne. Pour plus d'informations, voir [Trimble Identity pour Tekla Online services](#).

### **Utilisation des rôles pour la sélection du ruban avec les configurations de licence d'abonnement**

Notez que la sélection du ruban avec les configurations de licence d'abonnement est principalement destinée à être configurée par Trimble et au personnel de localisation des revendeurs.



Avec les licences d'abonnement, les rôles peuvent être utilisés pour contrôler quel ruban est affiché pour un certain rôle. Les [fichiers .ini spécifiques au rôle dans les environnements \(page 298\)](#), par exemple, `role_Steel_Detailer.ini` ou `role_Rebar_Detailer.ini`, contiennent des options avancées `XS_RIBBON_CONFIGURATION_DIAMOND`, `XS_RIBBON_CONFIGURATION_GRAPHITE` et `XS_RIBBON_CONFIGURATION_CARBON`. Les options avancées définissent les rubans pour le rôle spécifique.

Les options avancées doivent désigner les [identifiants de configuration \(page 143\)](#) des fichiers de ruban, soit les identifiants des configurations de licences locales existantes, soit les identifiants des configurations de licences en ligne. Il n'est pas possible de créer de nouveaux identifiants de configuration.

Si les options avancées ne sont pas définies, Tekla Structures utilise les rubans par défaut pour chaque configuration de licence d'abonnement.

#### Exemple :

Pour les utilisateurs qui sélectionnent le rôle **Exécution béton préfabriqué**, vous pouvez disposer des paramètres suivants dans le fichier `role_Precast_Detailer.ini` :

```
set XS_RIBBON_CONFIGURATION_CARBON=albl_up_Carbon
set XS_RIBBON_CONFIGURATION_GRAPHITE=albl_up_PC_Detailing
set XS_RIBBON_CONFIGURATION_DIAMOND=albl_up_PC_Detailing
```

Pour plus d'exemples, consultez les fichiers `role_<role>.ini` utilisés dans votre environnement.

---

**CONSEIL** Administrateurs possédant l'environnement et les rôles utilisés : pour le rôle bois, vous pouvez créer un dossier pour les fichiers de ruban dans `..\<environment>\Timber\Detailing\Ribbons`, par exemple. Placez les fichiers de ruban personnalisés dans le répertoire et incluez le répertoire dans la définition du chemin `XS_SYSTEM` pour ce rôle spécifique.

---

## 4.3 Structure des répertoires

Le logiciel et les environnements Tekla Structures sont installés dans des endroits différents en raison des exigences de certification Windows. Par défaut, les fichiers sont installés dans les répertoires suivants :

- Le logiciel est installé dans le répertoire `\Program Files\Tekla Structures`.
- Les environnements et les extensions sont installés dans le répertoire `\ProgramData\Trimble\Tekla Structures`.

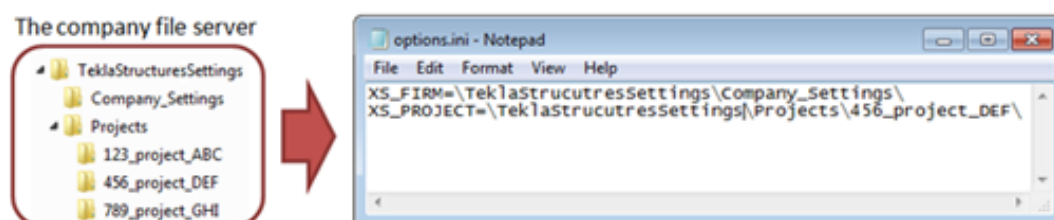
- Les paramètres utilisateur sont installés dans le dossier `\Users \<username>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures`.

## 4.4 Répertoires de projet (PROJECT) et d'entreprise (FIRM)

Les répertoires de projet et d'entreprise sont destinés au stockage des fichiers personnalisés. Pour toute entreprise, nous recommandons vivement de configurer les répertoires d'entreprise et/ou de projet sur un serveur de fichiers partagé accessible à tous les utilisateurs. Si plusieurs équipes de différents sites travaillent sur le même projet, vous pouvez configurer un répertoire projet ou société dans un dossier d'un projet

La hiérarchie des répertoires de projet et d'entreprise facilite considérablement la mise à jour des paramètres d'entreprise, garantit l'utilisation par toutes les personnes des mêmes paramètres dans un projet et la mise à niveau vers une version plus récente de Tekla Structures.

Tous les paramètres utilisés au niveau de l'entreprise (par exemple, le logo et les standards de dessin) doivent être enregistrés dans un répertoire d'entreprise et tous les paramètres utilisés sur un projet spécifique doivent être enregistrés dans le répertoire projet correspondant. Les fichiers de propriétés sont toujours enregistrés dans le répertoire `\attributes`, sous le répertoire du modèle en cours, comme `\TeklaStructuresModels \<my_building>\attributes`. Ces fichiers doivent ensuite être copiés dans le répertoire projet ou société, ou dans des sous-dossiers définis par l'utilisateur sous le répertoire projet ou société.



Pour utiliser les paramètres enregistrés dans un répertoire projet ou d'entreprise, définissez le chemin du répertoire à l'aide des options avancées `XS_PROJECT` et `XS_FIRM`. Ces options avancées doivent être insérées dans les fichiers d'initialisation, `.ini`. Il peut exister plusieurs fichiers `.ini` différents. Vous pouvez définir dans le raccourci Tekla Structures les fichiers `.ini` à exécuter et les paramètres à appliquer.

L'un des avantages majeurs de l'utilisation des répertoires d'entreprise et de projet est que Tekla Structures ne remplace pas les fichiers de ces répertoires lorsque vous installez une nouvelle version. Cela signifie que vous pouvez conserver vos fichiers personnalisés sans avoir à les couper et coller, ou les exporter et importer de et vers des versions antérieures. Par conséquent, cela facilite la mise à niveau vers une version plus récente de Tekla Structures. Lorsque vous enregistrez des fichiers dans un seul emplacement, il est

également plus facile de mettre à jour les paramètres et de vérifier que tous les intervenants sur un projet utilisent les mêmes paramètres.

### Exemple :

Dans le projet actuel, *123\_projet\_ABC*, vous avez installé les propriétés pour le poteau en béton, et les avez enregistrées en tant que *poteau\_ABC*. Pour mettre à disposition ces paramètres enregistrés pour tous ceux qui travaillent sur le projet *123\_projet\_ABC*, copiez `column_ABC.ccl` du dossier `\attributes` sous le répertoire du modèle dans le répertoire projet `\123_project_ABC` ou sur votre serveur de fichiers, ou vers un sous-répertoire défini par l'utilisateur dans le répertoire projet `\123_project_ABC`. Vérifiez que toutes les personnes disposent du chemin correct pour l'option avancée `XS_PROJECT` dans le fichier `.ini`.

Pour plus d'informations, voir [Création de répertoires de projet et société \(page 284\)](#) et [Fichiers et dossiers dans Tekla Structures \(page 283\)](#).

## 4.5 Ordre de recherche dans les répertoires

Lorsque vous ouvrez un modèle, Tekla Structures cherche dans des dossiers particuliers les fichiers associés dans un ordre prédéfini. Il est important de placer les fichiers dans les bons répertoires. Une fois que Tekla Structures trouve les fichiers associés, la recherche s'arrête. Cela signifie que les fichiers qui portent le même nom, mais qui se trouvent dans des répertoires plus bas dans l'ordre de recherche, sont ignorés.

L'ordre de recherche dans les dossiers de base est le suivant :

Répertoire	Défini par
Répertoire modèle	Modèle ouvert actuellement
Projet	<code>XS_PROJECT</code>
Société	<code>XS_FIRM</code>
Système	<code>XS_SYSTEM</code>

Vous pouvez spécifier plusieurs répertoires système, et de cette façon, définir des paramètres spécifiques pour chaque rôle. Utilisez les options de rôle définies dans `env_<environment>.ini` pour pointer vers les rôles lors de la spécification des dossiers système dans l'option avancée `XS_SYSTEM`. Entrez les options pointant vers les rôles et séparez-les par des points-virgules, par exemple : `set XS_SYSTEM=%XS_STEEL%;%XS_ENGINEERING%;%XS_CONTRACTOR%;%XS_GENERAL%;%XSDATADIR%\environments\common\system\`

Il existe cependant certaines exceptions à cet ordre de recherche. La liste des exceptions est donnée dans [Ordre de recherche dans les répertoires \(page 392\)](#).

---

**REMARQUE** N'enregistrez pas les fichiers personnalisés dans le répertoire système. Tekla Structures les remplace lorsque vous installez une nouvelle version.

---

## 4.6 Fichiers d'initialisation

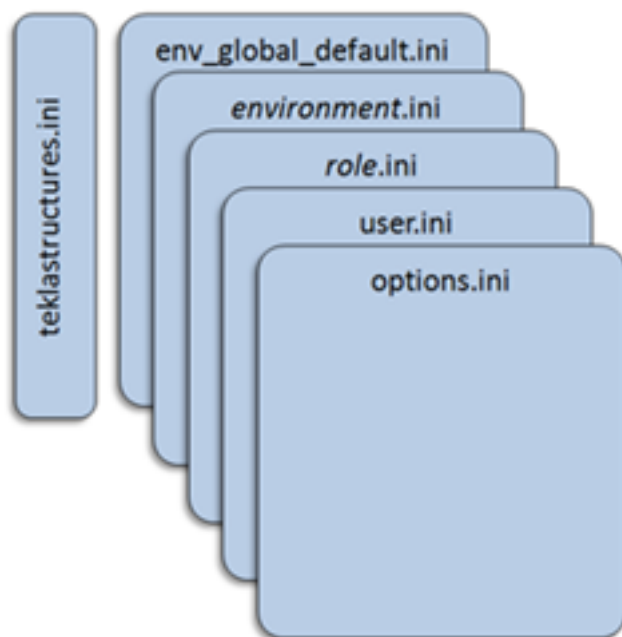
Les [fichiers d'initialisation \(page 290\)](#) (.ini) servent à lancer Tekla Structures. Ils peuvent contenir un grand nombre d'options avancées que vous pouvez utiliser pour configurer Tekla Structures. Tekla Structures crée automatiquement les fichiers .ini nécessaires lors de son installation. Le nombre de fichiers .ini créés dépendra du nombre d'environnements propres à un pays que vous choisirez d'installer.

### Pourquoi les fichiers .ini sont-ils nécessaires ?

Il existe de nombreux paramètres à traiter lorsque Tekla Structures démarre. Les options avancées sont utilisées pour déterminer l'apparence et le comportement de Tekla Structures, par exemple, la langue utilisée, le comportement des repères de pièce sur les dessins et l'emplacement de votre répertoire modèle. Les options avancées sont définies dans les fichiers .ini. Les différents fichiers .ini, leur fonction et la façon dont ils sont associés entre eux sont décrits ci-dessous.

### Différents types de fichiers .ini

L'[ordre de lecture par défaut \(page 291\)](#) des fichiers .ini est présenté sur l'image ci-dessous :



1. `teklastructures.ini`

Initialise les paramètres requis pour l'exécution de Tekla Structures.

Le fichier `teklastructures.ini` du répertoire `\bin` permet de démarrer Tekla Structures. Nous vous conseillons de n'apporter aucune modification à ce fichier.

2. `env_global_default.ini`

Définit les paramètres généraux par défaut.

Le fichier `env_<your_environment>.ini` se trouve dans le sous-répertoire `\Environments` et contient tous les paramètres spécifiques à l'environnement. Ces fichiers sont configurés par votre agence ou revendeur local.

3. `environment.ini`

Définit les paramètres spécifiques à l'environnement.

Vous pouvez définir des paramètres spécifiques pour les rôles dans votre environnement et stocker ces paramètres dans des répertoires spécifiques au rôle. L'organisation de la structure de répertoire basée sur les rôles permet de garder le contenu du rôle à jour. Notez que le contenu et la structure de dossier peut varier selon votre environnement.

Dans le fichier `env_<environment>.ini`, chaque rôle a une option dans laquelle vous pouvez ajouter les chemins qui pointent vers les dossiers dans lesquels vous avez enregistré les paramètres de rôle. Par exemple, `XS_STEEL (\Steel)`, `XS_CONCRETE (\Concrete)`, `XS_ENGINEERING (\Engineering)` et `XS_PRECAST (\Precast)` pointent chacun vers les dossiers contenant les paramètres spécifiques à ce rôle. Un exemple de rôle en acier peut être le suivant :

```
set XS_STEEL=%XSDATADIR%\environments\Steel\master_drawings\;%XSDATADIR%\environments\Steel\model_filters\;%XSDATADIR%\environments\Steel\model_settings\
```

`XS_GENERAL` pointe vers le dossier `\General` ayant un contenu commun à tous les rôles et des paramètres spécifiques à la modélisation et aux dessins, par exemple.

Lors de la définition des paramètres de rôle dans `XS_SYSTEM`, vous utilisez les options de rôle définies dans `env_<environment>.ini` pour pointer vers les paramètres spécifiques au rôle. Notez qu'il n'est pas nécessaire d'ajouter les chemins dans `XS_SYSTEM` car ils sont définis dans `env_<environment>.ini`.

4. `role.ini`

Configure les paramètres définis pour un rôle.

Le fichier `role_<role>.ini` se trouve dans le sous-répertoire `\Environments` et contient les paramètres spécifiques à un rôle sélectionné. Par exemple, le fichier `role_Engineer.ini` dans le

répertoire `\Environments\uk` contient tous les paramètres pour le rôle d'ingénierie dans l'environnement du Royaume-Uni (UK).

#### 5. `user.ini`

Définit les paramètres spécifiés par l'utilisateur.

Le fichier `user.ini` contient vos paramètres personnels. Les options avancées de `user.ini` remplacent celles des autres fichiers `.ini`. Par exemple, si vous avez défini la même option avancée dans un fichier `.ini`, dans un fichier du sous-répertoire des environnements et dans le fichier `user.ini` file, Tekla Structures utilise la valeur du fichier `user.ini`. `user.ini` se situe dans le dossier `C:\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UserSettings`.

#### 6. `options.ini`

Définit les paramètres spécifiques à l'entreprise/au projet/au modèle.

S'il existe plusieurs paramètres pour la même option avancée, le paramètre lu le plus tardivement dans l'ordre de lecture remplace le précédent. Cela signifie que les paramètres du fichier `user.ini` remplacent ceux du fichier `env_global_default.ini`, et les paramètres du fichier `user.in` peuvent être remplacés par les paramètres du fichier `options.ini`.

Le fichier `lang_enu.ini` est le fichier d'initialisation pour les paramètres en anglais. Le fichier se trouve avec les autres langues installées dans le répertoire `\Tekla Structures\\nt\bin`.

Nous vous conseillons d'effectuer toutes vos personnalisations dans le fichier `options.ini` situé dans le répertoire modèle, ou dans le fichier `user.ini`. Ainsi, les personnalisations seront conservées quand vous installerez la prochaine version de Tekla Structures.

## 4.7 Définition des options avancées dans les fichiers .ini

Tekla Structures contient trois types d'options avancées : options avancées spécifiques à l'utilisateur, options avancées spécifiques au système et options avancées spécifiques au modèle.

---

**REMARQUE** La modification d'une valeur d'option avancée dans les fichiers `.ini` situés en dehors du répertoire modèle n'affecte pas les modèles existants. Vous ne pouvez mettre à jour les options avancées que dans la boîte de dialogue **Options avancées** ou dans le fichier `options.ini` situé dans le répertoire modèle, et non dans un fichier `options.ini` situé dans l'un des répertoires définis pour l'option avancée `XS_FIRM` ou `XS_PROJECT`. Les fichiers `.ini` sont également lus lorsque vous ouvrez un modèle existant, mais seules les options avancées qui n'existent pas dans `options_model.db` ou `options_drawings.db` sont insérées (par exemple, les options qui ne figurent pas encore dans

la boîte de dialogue **Options avancées**, mais ont été ajoutées au logiciel).

---

Les **options avancées spécifiques à l'utilisateur** définissent vos préférences personnelles, par exemple l'aspect de la fenêtre de Tekla Structures. Tekla Structures enregistre les paramètres des options avancées spécifiques à l'utilisateur dans le fichier `options_<your_username>.ini`, situé dans le répertoire `C:\Users\<user_name>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UserSettings`.

Le fichier `options.ini` contient les paramètres des **options avancées spécifiques au modèle**. Il se trouve dans le répertoire modèle en cours. Pour partager vos paramètres avec d'autres utilisateurs, copiez le fichier `options.ini` dans le répertoire système, de projet ou d'entreprise.

Les **options avancées spécifiques au système** sont stockées dans tous les autres fichiers `.ini`.

### Définition des options avancées

Il existe deux méthodes pour définir les options avancées :

- Les options avancées sont regroupées en différentes catégories en fonction de leur utilisation dans la boîte de dialogue **Options avancées**. Pour accéder à la boîte de dialogue, cliquez sur **Fichier --> Paramètres --> Options avancées**. Pour en savoir plus, consultez [Options avancées - Références](#).
- Les fichiers `.ini` sont des fichiers texte bruts qui peuvent être modifiés avec un éditeur de texte, par exemple le Bloc-notes. Les paramètres seront alors enregistrés dans le fichier `options.ini` situé dans le répertoire modèle pour le modèle ouvert. Ces paramètres peuvent ensuite facilement être copiés et collés dans un autre fichier `.ini`. Voir plus de détails dans [Options de stockage des fichiers et options avancées \(page 300\)](#).

Nous vous conseillons de n'utiliser qu'une seule de ces méthodes pour définir les options avancées. Les paramètres d'options avancées de la boîte de dialogue **Options avancées** remplacent ceux présents dans les fichiers `.ini`. Certaines options avancées ne prennent effet qu'après un redémarrage de Tekla Structures.

Pour définir une option avancée dans le fichier `user.ini` :

1. Recherchez le fichier `user.ini` dans le répertoire `C:\Users\<user_name>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UserSettings`.
2. Sélectionnez et cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier `user.ini` dans l'Explorateur Windows, puis cliquez sur **Ouvrir avec**. Vous pouvez ouvrir le fichier en utilisant n'importe quel éditeur de texte standard.
3. Vérifiez que l'option avancée est définie sur la valeur souhaitée. Si tel est le cas, vous pouvez vous arrêter là.

4. Pour changer ou ajouter l'option avancée, sur une nouvelle ligne, saisissez `set`, ajoutez un espace et le nom de l'option avancée suivi de sa valeur, sur une seule ligne.

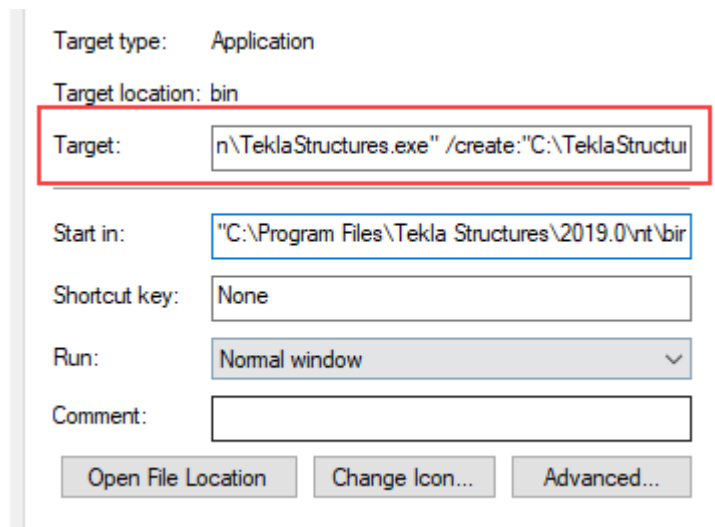
Tekla Structures ne lit que les lignes du fichier d'initialisation qui commencent par « `set` », par exemple, `set %XS_DIR  
%=C:\TeklaStructures\2019 .`

5. Enregistrez le fichier `user.ini`.

## 4.8 Création de raccourcis

Pour utiliser les fichiers `.ini` corrects pour un projet particulier, la façon la plus facile est de créer un raccourci pour le projet sur le bureau. Les raccourcis servent à lancer `teklastructures.exe` avec les initialisations définies.

1. Faites une copie du raccourci par défaut : Dans le menu **Démarrer** ou **l'écran d'accueil** de Windows, recherchez **Tekla Structures <version>**, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur Tekla Structures <version>.
2. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Copier**.
3. Collez le raccourci sur votre bureau.
4. Sélectionnez le raccourci et cliquez avec le bouton droit de la souris.
5. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Propriétés**.
6. Modifiez la **Cible** du raccourci en y ajoutant les initialisations de projet nécessaires.



Par exemple, vous pouvez utiliser les paramètres suivants dans les raccourcis :



- `-i InitializationFile`: Fichier d'initialisation à lire pendant le démarrage, par exemple : `-i \\MonServeur\MonProjet\Projet1.ini`. Vous pouvez répéter ce paramètre autant de fois que nécessaire.
- `ModelToBeOpened`: Chemin complet vers le modèle qui s'ouvrira automatiquement.
- `/create:ModelToBeCreated`: Chemin complet vers le modèle à créer automatiquement.

Les fichiers `.ini` indiquent les endroits où les éléments se trouvent et définissent l'ordre de recherche, selon la structure de répertoires que la société a configurée. Voir plus de détails dans [Création de raccourcis de démarrage avec des initialisations personnalisées \(page 21\)](#).

## 4.9 Ignorer l'écran d'ouverture de session

Vous pouvez ignorer l'écran d'ouverture de session à l'aide d'un autre fichier `.ini` dans lequel vous devez définir les options avancées suivantes :

- `XS_LICENSE_SERVER_HOST` pour définir l'adresse du serveur de licences local. Pour utiliser l'acquisition de licences en ligne, définissez la valeur sur `https`.
- `XS_DEFAULT_LICENSE` pour définir la licence par défaut d'un rôle utilisateur.
- `XS_DEFAULT_ENVIRONMENT` pointe vers le fichier `.ini` spécifique à l'environnement, par exemple `%XSDATADIR%\Environments\uk\env_UK.ini`
- `XS_DEFAULT_ROLE` pointe vers le fichier `.ini` spécifique au rôle, par exemple `%XSDATADIR%\Environments\uk\role_Engineer.ini`

Définissez le raccourci de démarrage à l'aide du paramètre `-I` (i majuscule), par exemple, `-I %XSDATADIR%\Environments\uk\Bypass.ini`. Lorsque vous effectuez cette opération, un fichier d'initialisation supplémentaire est lu AVANT le fichier `.ini` d'environnement.

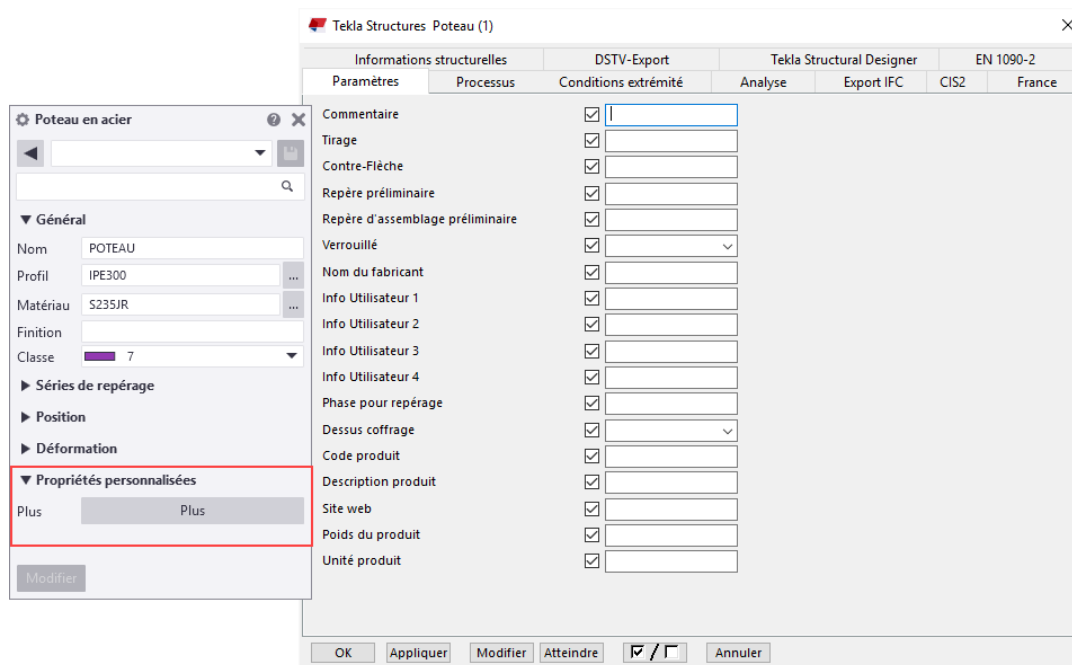
Un tel fichier peut contenir, par exemple :

```
set XS_LICENSE_SERVER_HOST=https
set XS_DEFAULT_LICENSE=DIAMOND
set XS_DEFAULT_ENVIRONMENT=%XSDATADIR%\Environments\uk\env_UK.ini
set XS_DEFAULT_ROLE=%XSDATADIR%\Environments\uk\role_Engineer.ini
```

Voir plus de détails dans [Création de raccourcis de démarrage avec des initialisations personnalisées \(page 21\)](#).

## 4.10 Attributs utilisateur

Les attributs utilisateur sont des attributs définis pour un objet dans un modèle ou un dessin. Ces attributs utilisateur peuvent être utilisés à de nombreuses fins, tels que dans les filtres, dessins, listes, export, import, fabrication, montage, ainsi que la gestion de révisions.



Vous pouvez [créer vos propres attributs utilisateur \(page 331\)](#) dont vous avez besoin dans votre entreprise ou pour un projet particulier. Les attributs utilisateur peuvent être des nombres, du texte, des listes ou des dates. Ils peuvent être définis pour être uniques pour un objet ou pouvant être copiés ; ils peuvent également être ignorés par le repérage ou affecter ce dernier.

Les attributs utilisateur sont définis dans les fichiers `objects.inp`. Ces fichiers se trouvent dans différents répertoires suivant la configuration des répertoires de Tekla Structures, et sont combinés ensemble lors du démarrage. Le fichier `objects.inp` lit les attributs utilisateur dans l'ordre des répertoires indiqués ci-dessous, en commençant par le répertoire modèle :

Répertoire défini par l'option avancée	Option avancée
Modèle	Répertoire du modèle courant
Projet	XS_PROJECT (votre répertoire de projet défini)
Société	XS_FIRM (votre répertoire société défini)
Système	XS_SYSTEM (votre répertoire système défini)
inp	XS_INP (votre répertoire inp défini)

Les fichiers sont fusionnés de sorte que s'ils contiennent des attributs utilisateur, ceux-ci apparaissent dans l'interface utilisateur. Tekla Structures

fusionne les fichiers de sorte à éviter toute duplication d'attributs. Si Tekla Structures rencontre le même nom d'attribut dans différents fichiers `objects.inp`, l'attribut du premier fichier `objects.inp` lu est utilisé.

Si plusieurs fichiers `objects.inp` doivent se trouver dans le même répertoire, vous pouvez utiliser un suffixe dans le nom de fichier pour tous les utiliser. Cela permet d'avoir plusieurs fichiers `objects_<suffix>.inp` dans le même répertoire. Par exemple, le nom de fichier peut être `objects_precast.inp`.

# 5

## Création et distribution de paramètres personnalisés, d'éléments de l'interface utilisateur et de catalogues

Les paramètres Tekla Structures sont gérés sur plusieurs couches, et de nombreux paramètres peuvent être personnalisés pour répondre aux besoins de votre entreprise et de vos projets.

Si vous ne connaissez pas encore les différents fichiers et répertoires essentiels pour utiliser Tekla Structures le plus efficacement possible, voir [Guide de mise en œuvre pour les administrateurs \(page 117\)](#) avant de commencer la personnalisation.

### **Personnalisation des paramètres de modélisation et de dessin**

En plus des paramètres par défaut de Trimble, vous pouvez créer les paramètres généraux de l'entreprise et les paramètres spécifiques au projet. Voir [Paramètres d'environnement, de société et de projet pour les administrateurs \(page 133\)](#).

### **Partage d'éléments d'interface utilisateur personnalisés**

De plus, de nombreux éléments de l'interface utilisateur peuvent être personnalisés et distribués à tous les utilisateurs d'une entreprise. Vous pouvez distribuer

- [rubans personnalisés \(page 142\)](#)
- [onglets personnalisés \(page 144\)](#)
- [des personnalisations du panneau des propriétés \(page 146\)](#) et
- [des barres d'outils personnalisées \(page 148\)](#).

### **Personnalisation des catalogues et des bases de données**

Vous pouvez personnaliser les catalogues et les bases de données pour

- [profils \(page 158\)](#)
- [matériaux \(page 149\)](#)
- [formes \(page 225\)](#)
- [boulons \(page 245\)](#)
- les [armatures \(page 263\)](#) et
- les applications et composants.

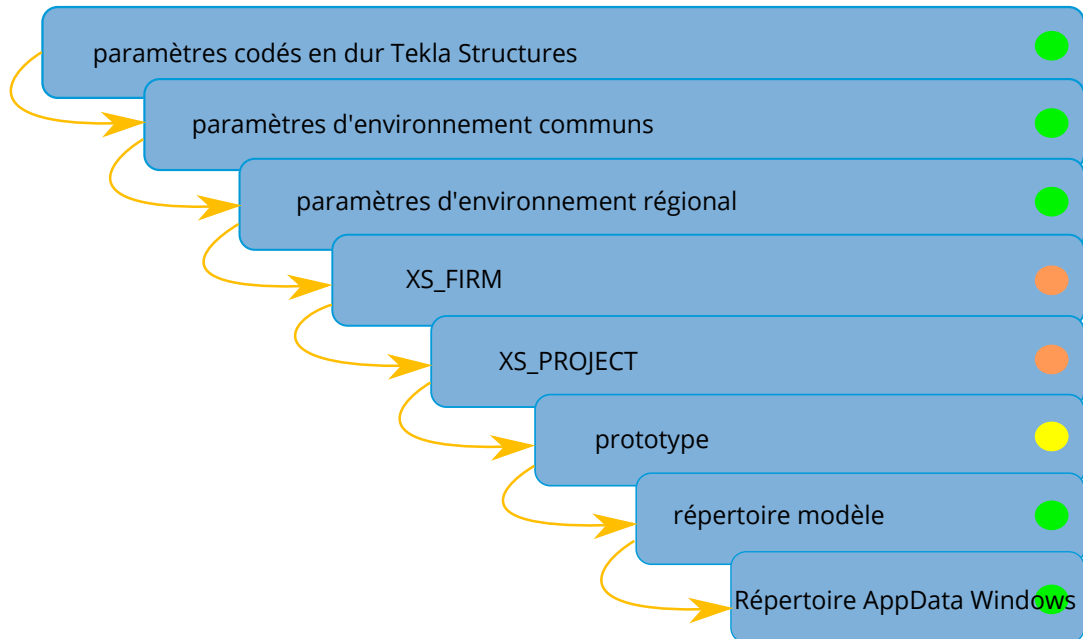
Vérifiez, par exemple, les besoins en profil et en matériaux pour votre projet, et si nécessaire, nettoyez les catalogues et les bases de données de sorte qu'ils contiennent le contenu approprié pour votre projet. Cela vous permet de simplifier votre travail et d'éviter des erreurs. Vérifiez toujours que le contenu du catalogue est correct. Les erreurs dans les catalogues peuvent être difficiles à détecter, mais si elles ne sont pas détectées, elles peuvent entraîner des incohérences importantes dans les informations de quantité, le transfert de données ou ailleurs. Par exemple, une densité de matériau incorrecte entraînera des erreurs systématiques dans les poids signalés.

Si nécessaire, vous pouvez ajouter du contenu aux catalogues à partir d'autres environnements, de [Tekla Warehouse](#) ou vous pouvez importer du contenu créé dans d'autres solutions logicielles.

## 5.1 Paramètres d'environnement, de société et de projet pour les administrateurs

Les paramètres Tekla Structures sont gérés sur plusieurs couches. Sur la couche la plus élevée, il existe des paramètres par défaut préprogrammés qui

ne peuvent pas être modifiés, mais que vous pouvez remplacer dans les couches suivantes.



- Ces paramètres sont constamment actifs
- Tekla Structures lit ces paramètres lorsqu'un modèle est ouvert.
- Tekla Structures lit ces paramètres lorsqu'un modèle est créé.

- Paramètres de l'environnement commun ayant des valeurs prédéfinies inclus dans l'installation. Ceux-ci peuvent être modifiés ou supprimés. L'environnement commun est généralement toujours inclus dans l'installation.
- Paramètres d'environnement régional avec des valeurs prédéfinies adaptées à des zones régionales spécifiques.  
Si nécessaire, vous pouvez nettoyer l'environnement commun et l'environnement régional sélectionné des fichiers dont vous n'avez pas besoin.
- Option avancée `XS_FIRM` qui définit un répertoire, généralement sur un lecteur réseau, qui charge les paramètres de tous les utilisateurs de votre entreprise.  
Ce répertoire constitue le dossier principal des fichiers pour l'entreprise.
- Option avancée `XS_PROJECT` qui définit un répertoire, généralement sur un lecteur réseau, qui charge des paramètres de plus haut niveau pour tous les utilisateurs d'un projet spécifique.
- Prototype qui est chargé à partir de l'environnement ou des dossiers réseau. Le prototype est chargé une seule fois lorsque vous commencez à créer un nouveau modèle.

- Contenu du répertoire modèle enregistré localement lorsque vous ajoutez ou modifiez des paramètres.

Notez que si vous enregistrez du contenu dans le répertoire modèle, les paramètres préenregistrés dans d'autres emplacements seront remplacés par ceux trouvés dans le répertoire modèle.

- Répertoire Windows AppData pour les paramètres spécifiques à l'utilisateur associés à l'interface utilisateur Tekla Structures.

## Paramètres environnement

### Réglages communs

Tous les paramètres et fichiers qui sont les mêmes pour tous les environnements sont situés dans le répertoire `\Tekla Structures \<version>\Environments\common`. Les fichiers et les paramètres spécifiques à un environnement se trouvent dans des répertoires d'environnement séparés.

Le fichier `env_global_default.ini` se trouve également dans le répertoire `\common`. Le fichier détermine les paramètres standard et est le premier fichier lu. Les autres [fichiers d'initialisation \(page 290\)](#) sont lus après ce fichier et, s'ils contiennent les mêmes paramètres, ils remplaceront les paramètres précédents.

### Paramètres spécifiques au pays

Les paramètres spécifiques à un pays ou une région se trouvent dans les répertoires d'environnements. Ils sont configurés par votre bureau Trimble ou revendeur local. La structure de répertoires des environnements peut varier, mais les paramètres de même type existent. Par exemple, les paramètres qui sont configurés sont notamment la base de données des profils, la base de données des matériaux, les listes, les filtres de sélection, les filtres de vue, les composants et les composants personnalisés, les macros, les attributs utilisateur et les paramètres de dessin.

### Paramètres de société

Les paramètres au niveau de l'entreprise sont principalement des paramètres utilisés au sein de l'entreprise pour tous les projets. Ces paramètres sont définis à l'aide de `XS_SYSTEM` et `XS_FIRM`.

Pour les grandes entreprises avec filiales, les paramètres peuvent être utilisés comme suit :

- `XS_SYSTEM` peut contenir plusieurs chemins, et pointe sur les paramètres généraux utilisés au sein de l'entreprise. Il peut s'agir, par exemple, du logo de l'entreprise, des listes, des paramètres d'impression, des paramètres de

dessin et des gabarits. Il s'agit de paramètres qui changent très rarement, et qui sont enregistrés sur un serveur disponible pour tous. Par exemple, si le logo de l'entreprise est mis à jour, il doit être remplacé uniquement à un endroit.

- `XS_FIRM` pointe vers le répertoire société installé par la société ou une filiale. Le répertoire contient tous les paramètres de société utilisés dans le bureau particulier. Il peut s'agir, par exemple, des logos, des paramètres de dessin, des gabarits, des listes ou des paramètres d'impression. Le répertoire société peut également contenir des sous-répertoires définis par l'utilisateur pour stocker les fichiers de propriétés.
- `XS_PROJECT` pointe vers le répertoire projet. Le répertoire contient les paramètres du projet, tels que les logos pour les entrepreneurs et les fabricants, ou des paramètres de dessin, par exemple. Le répertoire projet peut également contenir des sous-répertoires définis par l'utilisateur pour stocker les fichiers de propriétés spécifiques au projet.

Pour plus d'informations sur l'ordre de recherche dans les répertoires, voir [Ordre de recherche dans les répertoires \(page 392\)](#).

Vous pouvez également utiliser des collections Tekla Warehouse spécifiques à votre entreprise, en ligne ou hors ligne, dans votre propre réseau. Utilisez Trimble Identity pour télécharger ou installer à partir des collections en ligne. Voir aussi [Trimble Identity pour Tekla Online services](#).

L'accès hors ligne aux collections est contrôlé par les droits d'accès aux répertoires sur votre réseau et, au niveau des collections, dans le fichier `collections.json` sur l'ordinateur de chaque utilisateur.

```
"collections"  
"\\\\server-A\\company\\Tekla Structures collection"
```

Le fichier `collections.json` peut être partagé aux personnes sélectionnées en le copiant dans le répertoire `C:\Users\Public\Documents\Tekla\Tekla Warehouse\`.

## Prototypes

Vous pouvez enregistrer un modèle avec les paramètres souhaités et utiliser le modèle en tant que prototype lorsque vous créez de nouveaux modèles. Cela peut s'avérer très utile si votre entreprise a différents types de projets, tels que des parkings, des immeubles de bureaux, des ponts et des projets industriels.

Lors de la création d'un prototype, commencez toujours par créer un modèle vide. En effet, les anciens modèles utilisés dans des projets en cours ne peuvent pas être complètement nettoyés. Ils peuvent contenir un trop grand nombre d'informations, ce qui augmente la taille du modèle, même si vous supprimez tous les objets et dessins du modèle.

Pour créer un prototype :

1. Créez un modèle et donnez-lui un nom unique.



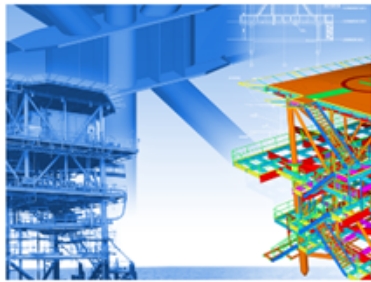
2. Ajoutez dans le modèle les profils désirés, les composants personnalisés et les autres éléments nécessaires.
3. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Enregistrer sous --> Enregistrer** .  
Vous devez enregistrer le modèle pour inclure les composants personnalisés dans le fichier `xslib.dbl`. Si vous n'enregistrez pas le modèle, les composants personnalisés ne seront pas inclus dans le modèle prototype.
4. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Enregistrer sous --> Enregistrer comme modèle prototype** .
5. Saisissez un nom pour le prototype et sélectionnez les catalogues, gabarits de dessin, gabarits de liste et sous-répertoires de modèle du modèle que vous souhaitez inclure au prototype.
6. Cliquez sur **OK**.

Par défaut, le répertoire de prototype est enregistré dans votre répertoire d'environnement, sous `..ProgramData\Trimble\Tekla Structures \<version>\environments\<votre environnement>\`.

L'emplacement exact du dossier peut varier en fonction de votre environnement et de votre rôle. Pour définir un autre emplacement, utilisez l'option avancée `XS_MODEL_TEMPLATE_DIRECTORY`.

Vous pouvez télécharger, partager et enregistrer les prototypes dans [Tekla Warehouse](#). L'image ci-dessous illustre un exemple de prototype dans Tekla Warehouse.

## Start model offshore



**GROUP:** Model setup files  
**CATEGORY:** Offshore

Offshore model template contains sample model showing various offshore components applied as an example. User can use this while starting new offshore structure & get acquainted with Tekla offshore specific component library. Saved to your `XS_MODEL_TEMPLATE_DIRECTORY` location.

Le bouton **Insérer dans le modèle** dans Tekla Warehouse installe le prototype directement dans le répertoire défini par `XS_MODEL_TEMPLATE_DIRECTORY`. Vous pouvez immédiatement utiliser le prototype lorsque vous créez un nouveau modèle.

### Mise à jour des prototypes de la version Tekla Structures

Nous vous conseillons vivement de mettre à jour vos prototypes dans la version de mise à niveau de Tekla Structures.

Pour mettre à jour un prototype :

1. Créez un nouveau modèle à l'aide d'un prototype existant.
2. Donnez au modèle le même nom que dans la version précédente de Tekla Structures.
3. Ouvrez une vue 3D.
4. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Contrôler et réparer** --> **Contrôler le modèle**.
5. Dans l'onglet **Vue**, cliquez sur **Capture** --> **Miniature du projet** pour créer une miniature du projet ou ajouter une image personnalisée nommée `thumbnail.png` au répertoire modèle.

La taille préférée de l'image est de 120 x 74 pixels.

6. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Enregistrer sous** --> **Enregistrer**.

Si vous n'effectuez pas cela, un message peut s'afficher pour vous avertir que le modèle est créé avec une version précédente.

7. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Enregistrer sous --> Enregistrer comme modèle prototype**.
8. Sélectionnez les catalogues, gabarits de dessin, gabarits de liste et sous-répertoires de modèle que vous souhaitez inclure dans le prototype.
9. Cliquez sur **OK**.
10. Supprimez manuellement tous les fichiers \*.db (fichiers de base de données d'environnement, bases de données des options) du répertoire modèle.

Les fichiers \*.bak, \*.log et xs\_user sont automatiquement supprimés du répertoire modèle.

Ne supprimez pas les fichiers .idrm (db.idrm et xslib.idrm) car ils font partie du modèle.

Le prototype est enregistré dans un emplacement indiqué par XS\_MODEL\_TEMPLATE\_DIRECTORY.

Vous disposez désormais d'un exemple d'image pour votre prototype. Le catalogue **Applications & composants** est désormais ordonné et facile à utiliser.

### Personnalisation des listes et des dessins

Si votre entreprise dispose déjà de gabarits graphiques au format DXF, DWG ou DGN, vous pouvez les convertir en gabarits Tekla Structures. Pour des instructions détaillées sur la procédure à suivre, reportez-vous aux informations sur les fichiers AutoCAD et Microstation dans l'aide de l'Éditeur de gabarit.

Pour savoir comment créer vos propres gabarits et listes, reportez-vous à l'aide de l'Éditeur de gabarit, à et à [Gabarits \(page 397\)](#).

### Gabarits de clonage pour les dessins

Le clonage de dessins est envisageable lorsque :

- Le modèle comporte plusieurs pièces, éléments béton ou assemblages similaires.
- Vous devez créer des dessins d'élément béton, d'assemblages ou de pièces uniques pour des pièces, assemblages ou éléments béton similaires.
- Les dessins nécessitent un grand nombre de modifications manuelles.

Par exemple, vous pouvez créer un dessin pour un treillis, le modifier puis le cloner pour d'autres treillis similaires. Ensuite, vous devez seulement modifier les dessins clonés là où les treillis diffèrent.

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


### Gabarits de clonage dans le catalogue de dessins prototypes

Vous pouvez cloner des dessins en utilisant les gabarits du **Catalogue de dessins prototypes**. Un gabarit de clonage du **Catalogue de dessins prototypes** peut également être utilisé dans d'autres modèles. Ils peuvent être utilisés dans les projets qui contiennent le même type de dessins.

Pour créer des gabarits de clonage :

1. Sélectionnez un dessin dans **Gestionnaire de documents**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Ajouter au catalogue de dessins prototypes**, puis renseignez les propriétés requises.

Le gabarit de clonage se trouve sous **Gabarits de clonage** dans le **Catalogue de dessins prototypes**. Pour utiliser des gabarits de clonage dans d'autres modèles, ouvrez le **Catalogue de dessins prototypes** dans le modèle, cliquez


sur le bouton  de la barre d'outils, puis ajoutez le modèle dans lequel les gabarits sont enregistrés.

Pour plus d'informations sur le **Catalogue de dessins prototypes** et les gabarits de clonage, voir .

## Paramètres projet


### Création de votre propre répertoire composant

Généralement, seuls quelques attaches et composants différents sont utilisés dans un projet. Pour s'assurer que tous les intervenants sur le projet utilisent les mêmes composants et trouvent les composants plus rapidement, nous vous recommandons de créer votre répertoire composant.

1. Cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.
2. Créez un nouveau groupe pour le projet : Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le catalogue, puis sélectionnez **Nouveau groupe**.
3. Ajoutez des composants au groupe : Choisissez les composants dans le catalogue, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Ajouter au groupe**. Sélectionnez ensuite le groupe auquel les composants doivent être ajoutés. Vous pouvez également faire glisser les composants sélectionnés vers un autre groupe.
4. Masquez les groupes dont vous n'avez pas besoin : Sélectionnez le groupe, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Affiche/Cacher**.

---

**CONSEIL** Dans le catalogue **Applications & composants**, utilisez les

commandes dans **Accès aux fonctions avancées**  > **Gestion du catalogue** pour modifier les définitions du catalogue. Pour plus

d'informations, voir [Personnalisation du catalogue Applications & composants \(page 275\)](#) et XS\_COMPONENT\_CATALOG\_ALLOW\_SYSTEM\_EDIT.

Pour plus d'informations sur le catalogue **Applications & composants**, voir .

---

## Définition des propriétés du projet

Les informations du projet sont nécessaires à plusieurs reprises au cours d'un projet. Définissez les informations du projet au début d'un projet pour que les listes et les dessins affichent automatiquement les informations correctes. Vous pouvez également mettre à jour les propriétés du projet au cours du projet.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Propriétés du projet**.
2. Modifiez les propriétés du projet.  
Lorsque vous modifiez les propriétés, Tekla Structures met en surbrillance les propriétés modifiées en jaune.
3. Lorsque vous avez terminé vos modifications, cliquez sur **Modifier** pour appliquer les modifications.

## Création et modification des gabarits et des listes

Vous pouvez modifier les listes et les gabarits existants, ou créer vos propres [gabarits \(page 397\)](#) à l'aide de l'Éditeur de gabarit. Pour ouvrir l'Éditeur de gabarits, cliquez sur **Fichier** --> **Éditeurs** --> **Editeur de gabarits** ou double-cliquez sur un gabarit existant dans un dessin ouvert pour ouvrir l'outil. Pour plus d'informations, voir [Template Editor User's Guide](#).

Notez que 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. Dans ce cas, exécutez Tekla Structures en tant qu'administrateur.

## Configuration des imprimantes

Tekla Structures utilise les pilotes Windows pour écrire les données d'impression directement dans l'interface du périphérique d'impression Windows. Vous pouvez imprimer des dessins au format PDF, les enregistrer en tant que fichiers dessin (.plt) pour les imprimer sur une imprimante/un traceur ou les imprimer sur une imprimante sélectionnée. Pour imprimer dans plusieurs formats de papier, vous devez modifier le fichier `drawingsizes.dat`. Voir plus d'informations dans . Vous pouvez également modifier l'épaisseur de ligne des dessins imprimés, voir plus d'informations dans et .

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. Voir plus d'informations dans .

## 5.2 Distribution de rubans personnalisés à l'aide d'un répertoire société ou environnement

Les administrateurs d'entreprise peuvent distribuer les fichiers de ruban personnalisé à d'autres utilisateurs de la société en plaçant les fichiers de ruban dans un répertoire société ou environnement (pas dans le dossier du projet). Par exemple, l'administrateur peut créer des rubans d'entreprise et les enregistrer dans le répertoire société. Ces rubans seront affichés dans l'interface utilisateur Tekla Structures lorsque les utilisateurs accèdent au répertoire société.

### Ajout de rubans au répertoire société ou environnement

1. Dans l'Éditeur de ruban, créez les rubans de modélisation et de dessin que vous voulez partager.

Les rubans sont enregistrés dans le répertoire `..\Users\.`

Si vous ne trouvez pas le répertoire, vérifiez que vous pouvez afficher les [fichiers et dossiers cachés \(page 394\)](#) sur votre ordinateur.

2. Copiez tout le dossier `\Ribbons`, soit dans le répertoire société de votre entreprise, soit dans le répertoire système.
3. Si le ruban contient des commandes définies par l'utilisateur, créez un sous-répertoire nommé `\Commands` au même niveau que le répertoire `\Ribbons`, puis copiez le fichier `UserDefined.xml` du répertoire `..\Users\ dans le répertoire \Commands que vous venez de créer.`
4. Redémarrez Tekla Structures.

### Ordre de chargement des rubans personnalisés

Tekla Structures charge les rubans dans l'ordre suivant :

1. Ruban par défaut Tekla Structures
2. Rubans d'entreprise dans les répertoires environnement
3. Rubans d'entreprise dans le répertoire société
4. Rubans définis par l'utilisateur sous `%localappdata%`

Notez que les rubans qui sont chargés ultérieurement remplaceront les rubans précédemment chargés ayant la même combinaison de configuration

et de mode de modification. Par exemple, un ruban défini dans le répertoire société aura la priorité sur les rubans des répertoires environnement.

Si vous avez un ruban personnalisé dans le répertoire `.. \Users \<utilisateur> \AppData \Local \Trimble \Tekla Structures \<version> \UI \Ribbons`, il aura la priorité sur les rubans d'entreprise. Pour annuler cette fonction, ouvrez l'Éditeur de ruban et cliquez sur **Restaurer**. Le ruban du répertoire société ou environnement sera désormais utilisé. Vous pouvez également supprimer ou renommer vos propres rubans personnalisés.

## Convention de dénomination pour les fichiers de ruban

L'outil de personnalisation enregistre les rubans personnalisés comme fichiers `.xml`. La convention de dénomination pour ces fichiers est :

```
<Tekla-Structures-configuration_identifieur>--<Tekla-Structures-editing-mode>.xml
```

Le nom se compose d'un nom de configuration interne, d'un séparateur constitué de deux tirets (--), d'un nom de mode d'édition interne et de l'extension de nom de fichier `.xml`. Par exemple, le ruban de modélisation de licence **Complet** est appelé `albl_up_Full--main_menu.xml`.

Identifiant de configuration	Nom de configuration
albl_up_Diamond	<b>Tekla Structures Diamond</b>
albl_up_Graphite	<b>Tekla Structures Graphite</b>
albl_up_Carbon	<b>Tekla Structures Carbon</b>
albl_up_Construction_Modeling	<b>Modélisation de la construction</b>
albl_up_Developer	<b>Développeur</b>
albl_up_Drafter	<b>Edition dessin</b>
albl_up_Educational	<b>Education</b>
albl_up_Engineering	<b>Ingénierie</b>
albl_up_Full	<b>Complet</b>
albl_up_PC_Detailing	<b>Exécution béton préfabriqué</b>
albl_up_Rebar_Detailing	<b>Modélisation d'armature</b>
albl_up_Steel_Detailing	<b>Exécution acier</b>
albl_up_Tekla_Structures_Primary	<b>Primary</b>
albl_up_Viewer	<b>Visualisation de projet</b>

Mode de modification	Objet
main_menu	Ruban de modélisation
edit_draw_menu	Ruban de dessin

Mode de modification	Objet
plan_main_menu	Ruban d'import

### 5.3 Distribution d'onglets personnalisés à l'aide d'un répertoire société ou environnement

À la place des fichiers de ruban personnalisés, qui remplacent le ruban existant, vous pouvez distribuer des onglets personnalisés à d'autres utilisateurs de la société en plaçant les fichiers d'onglets dans un répertoire société ou environnement (et non dans un répertoire projet). Les onglets personnalisés sont automatiquement ajoutés à la fin du ruban pour tous les utilisateurs qui utilisent le même répertoire société ou environnement. Cela signifie qu'un administrateur peut distribuer les personnalisations à tous les utilisateurs de l'entreprise tout en permettant aux utilisateurs individuels de personnaliser leurs rubans également.

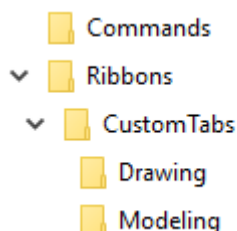
Notez que ces onglets personnalisés n'apparaissent pas dans l'Éditeur du ruban, les utilisateurs ne peuvent donc pas les modifier. Si l'administrateur a mis à jour le contenu d'un onglet personnalisé, les utilisateurs reçoivent une mise à jour lorsqu'ils redémarrent Tekla Structures. Les onglets ne sont pas spécifiques à la configuration. Par conséquent, ils sont importés indépendamment de la licence Tekla Structures de l'utilisateur. Si l'onglet contient des commandes qui ne sont pas disponibles dans la configuration de l'utilisateur, elles seront grisées sur le ruban.

---

**REMARQUE** Si vous utilisez un répertoire société pour distribuer les onglets personnalisés, vous devez définir le chemin d'accès du répertoire société dans un fichier `.ini`, par exemple, dans `user.ini`, `teklastructures.ini`, `project.ini` ou dans `company.ini`. Si vous définissez le chemin du répertoire société dans l'option avancée **XS\_FIRM**, le fichier d'onglets ne fonctionne pas correctement, car la définition de **XS\_FIRM** dans les options avancées est effectuée au niveau du modèle et il est trop tard pour que l'onglet personnalisé soit initialisé.

---

1. Créez la structure de dossiers suivante dans le répertoire société de votre entreprise ou dans le répertoire système.





2. Dans l'Éditeur de ruban, créez un onglet personnalisé et ajoutez-y certaines commandes.
3. Enregistrez le ruban.
4. Accédez au répertoire `..\Users\<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UI\Ribbons`.
5. Ouvrez le fichier de ruban `*.xml` qui contient l'onglet que vous souhaitez partager avec d'autres utilisateurs, dans un éditeur de texte, par exemple, le Bloc-notes Microsoft.
6. Supprimez le reste du contenu du fichier de ruban sauf la première ligne et la description de l'onglet que vous voulez partager.

Vous pouvez également copier le contenu nécessaire dans un nouveau fichier texte.

Par exemple :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes"?>
<Tab Header="My Tab" IsCollapsed="false" IsUserDefined="true">
  <SimpleButton X="0" Y="0" Width="3" Height="4"
Command="Common.Interrupt" Text="command:ShortText" Icon="myicon.png"
ShowText="true" ShowIcon="true" />
  <SimpleButton X="3" Y="0" Width="3" Height="4"
Command="RibbonEditor.Open" Text="command:ShortText" Icon="somefolder
\myicon2.png" ShowText="true" ShowIcon="true" />
</Tab>
```

Les icônes de bouton utilisent des chemins d'accès relatifs. Le chemin d'accès de l'icône est relatif au fichier `*.xml` dans lequel l'onglet est lu. Par exemple, `Icon="myicon.png"` fait référence à une icône dans le même dossier que le fichier `*.xml`, et `Icon="somefolder\myicon2.png"` fait référence à une icône dans un sous-dossier.

Vous pouvez également redescendre dans les répertoires :  
`Icon="..\myicon.png"`.

7. Enregistrez le fichier `*.xml` sous un nouveau nom dans le dossier `..\CustomTabs\Modeling` ou `..\CustomTabs\Drawing`.

Les fichiers d'onglet ont l'extension de nom de fichier `*.xml`. Nous vous recommandons d'utiliser le même nom que pour l'onglet. Par exemple, `MyTab.xml`. Le nom du fichier n'est pas sensible à la casse.

L'onglet est ajouté aux rubans de modélisation ou du mode dessin, en fonction du répertoire dans lequel il se trouve. Notez qu'il peut y avoir plusieurs fichiers d'onglet personnalisé dans le même répertoire. Ils sont ajoutés au ruban l'un après l'autre. Si le même fichier d'onglet existe dans les dossiers société et environnement, la version d'entreprise remplace la version d'environnement.

---

**REMARQUE** Pour éviter les conflits de nom de fichier, nous recommandons que les administrateurs d'entreprise préfixent tous les fichiers d'onglet personnalisés avec le

nom de l'entreprise, et que les développeurs d'extension préfixent tous les fichiers d'onglet personnalisés avec le nom de l'extension (par exemple, `MyExtension_TabName.xml`).

---

8. Si l'onglet contient des commandes définies par l'utilisateur, copiez le fichier `UserDefined.xml` du dossier `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UI\Commands` vers le dossier `\Commands` créé à l'étape 1.
9. Redémarrez Tekla Structures.  
L'onglet personnalisé apparaît désormais à l'extrémité du ruban.

### Voir aussi

[Création et distribution de paramètres personnalisés, d'éléments de l'interface utilisateur et de catalogues \(page 132\)](#)

[Distribution de rubans personnalisés à l'aide d'un répertoire société ou environnement \(page 142\)](#)

## 5.4 Distribution de personnalisations du panneau des propriétés à l'aide d'un répertoire projet, société ou d'environnement

Les administrateurs d'entreprise peuvent distribuer des personnalisations du panneau des propriétés en plaçant le fichier `PropertyTemplates.xml` dans un répertoire appelé `PropertyRepository\Templates` dans un répertoire projet, société ou d'environnement. Par exemple, les administrateurs d'entreprise peuvent créer des personnalisations du panneau des propriétés et les enregistrer dans le répertoire société. Ces panneaux des propriétés sont disponibles dans l'interface utilisateur Tekla Structures pour tous les utilisateurs qui utilisent le même répertoire société.

### Ajout d'un fichier de personnalisations du panneau des propriétés à un répertoire projet, société ou d'environnement

1. Dans l'Éditeur du panneau des propriétés, créez des personnalisations du panneau des propriétés que vous voulez partager.

Les personnalisations du panneau des propriétés sont enregistrées dans le fichier `PropertyTemplates.xml`, dans le répertoire `..\Users`

```
\<utilisateur>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures  
\<version>\UI\PropertyTemplates.
```

Si vous ne trouvez pas le répertoire, vérifiez que vous pouvez afficher les [fichiers et dossiers cachés \(page 394\)](#) sur votre ordinateur.

2. Créez un dossier appelé `PropertyRepository\Templates` dans le répertoire du projet de votre société, le répertoire société ou le répertoire système.
3. Copiez le fichier `PropertyTemplates.xml` dans le répertoire `PropertyRepository\Templates`.
4. Redémarrez Tekla Structures.

## Ordre de recherche des fichiers de personnalisation du panneau des propriétés

Le fichier `PropertyTemplates.xml` contient toutes les personnalisations du panneau des propriétés pour les différents types d'objet. Notez que les personnalisations du panneau des propriétés pour différents types d'objet sont traitées séparément. Par exemple, Tekla Structures peut lire la mise en page du panneau des propriétés pour la poutre en acier d'un emplacement autre que la mise en page du panneau des propriétés pour le poteau en acier.

Si différents types d'objet sont définis à des emplacements de dossier différents, les définitions sont combinées. Si le même type d'objet est défini différemment à différents emplacements de dossier, la définition qui est la plus élevée dans l'ordre de recherche est utilisée.

La mise en page de panneau des propriétés dans le dossier `..\Users\<utilisateur>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UI\PropertyTemplates\` a la priorité la plus importante, et après cela Tekla Structures utilise l'ordre de recherche par défaut.

## 5.5 Distribution des paramètres du panneau des propriétés à l'aide d'un répertoire projet, société ou d'environnement

Les administrateurs de société, peuvent distribuer les paramètres du panneau des propriétés personnalisés aux autres utilisateurs de la société. Placez le fichier `PropertyPaneSettings.xml` dans un dossier appelé `\PropertyPane` dans un répertoire projet, société ou environnement.

1. Personnalisez les paramètres du panneau des propriétés que vous souhaitez partager.

Les paramètres du panneau des propriétés sont enregistrées dans le fichier `PropertyPaneSettings.xml`, dans le répertoire `..\Users`

```
<utilisateur>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures  
<version>\UI\PropertyPane\.
```

Si vous ne trouvez pas le répertoire, vérifiez que vous pouvez afficher les [fichiers et dossiers cachés \(page 394\)](#) sur votre ordinateur.

2. Créez un dossier appelé `\PropertyPane` dans le répertoire du projet de votre société, le répertoire société ou le répertoire système.
3. Copiez le fichier `PropertyPaneSettings.xml` dans le répertoire `\PropertyPane`.
4. Redémarrez Tekla Structures.

Le fichier de `..\Users\<utilisateur>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UI\PropertyPane\` a la priorité la plus élevée dans l'ordre de recherche, et après cela, Tekla Structures utilise l'ordre de recherche par défaut.

Si le fichier `PropertyPaneSettings.xml` est placé à différents emplacements de répertoires, Tekla Structures lit les paramètres des différents répertoires et les fusionne.

#### Voir aussi

[Création et distribution de paramètres personnalisés, d'éléments de l'interface utilisateur et de catalogues \(page 132\)](#)

## 5.6 Distribution de barres d'outils personnalisées à l'aide d'un répertoire projet, société ou environnement

Les administrateurs de société peuvent distribuer des barres d'outils **Sélection**, **Accrochage** et **Accrochage prioritaire** pour d'autres utilisateurs de la société. Placez les fichiers `.json` nécessaires de la barre d'outils dans un dossier appelé `\Toolbars` dans un répertoire projet, société ou environnement. Par exemple, les administrateurs d'entreprise peuvent créer des barres d'outils société et les enregistrer dans le répertoire société. Ces barres d'outils des propriétés sont disponibles dans l'interface utilisateur Tekla Structures pour tous les utilisateurs qui utilisent le même répertoire société.

1. Personnalisez les barres d'outils que vous voulez partager.

Les barres d'outils sont enregistrées dans les fichiers `.json` correspondants, dans le répertoire `..\Users\<utilisateur>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\Toolbars`.

Si vous ne trouvez pas le répertoire, vérifiez que vous pouvez afficher les [fichiers et dossiers cachés \(page 394\)](#) sur votre ordinateur.

2. Créez un dossier appelé `\Toolbars` dans le répertoire du projet de votre société, le répertoire société ou le répertoire système.

3. Copiez les fichiers `.json` nécessaires dans le dossier `\Toolbars`.
4. Redémarrez Tekla Structures.

Les fichiers de `..\Users\<utilisateur>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\Toolbars` ont la priorité la plus élevée dans l'ordre de recherche, et après cela, Tekla Structures utilise l'ordre de recherche par défaut.

### **Voir aussi**

[Création et distribution de paramètres personnalisés, d'éléments de l'interface utilisateur et de catalogues \(page 132\)](#)

## **5.7 Personnalisation du catalogue de matériaux**

Le catalogue de matériaux contient des informations sur les qualités et types de matériaux. Dans le catalogue de matériaux, les matériaux sont regroupés dans une arborescence hiérarchique en fonction de leurs types. Chaque type de matériau présente des qualités de matériau répertoriées en dessous.

Les types de matériau suivants sont disponibles dans Tekla Structures :

- Acier
- Béton
- Armature
- Bois
- Divers

Par défaut, le catalogue de matériaux contient des matériaux normalisés, spécifiques à l'environnement. Vous pouvez ajouter, modifier et supprimer des qualités de matériau.

Tekla Structures stocke les informations sur les matériaux dans le fichier `matdb.bin`.

### **Voir aussi**

[Boutons importants du catalogue de matériaux \(page 150\)](#)

[Ajout d'une qualité de matériau \(page 150\)](#)

[Copie d'une qualité de matériau \(page 151\)](#)

[Modification d'une qualité de matériau \(page 152\)](#)

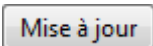
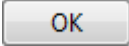
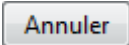
[Suppression d'une qualité de matériau \(page 153\)](#)

[Ajout d'attributs utilisateur aux qualités de matériau \(page 153\)](#)

[Création de définitions de matériau définies par l'utilisateur \(page 154\)](#)

## Boutons importants du catalogue de matériaux

Lorsque vous manipulez les qualités de matériau, tenez compte de l'utilisation des boutons suivants dans la boîte de dialogue **Modifier catalogue matériaux** :

Bouton	Description
	Enregistre les modifications apportées à une qualité de matériau unique dans la mémoire de l'ordinateur jusqu'à ce que vous cliquiez sur <b>OK</b> .
	Enregistre les modifications dans le répertoire modèle. Tekla Structures enregistre le catalogue modifié sur le disque dur lorsque vous cliquez sur <b>OK</b> pour fermer la boîte de dialogue, puis sur <b>OK</b> dans la boîte de dialogue <b>Confirmation enregistrement</b> .
	Ferme la boîte de dialogue <b>Modifier catalogue matériaux</b> sans enregistrer les modifications. Notez que toutes les modifications apportées au catalogue sont perdues si vous cliquez sur <b>Mettre à jour</b> , car ces modifications n'ont pas été enregistrées sur le disque dur. Les modifications apportées au catalogue sont visibles pendant une session, car le catalogue utilise la mémoire de l'ordinateur. Au prochain démarrage de Tekla Structures, les données précédentes sont restaurées à partir du disque dur.

Tekla Structures stocke les informations sur les matériaux dans le fichier `matdb.bin`. Lorsque vous ouvrez un modèle pour la première fois, Tekla Structures lit les données du disque dur et les enregistre dans la mémoire de l'ordinateur.

Lorsque vous sélectionnez un matériau, Tekla Structures lit les données à partir de la mémoire de l'ordinateur et les affiche dans la boîte de dialogue **Modifier catalogue matériaux**. Cette méthode est plus rapide que d'accéder aux données à partir du disque dur.

### Voir aussi

[Personnalisation du catalogue de matériaux \(page 149\)](#)

## Ajout d'une qualité de matériau

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de matériaux** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue matériaux**.

2. Sélectionnez un type de matériau, l'acier par exemple.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Ajouter matériau**.  
Une nouvelle qualité de matériau est ajoutée sous le type de matériau sélectionné.
4. Modifiez le nom de la qualité de matériau en cliquant dessus et en saisissant son nouveau nom.
5. Entrez les propriétés de la classe du matériau.
6. Cliquez sur **OK** pour enregistrer la qualité de matériau et fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue matériaux**.
7. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.

### Voir aussi

[Copie d'une qualité de matériau \(page 151\)](#)

[Modification d'une qualité de matériau \(page 152\)](#)

[Suppression d'une qualité de matériau \(page 153\)](#)

[Importation et exportation de qualités de matériau \(page 155\)](#)

## Copie d'une qualité de matériau

Vous pouvez ajouter de nouvelles qualités de matériau en modifiant une copie d'une qualité de matériau identique existante.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de matériaux** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue matériaux**.
2. Sélectionnez une qualité de matériau similaire à celle que vous souhaitez créer.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Copier matériau**.

Une copie de la qualité de matériau portant le nom **COPIE** est ajoutée à l'arborescence des matériaux.

4. Modifiez le nom de la qualité de matériau en cliquant dessus et en saisissant son nouveau nom.
5. Modifiez les propriétés des qualités du matériau.
6. Cliquez sur **OK** pour enregistrer la qualité de matériau et fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue matériaux**.
7. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.

## Voir aussi

[Ajout d'une qualité de matériau \(page 150\)](#)

[Modification d'une qualité de matériau \(page 152\)](#)

[Suppression d'une qualité de matériau \(page 153\)](#)

## Modification d'une qualité de matériau

Vous pouvez modifier les qualités de matériau existantes à l'aide du catalogue de matériaux.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de matériaux** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue matériaux**.
2. Sélectionnez une qualité de matériau dans l'arborescence et modifiez ses propriétés.
  - Utilisez l'onglet **Général** pour entrer trois noms alternatifs pour le matériau. Ces noms correspondent généralement aux noms de matériau utilisés dans différents pays ou en raison de diverses normes. L'onglet contient également les valeurs de densité de profil et de plat.
  - Utilisez l'onglet **Analyse** pour entrer des informations sur les propriétés utilisées dans l'analyse structurelle.
  - Utilisez l'onglet **Conception** pour entrer des informations sur les propriétés spécifiques de conception telles que les résistances et les facteurs partiels de sécurité.
  - Utilisez l'onglet **Attributs utilisateur** pour créer vos propres attributs concernant les qualités de matériaux.  
  
Par exemple, vous pouvez définir l'épaisseur de la couche de peinture ou la taille de grain maximum du béton à l'aide d'un attribut utilisateur.
3. Une fois que vous avez terminé de modifier la qualité de matériau, cliquez sur **Mettre à jour**.
4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue matériaux**.  
  
Tekla Structures vous demande si vous souhaitez enregistrer les modifications apportées au répertoire modèle.
5. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.  
  
Le catalogue de matériaux modifié est enregistré dans le répertoire de modèle courant et est disponible uniquement pour ce modèle. Pour rendre le catalogue modifié disponible pour tous les autres modèles, utilisez l'exportation et l'importation.



## Voir aussi

[Ajout d'une qualité de matériau \(page 150\)](#)

[Copie d'une qualité de matériau \(page 151\)](#)

[Suppression d'une qualité de matériau \(page 153\)](#)

## Suppression d'une qualité de matériau

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de matériaux** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue matériaux**.
2. Sélectionnez la qualité de matériau que vous souhaitez supprimer.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Effacer matériau**.
4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue matériaux**.
5. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.

## Voir aussi

[Ajout d'une qualité de matériau \(page 150\)](#)

[Copie d'une qualité de matériau \(page 151\)](#)

[Modification d'une qualité de matériau \(page 152\)](#)

## Ajout d'attributs utilisateur aux qualités de matériau

Vous pouvez ajouter des attributs utilisateur et leurs valeurs à des qualités de matériau. Les attributs utilisateur peuvent être ensuite utilisés dans des filtres par exemple.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de matériaux** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue matériaux**.
2. Dans l'onglet **Attributs utilisateur**, cliquez sur **Définitions** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier propriétés matériaux**.
3. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter une nouvelle ligne.
4. Pour définir un attribut utilisateur, cliquez sur chaque élément d'une ligne.
  - a. Dans la liste **Catégorie**, sélectionnez une catégorie de matériau à laquelle l'attribut utilisateur est appliquée.

- b. Dans la liste **Code calcul**, sélectionnez un code calcul auquel l'attribut utilisateur est ajouté.
  - c. Dans la liste **Type matériau**, sélectionnez un type de matériau pour l'attribut.
  - d. Dans la liste **Type quantité**, sélectionnez le type d'informations que l'attribut utilisateur contient, par exemple, poids, surface, ratio ou chaîne.
  - e. Dans la colonne **Ordre**, définissez l'ordre dans lequel les attributs utilisateur apparaissent dans la boîte de dialogue. Les petites valeurs sont affichées en premier.
  - f. Dans la colonne **Nom propriété**, indiquez le nom de la propriété.  
Le nom est enregistré dans le catalogue et peut être utilisé dans les listes et gabarits. Lorsque le champ **Nom propriété** est utilisé dans un gabarit, `MATERIAL.PROPERTY_NAME` indique où le nom de propriété apparaît.
  - g. Dans la colonne **Titre**, définissez un titre pour l'attribut.
5. Cliquez sur **Mise à jour**.
  6. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier propriétés matériaux**.

### Voir aussi

[Modification d'une qualité de matériau \(page 152\)](#)

## Création de définitions de matériau définies par l'utilisateur

Il est possible de remplacer les définitions de matériaux existantes par vos propres définitions et de les utiliser dans des repères de pièce de dessin, par exemple. Les définitions de matériau peuvent contenir du texte, des numéros et des symboles.

1. Enregistrez le fichier symbole `user_material_symbols.sym` dans le dossier symbole (généralement `.. \ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\symbols\`).
2. Créez un fichier texte qui contient vos définitions de matériau.

Créez le fichier à l'aide d'un éditeur de texte, par exemple, le Bloc-notes Microsoft.

Chaque ligne du fichier définit un matériau. Utilisez la syntaxe suivante :  
`material_name symbol_file_name@n, où`

- `material_name` est le nom du matériau utilisé dans le catalogue de matériaux

- `symbol_file_name` est le nom du fichier symbole à utiliser
- `n` est le numéro du symbole.

Par exemple :

```
S235JRG1 user_material_symbols@1 B
S235JRG2 user_material_symbols@2 C
S235JR   user_material_symbols@0 A
S275JR   user_material_symbols@3 D
S355JR   user_material_symbols@4 E
```

---

**AVERTISSEMENT** L'ordre des noms de matériau dans le fichier de définition est important pour la conversion. Les matériaux possédant des noms plus spécifiques doivent être placés dans la liste avant ceux qui possèdent des noms similaires, mais plus simples ; par exemple, S235JRG1 doit figurer avant S235JR dans la liste. Sinon, le même symbole sera attribué aux deux.

---

3. Enregistrez le fichier avec, par exemple, le nom `user_material_definitions.txt`.

Tous les matériaux nommés dans le catalogue de matériaux seront remplacés par ceux définis dans ce fichier.

4. Définissez le nom du fichier en tant que valeur pour l'option avancée `XS_MATERIAL_SYMBOL_REPRESENTATION_FILE` dans le **menu Fichier --> Paramètres --> Options avancées --> Propriétés dessin** comme suit :

```
set
XS_MATERIAL_SYMBOL_REPRESENTATION_FILE=user_material_definitions.txt
```

Vous pouvez également entrer le chemin d'accès complet du fichier de définition du matériau. Sans ce chemin d'accès, Tekla Structures cherche le fichier dans les répertoires modèle, entreprise, projet et système.

## Voir aussi

[Personnalisation du catalogue de matériaux \(page 149\)](#)

## Importation et exportation de qualités de matériau

Utilisez l'importation et l'exportation pour fusionner des catalogues de matériaux. Les catalogues de matériaux sont importés et exportés sous forme de fichiers `.lis`.

L'importation et l'exportation sont utiles dans les situations suivantes :

- Vous effectuez la mise à niveau vers une version plus récente de Tekla Structures et vous souhaitez utiliser un catalogue de matériaux personnalisés à partir d'une version antérieure.
- Vous souhaitez combiner des catalogues de matériaux enregistrés à des emplacements différents.
- Vous souhaitez partager des informations du catalogue de matériaux avec d'autres utilisateurs.
- Vous souhaitez combiner des catalogues de matériaux au sein d'environnements différents.

---

**CONSEIL** Vous pouvez également télécharger ou partager des classes de matériaux en utilisant Tekla Warehouse.

---

### Voir aussi

[Importation d'un catalogue de matériaux \(page 156\)](#)

[Exportation d'un catalogue de matériaux complet \(page 157\)](#)

[Exportation d'une partie du catalogue de matériaux \(page 158\)](#)

[Unités utilisées dans l'importation et l'exportation \(page 172\)](#)

### ***Importation d'un catalogue de matériaux***

Les catalogues de matériaux sont importés vers des modèles de Tekla Structures sous forme de fichiers `.lis`. Vous pouvez déplacer un fichier `.lis` exporté vers n'importe quel répertoire de modèle et l'importer dans un catalogue de matériaux existant.

1. Ouvrez le modèle vers lequel vous voulez importer un catalogue de matériaux.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de matériaux** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue matériaux**.
3. Cliquez sur **Importer**.
4. Recherchez le répertoire qui contient le fichier à importer et sélectionnez le fichier.
5. Cliquez sur **OK**.

Si un matériau portant le même nom que le matériau importé existe déjà, la boîte de dialogue **Confirmation import** s'affiche et vous avez le choix entre trois options :

- **Remplacer** : Le matériau existant est remplacé par le matériau importé.

- **Combiner** : Les propriétés du matériau différentes dans le fichier d'importation sont ajoutées au matériau existant. Toutes les autres propriétés restent inchangées.

Utilisez cette option pour n'importer que certains éléments du catalogue de matériaux, notamment des attributs utilisateur.

- **Abandonner** : Le matériau existant n'est pas remplacé et les définitions de matériau dans le fichier d'importation sont ignorées.

Si vous cochez **Appliquer à tous**, Tekla Structures utilise la même option (**Remplacer**, **Combiner** ou **Abandonner**) pour tous les matériaux existants qui portent le même nom que le matériau importé.

Si un attribut utilisateur avec une définition différente existe, vous aurez le choix entre **Remplacer** ou **Abandonner** l'attribut existant.

6. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue matériaux**.
7. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.

### Voir aussi

[Exportation d'un catalogue de matériaux complet \(page 157\)](#)

[Exportation d'une partie du catalogue de matériaux \(page 158\)](#)

[Unités utilisées dans l'importation et l'exportation \(page 172\)](#)

### ***Exportation d'un catalogue de matériaux complet***

L'exportation et l'importation sont utilisées pour fusionner des catalogues de matériaux. Les catalogues de matériaux sont exportés à partir de modèles Tekla Structures sous la forme de fichiers `.lis`. Veuillez noter que la commande **Exporter** permet d'exporter la totalité du catalogue.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de matériaux** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue matériaux**.
2. Cliquez sur **Exporter**.
3. Recherchez le répertoire dans lequel vous souhaitez enregistrer le fichier exporté.  
Par défaut, le fichier est enregistré dans le répertoire du modèle en cours.
4. Entrez un nom pour le fichier et cliquez sur **OK**.
5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue matériaux**.
6. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.

## Voir aussi

[Importation d'un catalogue de matériaux \(page 156\)](#)

[Unités utilisées dans l'importation et l'exportation \(page 172\)](#)

### ***Exportation d'une partie du catalogue de matériaux***

Si vous ne souhaitez pas exporter la totalité du catalogue de matériaux, vous pouvez exporter une branche de l'arborescence des matériaux, c'est-à-dire toutes les qualités de matériau regroupées sous un type de matériau ou bien une seule qualité de matériau. Les catalogues de matériaux sont exportés à partir de modèles de Tekla Structures sous la forme de fichiers `.lis`.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de matériaux** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue matériaux**.
2. Sélectionnez les qualités de matériau à exporter.
  - Pour exporter une branche de l'arborescence des matériaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la branche et sélectionnez **Exporter matériaux**.
  - Pour exporter une seule qualité de matériau, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la qualité de matériau et sélectionnez **Exporter matériau**.
3. Recherchez le répertoire dans lequel vous souhaitez enregistrer les fichiers exportés.  
Par défaut, le fichier est enregistré dans le répertoire du modèle courant.
4. Entrez un nom pour le fichier et cliquez sur **OK**.
5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue matériaux**.
6. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.

## Voir aussi

[Exportation d'un catalogue de matériaux complet \(page 157\)](#)

[Importation d'un catalogue de matériaux \(page 156\)](#)

[Unités utilisées dans l'importation et l'exportation \(page 172\)](#)

## 5.8 Personnalisation du catalogue de profils

Le catalogue de profils contient des informations sur les profils, leurs règles et leurs types ainsi que les propriétés d'analyse et de conception des profils. Les profils apparaissent dans une arborescence, regroupés selon des règles.

Par défaut, le catalogue de profils contient des profils standard spécifiques à l'environnement et des profils paramétriques génériques. Vous pouvez ajouter, modifier, importer, exporter et supprimer des profils.

Vous pouvez définir vos propres profils définis par l'utilisateur, qui peuvent être paramétriques ou fixes. Utilisez le catalogue de profils pour créer de nouveaux profils fixes, à partir de zéro ou bien en copiant un profil existant. Utilisez l'éditeur d'épure ou les fichiers .clb pour créer de nouveaux profils paramétriques.

Tekla Structures stocke les informations du catalogue de profils dans le fichier profdb.bin.

### Voir aussi

[Boutons importants du catalogue de profils \(page 159\)](#)

[Regroupement des profils \(page 160\)](#)

[Ajout d'attributs utilisateur à des profils \(page 162\)](#)

[Association de types de profil à un matériau spécifique \(page 165\)](#)

[Suppression d'un profil du catalogue de profils \(page 167\)](#)

[Importation et exportation de profils \(page 167\)](#)

[Création de vos propres profils \(page 175\)](#)

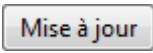
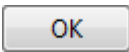
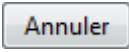
[Définition de valeurs standard pour profils paramétriques \(page 223\)](#)

[Création d'une image d'aperçu d'un profil \(page 224\)](#)

[Personnalisation du catalogue de formes \(page 225\)](#)

### Boutons importants du catalogue de profils

Lorsque vous manipulez les profils, tenez compte de l'utilisation des boutons suivants dans la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils** :

Bouton	Description
	Enregistre les modifications apportées à un profil unique dans la mémoire de l'ordinateur jusqu'à ce que vous cliquiez sur <b>OK</b> .
	Enregistre les modifications dans le répertoire modèle. Tekla Structures enregistre le catalogue modifié sur le disque dur lorsque vous cliquez sur <b>OK</b> pour fermer la boîte de dialogue, puis sur <b>OK</b> dans la boîte de dialogue <b>Confirmation enregistrement</b> .
	Ferme la boîte de dialogue <b>Modifier catalogue profils</b> sans enregistrer les modifications. Notez que toutes les modifications apportées au catalogue sont perdues si vous cliquez sur <b>Mettre à jour</b> , car ces modifications n'ont pas été enregistrées sur le disque dur. Les modifications

Bouton	Description
	apportées au catalogue sont visibles pendant une session, car le catalogue utilise la mémoire de l'ordinateur. Au prochain démarrage de Tekla Structures, les données précédentes sont restaurées à partir du disque dur.


Tekla Structures stocke les informations des profils fixes dans le fichier `profdb.bin`. Lorsque vous ouvrez un modèle pour la première fois, Tekla Structures lit les données du disque dur et les enregistre dans la mémoire de l'ordinateur.

Lorsque vous sélectionnez un profil, Tekla Structures lit les données à partir de la mémoire de l'ordinateur et les affiche dans la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**. Cette méthode est plus rapide que d'accéder aux données à partir du disque dur.

### Voir aussi

[Personnalisation du catalogue de profils \(page 158\)](#)

## Regroupement des profils

Dans le catalogue de profils, les profils apparaissent dans une arborescence et sont regroupés selon des règles  , telles que le type (**profils I** par exemple) et le sous-type (**HEA** par exemple) de profil. Pour changer la façon dont les profils sont regroupés dans l'arborescence de profils, vous devez modifier les règles.

L'ordre dans lequel vous créez les règles n'a pas d'importance, seul l'emplacement des règles dans l'arborescence des profils est pris en compte.

Tekla Structures lit les règles de haut en bas dans l'arborescence des profils. Les profils figurent dans le groupe le plus élevé quand ils répondent aux critères définis dans la règle. Par exemple, une règle qui collecte **Tous les profils** remplace toutes les règles qui sont inférieures à elle dans l'arborescence des profils.

### Voir aussi

[Ajout d'une règle au catalogue de profils \(page 160\)](#)

[Modification d'une règle dans le catalogue de profils \(page 161\)](#)

### **Ajout d'une règle au catalogue de profils**

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de profils** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.



2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une règle existante et sélectionnez **Ajouter critère**.  
La boîte de dialogue **Règles gestionnaire profils** s'affiche.
3. Définissez les propriétés de règle.
  - a. Entrez un nom de règle dans la zone **Nom règle**.
  - b. Choisissez le **Type profil** auquel la règle s'applique.
  - c. Entrez le **Texte filtre nom** qui définit la nouvelle règle.  
Par défaut, le symbole \* (caractère joker) apparaît, ce qui signifie « toutes les entrées ».  
  
Par exemple, pour regrouper toutes les entrées du catalogue dont le nom commence par A, entrez A\* dans la zone **Texte filtre nom** ou pour regrouper toutes les entrées du catalogue dont le nom contient le chiffre 100, entrez \*100\*. Tekla Structures regroupe les entrées du catalogue qui répondent à vos critères sous la nouvelle règle.
4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Règles gestionnaire profils**.
5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
6. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.

---

**CONSEIL** Vous pouvez ajouter une règle de niveau suivant qui crée un sous-groupe dans une règle existante. Utilisez la commande **Ajouter critère niveau suivant** pour ajouter la règle de niveau suivant.

---

## Voir aussi

[Modification d'une règle dans le catalogue de profils \(page 161\)](#)

### ***Modification d'une règle dans le catalogue de profils***

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de profils** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une règle existante et sélectionnez **Modifier critère**.  
La boîte de dialogue **Règles gestionnaire profils** s'affiche.
3. Modifiez les propriétés de règle.
4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Règles gestionnaire profils**.

5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
6. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.

Dans l'arborescence des profils, les profils sont répertoriés dans l'ordre alphabétique et les règles, dans l'ordre que vous spécifiez. Pour modifier l'ordre dans lequel les règles apparaissent, utilisez les commandes **Monter** et **Descendre**.

---

**CONSEIL** Pour supprimer une règle, cliquez avec le bouton droit de la souris sur une règle existante et sélectionnez **Supprimer critère**.

---

### Voir aussi

[Ajout d'une règle au catalogue de profils \(page 160\)](#)

## Ajout d'attributs utilisateur à des profils

Vous pouvez ajouter vos propres attributs à des profils. Vous pouvez, par exemple, spécifier l'épaisseur de la couche de peinture, définir La taille maximale des granulats du béton, trier différents types de profil par matériau ou créer des alias de profil afin de convertir des profils du système impérial vers le système métrique et inversement.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de profils** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
2. Dans l'onglet **Attributs utilisateur**, cliquez sur **Définitions**.  
La boîte de dialogue **Modifier propriétés profils** apparaît.
3. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter une nouvelle ligne.
4. Pour définir un attribut utilisateur, cliquez sur chaque élément d'une ligne.
  - a. Dans la liste **Type profil**, sélectionnez le type de profil auquel l'attribut utilisateur est appliqué.
  - b. Dans la liste **Type quantité**, sélectionnez le type d'informations que l'attribut utilisateur contient, par exemple, poids, surface, ratio ou chaîne.
  - c. Dans la liste **Ordre**, définissez l'ordre dans lequel les attributs utilisateur apparaissent dans la boîte de dialogue. Les grandes valeurs sont affichées en premier.
  - d. Dans la liste **Nom propriété**, définissez le nom de la propriété.  
Le nom est enregistré dans le catalogue et peut être utilisé dans les listes et gabarits. Lorsque le champ **Nom propriété** est utilisé dans

un gabarit, `PROFILE.PROPERTY_NAME` indique où le nom de propriété apparaît. Par exemple, `PAINT_LAYER_THICKNESS`.

- e. Dans la colonne **Symbole**, définissez une abréviation qui peut être utilisée pour la propriété, notamment `Ix` ou `ct`.
  - f. Dans la colonne **Titre**, définissez un titre pour l'attribut.
5. Cliquez sur **Mise à jour**.
  6. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier propriétés profils**.

### Voir aussi

[Exemple : Ajout d'un attribut utilisateur à un profil et utilisation de cet attribut dans une règle \(page 163\)](#)

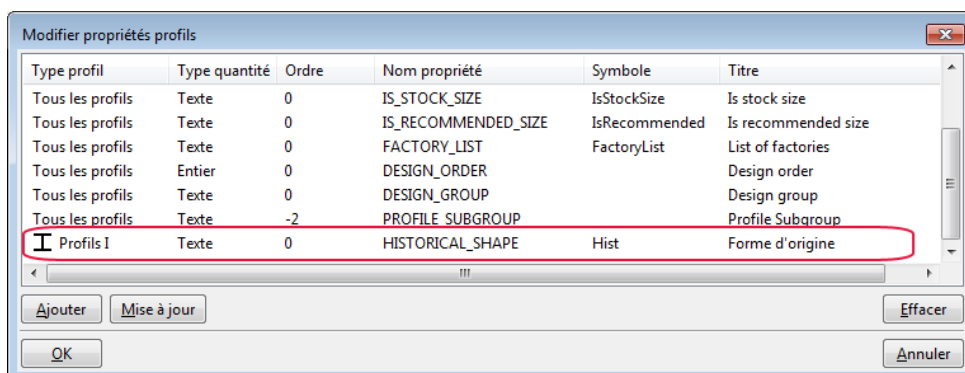
### ***Exemple : Ajout d'un attribut utilisateur à un profil et utilisation de cet attribut dans une règle***

Vous pouvez ajouter vos propres attributs et leurs valeurs à des profils. Les attributs utilisateur peuvent être ensuite utilisés pour filtrer les profils, par exemple.

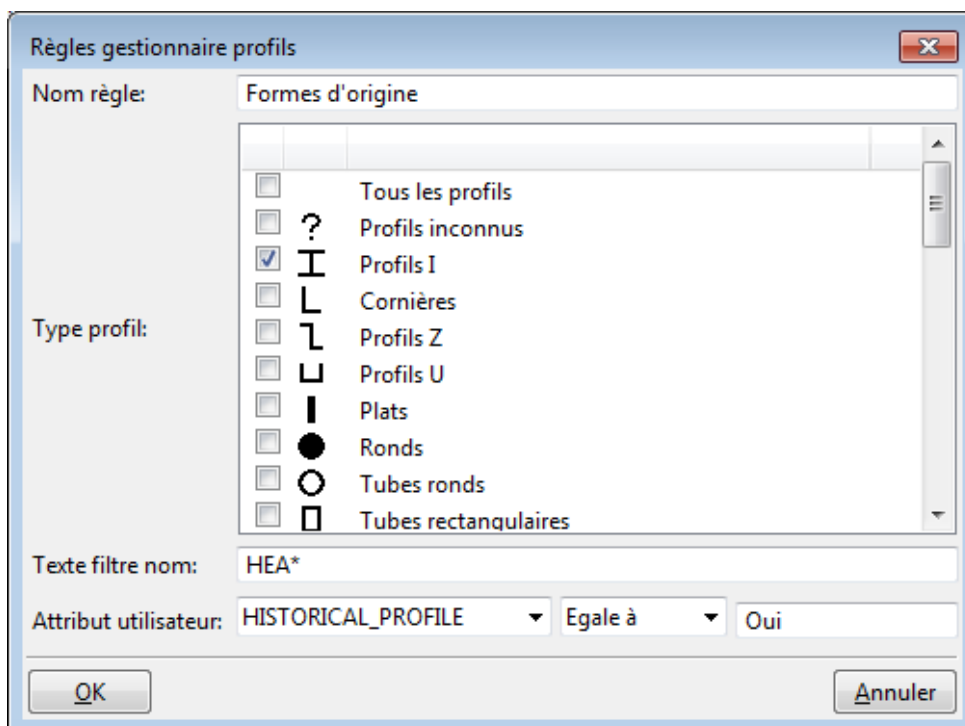
Dans cet exemple, vous ajoutez un attribut utilisateur pour la règle des profils I.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de profils** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
2. Dans l'onglet **Attributs utilisateur**, cliquez sur **Définitions**.  
La boîte de dialogue **Modifier propriétés profils** apparaît.
3. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter une nouvelle ligne.
4. Sélectionnez la ligne qui a été créée et modifiez les propriétés comme suit :
  - Définissez **Type profil** sur **Profils I**.
  - Définissez **Type quantité** sur **Chaîne**.
  - Définissez le **Nom de propriété** sur `HISTORICAL_PROFILE`.
  - Définissez le **Symbole** sur `Hist`.

- Définissez **Titre** sur Profil d'origine.



5. Cliquez sur **Mise à jour**, puis sur **OK**.
6. Dans l'arborescence des profils, sélectionnez **Profils I**, puis **HEA**.
7. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Ajouter critère niveau suivant**.
8. Dans la boîte de dialogue **Règles gestionnaire profils**, définissez les propriétés de règle comme suit :
  - Définissez **Nom règle** sur Formes d'origine.
  - Dans **Type profil**, décochez **Tous les profils** et cochez **Profils I**.
  - Entrez HEA\* dans le champ **Texte filtre nom**.
  - Définissez **Attribut utilisateur** sur **HISTORICAL\_PROFILE** et **Egale**, et entrez **Oui** dans la zone en regard des deux autres zones.



9. Cliquez sur **OK**.  
**Profils d'origine** apparaît dans l'arborescence des profils.
10. Sélectionnez le profil d'origine requis, par exemple **HEA120**, dans l'arborescence des profils.
11. Allez dans l'onglet **Attributs utilisateur** et définissez la **Valeur** de **Profil d'origine** sur **Oui**.

Général Analyse Attributs utilisateur			
Propriété	Symbole	Valeur	Unité
SAP Description	SAP		
Metric Equivalent Name			
Twin profile detection distance		0.00	mm
Is stock size	IsStockSize		
Is recommended size	IsRecommended		
Forme d'origine	Hist	Oui	
List of factories	FactoryList		
Design order		0	
Design group			

12. Cliquez sur **Mise à jour**.
13. Répétez les étapes 10 et 11 pour tout autre profil requis.
14. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
15. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.

La prochaine fois que vous ouvrirez le Catalogue de profils, les profils apparaîtront sous **Profils d'origine** dans l'arborescence des profils.

### Voir aussi

[Ajout d'attributs utilisateur à des profils \(page 162\)](#)

[Ajout d'une règle au catalogue de profils \(page 160\)](#)

## Association de types de profil à un matériau spécifique

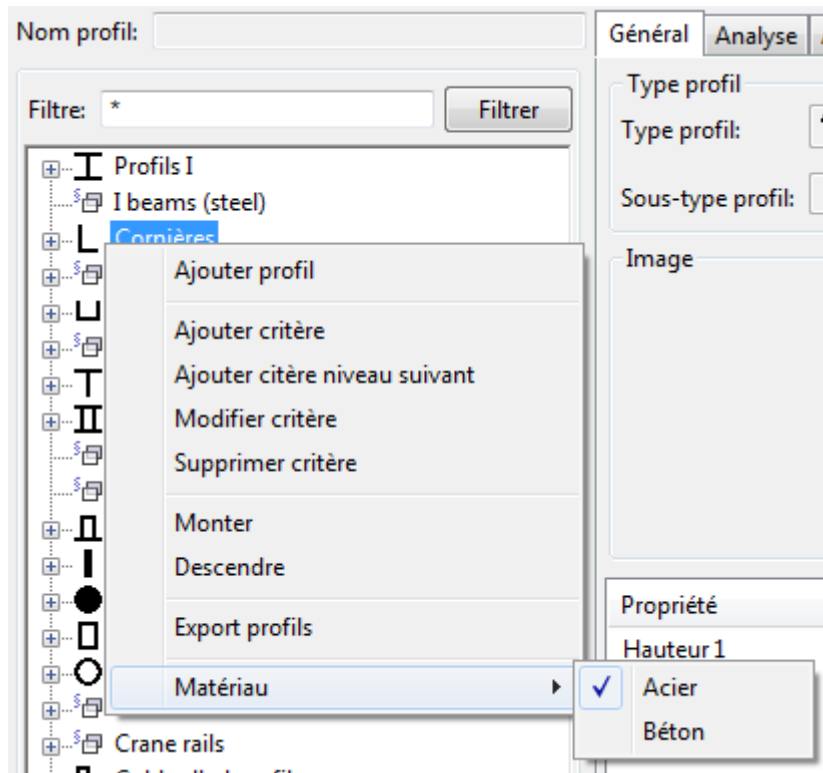
Vous pouvez définir quels profils peuvent être utilisés pour les pièces en acier, les pièces en béton ou les deux. Cela affecte les types de profil visibles dans la

boîte de dialogue **Sélectionner profil** lorsque vous modifiez le matériau d'une pièce.

Pour définir le matériau d'un type de profil :

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de profils** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
2. Sélectionnez un type de profil, par exemple **Cornières**.
3. Pour associer les profils à l'acier, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Matériau** --> **Acier** .

Si l'option **Acier** est cochée, c'est que les profils peuvent être utilisés pour les pièces en acier.



4. Pour que les profils sélectionnés puissent également être utilisés pour les pièces en béton, cliquez sur le bouton droit de la souris et sélectionnez **Matériau** --> **Béton** .

Si nécessaire, vous pouvez supprimer la coche en cliquant à nouveau sur le matériau.

5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
6. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.

## Suppression d'un profil du catalogue de profils

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de profils** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
2. Sélectionnez le profil à supprimer.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Supprimer profil**.
4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
5. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.

Tekla Structures continuera d'afficher les pièces dans les vues de modèle en utilisant les profils supprimés jusqu'à ce que vous modifiez les pièces ou rouvriez le modèle. Ensuite, les pièces ayant des profils qui ne sont pas disponibles dans le catalogue de profils, apparaissent sous forme de barres sans profil.

Si le profil supprimé utilisait une définition de section personnalisée, supprimez-la séparément pour supprimer également la section de votre modèle.

### Voir aussi

[Personnalisation du catalogue de profils \(page 158\)](#)

## Importation et exportation de profils

Utilisez l'importation et l'exportation pour combiner des profils entre différents catalogues de profils. Les catalogues de profils sont importés et exportés en tant que fichiers `.lis`, les profils par épure en tant que fichiers `.uel`, et les profils paramétriques définis par l'utilisateur en tant que fichiers `.clb`.

Lorsque vous exportez un catalogue de profils entier, Tekla Structures crée trois fichiers distincts : `profiles.clb`, `profiles.lis` et `rules.lis`. Le fichier `.clb` contient les définitions des profils paramétriques s'ils sont utilisés dans les profils du catalogue. Sinon, il est vide. Le fichier `profiles.lis` contient les définitions du profil réel et le fichier `rules.lis` contient les règles de l'arborescence. Lorsque vous exportez une arborescence d'un catalogue de profils, le nom de l'arborescence est ajouté en tant que préfixe aux noms des fichiers.

L'importation et l'exportation sont utiles dans les situations suivantes :

- Vous effectuez la mise à niveau vers une version plus récente de Tekla Structures et vous souhaitez utiliser un catalogue de profils personnalisés à partir d'une version antérieure.

- Vous souhaitez combiner des catalogues de profils enregistrés dans des endroits différents.
- Vous souhaitez partager des informations du catalogue de profils avec d'autres utilisateurs.
- Vous souhaitez combiner des catalogues de profils au sein d'environnements différents.

### Limites

- Vous ne pouvez pas importer ou exporter les profils fixes tels que PROFILE\_ZZ, PROFILE\_CC, et PROFILE\_CW.
- Il est impossible d'importer des profils qui n'ont pas de section définie.
- Si vous avez utilisé un profil par épure ou un profil paramétrique défini par l'utilisateur comme section pour un profil fixe, vous devez également importer le profil par épure ou le profil paramétrique défini par l'utilisateur dans le nouveau modèle.

---

**CONSEIL** Vous pouvez également télécharger ou partager des profils en utilisant Tekla Warehouse.

---

### Voir aussi

[Exportation de l'intégralité d'un catalogue de profils \(page 170\)](#)

[Exportation d'une partie du catalogue de profils \(page 170\)](#)

[Importation d'éléments d'un catalogue de profils \(page 168\)](#)

[Importation et exportation de profils par épure \(page 174\)](#)

### ***Importation d'éléments d'un catalogue de profils***

Tekla Structures a cinq types d'éléments de catalogue de profils : les profils fixes, les profils paramétriques fixes, les profils par épure, les profils paramétriques définis par l'utilisateur, et les critères. Les profils et les critères sont importés vers des modèles Tekla Structures en tant que fichiers `.lis`, les profils par épure en tant que fichiers `.ue1`, et les profils paramétriques définis par l'utilisateur en tant que fichiers `.clb`.

Si vous importez un catalogue de profils entier ou une arborescence, nous vous recommandons d'enregistrer les fichiers associés dans un répertoire différent. Cela permet d'accélérer le processus d'importation.

1. Ouvrez le modèle dans lequel vous souhaitez importer des éléments de catalogue de profils.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de profils** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
3. Cliquez sur **Importer** pour importer un seul fichier ou sur **Importer répertoire** pour importer le contenu d'un répertoire.



4. Sélectionnez le fichier ou le dossier d'importation.
5. Cliquez sur **OK**. Tekla Structures vérifie s'il existe des doublons dans les noms de profil dans le fichier d'import par rapport au catalogue de profils.
  - a. Si la boîte de dialogue **Vérifier les éléments importés** s'affiche, il existe des noms de profil dupliqués et vous devez sélectionner chaque doublon et assigner l'action que vous souhaitez effectuer avec les boutons suivants :

- **Abandonner** : L'élément de profil existant n'est pas remplacé et les définitions de profil dans le fichier d'importation sont ignorées.
- **Combiner** : Les propriétés du profil différentes dans le fichier d'importation sont ajoutées au profil existant. Toutes les autres propriétés restent inchangées.

Utilisez cette option pour n'importer que certains éléments du catalogue de profils, notamment des attributs utilisateur.

- **Remplacer** : L'élément de profil existant est remplacé par l'élément de profil importé.
- Si vous laissez **Inconnu** comme action pour un élément de profil, il n'est pas importé.

Vous pouvez sélectionner plusieurs éléments de profil à la fois à l'aide des touches **Maj** et **Ctrl** et attribuer la même action à toute la sélection.

---

**REMARQUE** Chaque définition de section possède un nom et un numéro d'identification unique. Si au cours d'un import, une section du catalogue de profils existant porte le même nom mais qu'elle a des propriétés différentes, la section à importer est renommée en ajoutant un numéro d'incrément à la fin du nom existant.

---

- b. Une fois que vous avez sélectionné les actions, cliquez sur **Continuer** pour les effectuer.
6. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
7. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.

### Voir aussi

[Importation et exportation de profils \(page 167\)](#)

[Exportation de l'intégralité d'un catalogue de profils \(page 170\)](#)

[Exportation d'une partie du catalogue de profils \(page 170\)](#)

[Importation de profils par épure \(page 174\)](#)

[Unités utilisées dans l'importation et l'exportation \(page 172\)](#)

### ***Exportation de l'intégralité d'un catalogue de profils***

Les catalogues de profils sont exportés à partir de modèles Tekla Structures en tant que fichiers `.lis`, `.uel` et `.clb`.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de profils** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
2. Cliquez sur **Exporter**.
3. Recherchez le répertoire dans lequel vous souhaitez enregistrer les fichiers exportés.

Par défaut, les fichiers sont enregistrés dans le répertoire du modèle courant. Pour un import plus rapide du catalogue de profils, nous vous recommandons de créer un sous-répertoire séparé pour les fichiers de catalogue.

4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.

### **Voir aussi**

[Importation et exportation de profils \(page 167\)](#)

[Exportation d'une partie du catalogue de profils \(page 170\)](#)

[Exemple de fichier d'exportation de profil \(page 171\)](#)

[Importation d'éléments d'un catalogue de profils \(page 168\)](#)

[Unités utilisées dans l'importation et l'exportation \(page 172\)](#)

### ***Exportation d'une partie du catalogue de profils***

Si vous ne souhaitez pas exporter l'intégralité du catalogue de profils, vous pouvez exporter un profil isolé ou bien une branche de l'arborescence des profils (tous les profils regroupés sous une règle particulière). Les profils et les règles sont exportés depuis des modèles Tekla Structures en tant que fichiers `.lis`, les profils par épure en tant que fichiers `.uel` et les profils paramétriques définis par l'utilisateur en tant que fichiers `.clb`.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de profils** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
2. Sélectionnez les profils à exporter.
  - Pour exporter une branche de l'arborescence des profils, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la branche et sélectionnez **Export profils**.

- Pour exporter un seul profil, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le profil et sélectionnez **Export profils**.
3. Recherchez le répertoire dans lequel vous souhaitez enregistrer les fichiers exportés.  
Par défaut, les fichiers sont enregistrés dans le répertoire du modèle courant.  
Si vous exportez un seul profil, entrez un nom pour le fichier.
  4. Cliquez sur **OK**.
  5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.

### Voir aussi

[Exportation de l'intégralité d'un catalogue de profils \(page 170\)](#)

[Exemple de fichier d'exportation de profil \(page 171\)](#)

[Importation d'éléments d'un catalogue de profils \(page 168\)](#)

[Unités utilisées dans l'importation et l'exportation \(page 172\)](#)

### **Exemple de fichier d'exportation de profil**

Le fichier d'exportation `.lis` est divisé en plusieurs sections.

La première ligne du fichier est `PROFILE CATALOG EXPORT VERSION = n`, où `n` correspond au numéro de version.

---

**AVERTISSEMENT** Ne supprimez pas cette ligne. Si la ligne n'apparaît pas dans le fichier, l'importation sera annulée.

---

La section suivante définit la structure hiérarchique de l'arborescence utilisée pour afficher le contenu du catalogue.

La section suivante contient les profils.

#### **Profils fixes**

```
PROFILE_NAME = "HEA120";
{
TYPE = 1; SUB_TYPE = 1001; COORDINATE = 0.000;
{
"FLANGE_SLOPE_RATIO"          0.000000000E+000
"ROUNDING_RADIUS_2"          0.000000000E+000
"ROUNDING_RADIUS_1"          1.200000000E+001
"FLANGE_THICKNESS"           8.000000000E+000
"WEB_THICKNESS"              5.000000000E+000
"WIDTH"                       1.200000000E+002
"HEIGHT"                      1.140000000E+002
```

## Profils fixes définis par l'utilisateur

Les profils fixes définis par l'utilisateur peuvent avoir plusieurs sections. Le type de profil pour les profils fixes définis par l'utilisateur est 998. `SUB_TYPE` se rapporte au nom de la définition de la section. Lorsque vous importez des profils fixes définis par l'utilisateur, les définitions des sections appropriées doivent se trouver dans le même fichier d'importation que le profil.

```
PROFILE_NAME = "TAN_HK_TEST_2_CS";
{
TYPE = 998; SUB_TYPE = 253; COORDINATE = 0.000;
{
"EQUIVALENT_TYPE"          11
"FLANGE_SLOPE_RATIO"      0.000000000E+000
"ECCENTRICITY_Y"          0.000000000E+000
"ECCENTRICITY_X"          0.000000000E+000
"ROUNDING_RADIUS_2"       0.000000000E+000
"FLANGE_THICKNESS_2"      0.000000000E+000
"WEB_THICKNESS_2"         0.000000000E+000
```

## Définitions de section

```
CROSS_SECTION_NAME = "MY_OWN_PROFILE"
POINT_NUMBER = 1;
POINT_X = 200.00;
POINT_Y = -200.00;
CHAMFER_TYPE = 0;
CHAMFER_X = 0.00;
CHAMFER_Y = 0.00;
POINT_NUMBER = 2;
POINT_X = 200.00;
POINT_Y = 200.00;
CHAMFER_TYPE = 0;
CHAMFER_X = 0.00;
CHAMFER_Y = 0.00;
```

## Voir aussi

[Exportation de l'intégralité d'un catalogue de profils \(page 170\)](#)

[Exportation d'une partie du catalogue de profils \(page 170\)](#)

## Unités utilisées dans l'importation et l'exportation

Le tableau ci-dessous énumère les unités utilisées par Tekla Structures pour importer et exporter des catalogues de profils et de matériaux.

Type	Unité (aucune unité si cellule vide)
Booléen	
Entier	
Texte	
Ratio	

Type	Unité (aucune unité si cellule vide)
Tension	
Angle	degré
Longueur	mm
Déformation	mm
Dimension	mm
Rayon de giration	mm
Surface	mm <sup>2</sup>
Surface de ferrailage	mm <sup>2</sup>
Surface de ferrailage transversale	mm <sup>2</sup> /m
Surface/longueur	mm <sup>2</sup> /m
Volume	mm <sup>3</sup>
Module section	mm <sup>3</sup>
Moment d'inertie	mm <sup>4</sup>
Constante de torsion	mm <sup>4</sup>
Constante de gauchissement	mm <sup>6</sup>
Force	N
Poids	kg
Charge répartie	N/m
Constante ressort	N/m
Masse/longueur	kg/m
Charge surfacique	N/m <sup>2</sup>
Effort	N/m <sup>2</sup>
Contrainte	N/m <sup>2</sup>
Module	N/m <sup>2</sup>
Densité	kg/m <sup>3</sup>
Moment	Nm
Moment réparti	Nm/m
Constante ressort rotation	Nm/rad
Température	K (°C)
Coefficient de dilatation thermique	1/K (1/°C)
Facteur	

### Voir aussi

[Importation d'éléments d'un catalogue de profils \(page 168\)](#)

[Importation d'un catalogue de matériaux \(page 156\)](#)

[Exportation de l'intégralité d'un catalogue de profils \(page 170\)](#)

[Exportation d'un catalogue de matériaux complet \(page 157\)](#)

### ***Importation et exportation de profils par épure***

Pour utiliser un profil par épure dans d'autres modèles Tekla Structures, vous devez exporter le profil dans un fichier (\*.uel), puis importer le fichier dans un autre modèle Tekla Structures.

Nous vous conseillons d'utiliser le catalogue de profils pour importer et exporter des profils par épure. Vous pouvez également utiliser le catalogue **Applications & composants** pour importer des profils par épure avec les composants personnalisés associés.

#### **Voir aussi**

[Importation de profils par épure \(page 174\)](#)

[Exportation de profils par épure \(page 175\)](#)

#### **Importation de profils par épure**

Après avoir exporté les profils par épure dans un fichier, vous pouvez les importer dans un autre modèle Tekla Structures.

1. Ouvrez le Tekla Structures que vous souhaitez importer.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de profils** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
3. Cliquez sur **Importer**.
4. Dans la boîte de dialogue **Importer catalogue profils**, sélectionnez \*.uel dans la liste **Filtre**.
5. Sélectionnez le fichier à importer.
6. Cliquez sur **OK**.
7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
8. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.

---

**CONSEIL** Pour importer automatiquement tous les fichiers \*.uel à partir d'un répertoire lors de la création d'un nouveau modèle, utilisez l'option avancée XS\_UEL\_IMPORT\_FOLDER.

---

#### **Voir aussi**

[Exportation de profils par épure \(page 175\)](#)

### Exportation de profils par épure

1. Ouvrez le modèle Tekla Structures que vous souhaitez exporter.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de profils** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le profil que vous voulez exporter et sélectionnez **Exporter profil**.
4. Dans la boîte de dialogue **Export catalogue profils**, entrez un nom dans la zone **Sélection** pour le fichier à créer.
5. Si vous souhaitez enregistrer le fichier d'export à un emplacement spécifique, recherchez le répertoire souhaité.  
Par défaut, Tekla Structures enregistre le fichier d'export dans le répertoire du modèle en cours.
6. Cliquez sur **OK**.

### Voir aussi

[Importation de profils par épure \(page 174\)](#)

### Création de vos propres profils

Vous pouvez créer vos propres profils et les enregistrer dans le catalogue de profils.

Pour créer des profils définis par l'utilisateur dans Tekla Structures, utilisez l'une des méthodes suivantes :

Type profil	Méthodes de création
Profil fixe	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Création de sections définies par l'utilisateur (page 176)</a></li><li>• <a href="#">Création d'un profil fixe (page 182)</a></li><li>• <a href="#">Création d'un profil fixe par copie (page 183)</a></li><li>• <a href="#">Création d'un profil fixe d'après un profil paramétrique (page 184)</a></li></ul>
Profil paramétrique	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Création de profils paramétriques à l'aide de fichiers .clb (page 185)</a></li><li>• <a href="#">Création de profils paramétriques à l'aide d'épures (page 193)</a></li></ul>
Profil paramétrique à géométrie variable	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Création de profils paramétriques avec des sections variables (page 220)</a></li></ul>

### **Création de sections définies par l'utilisateur**

Les sections définies par l'utilisateur peuvent être utilisées pour créer des profils fixes. Définissez les sections nécessaires avant de créer le profil.

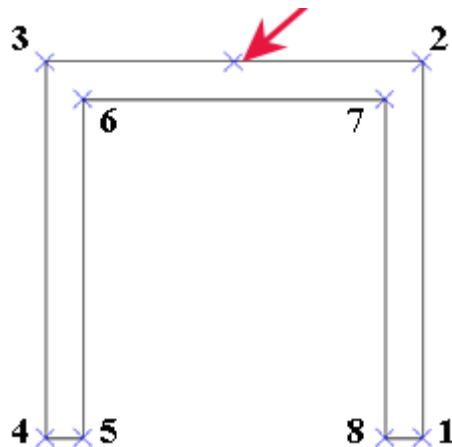
Utilisez l'une des méthodes suivantes pour définir une section :

- Définition d'une section polygonale.  
Utilisez cette méthode pour créer une section avec des dimensions fixes.
- Définition d'une section avec un plat.  
Utilisez cette méthode pour transformer en profil un plat par contour du modèle.
- Définition d'une section avec un fichier DWG.  
Utilisez cette méthode si vous avez un fichier .dwg du profil.

#### **Définition d'une section polygonale**

Définissez une section en capturant la forme de la section.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Définir les profils --> Définir une section polygonale**.
2. Définissez une section avec ou sans contours internes.
  - Pour créer une section sans contours internes :
    - a. Piquez les angles de la section pour définir sa forme. Commencez dans le coin inférieur droit et piquez les points dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
    - b. Piquez le point d'origine et cliquez sur le bouton central de la souris pour fermer la forme.
    - c. Sélectionnez le point central de la section.





---

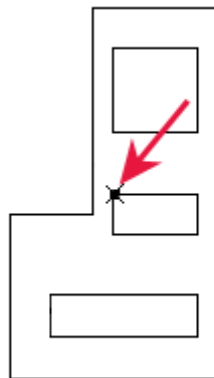
**CONSEIL** Pour définir plus facilement la forme, insérez un modèle de référence de la section dans le modèle, puis utilisez ce modèle de référence comme base pour capturer la forme de la section.

Vous pouvez également créer quelques lignes ou points de construction dans le modèle et les utiliser pour définir la forme de la section.

S'il n'y a aucun point réel à capturer, la capture du centre de la section sera difficile. Cela est dû au fait que la forme de la section disparaît une fois que vous avez cliqué sur le bouton central de la souris pour fermer la forme.

---

- Pour créer une section avec contours internes :
  - a. Piquez les angles de la section pour définir sa forme.
  - b. Piquez le point d'origine pour fermer la forme.
  - c. Piquez les angles du contour interne de la section.
  - d. Piquez le point d'origine pour fermer la forme
  - e. Répétez ces étapes jusqu'à ce que tous les contours internes soient définis.
  - f. Cliquez sur le bouton central de la souris.
  - g. Sélectionnez le point central de la section.



3. Quand la boîte de dialogue **Section profil utilisateur** s'affiche, entrez le nom de la section.
4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Section profil utilisateur**.

5. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.

Vous pouvez ensuite utiliser cette section lorsque vous ajoutez un nouveau profil au catalogue de profils. Le **Type profil** est **Sect. utilisateur, fixes**.

#### Définition d'une section avec un plat

Vous pouvez définir une section avec un plat par contour.

1. Créez un plat par contour qui inclut tous les chanfreins.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Définir les profils --> Définir une section avec un plat**.

La boîte de dialogue **Section profil à partir d'un plat (10)** apparaît.

3. Dans l'onglet **Paramètres**, entrez un nom dans les champs **Nom de la section** et **Nom du profil**.

Les autres propriétés sont optionnelles.

4. Cliquez sur **OK**.
5. Sélectionnez le plat par contour.

Tekla Structures crée la section à partir de la forme du plat par contour.

Vous pouvez ensuite utiliser cette section lorsque vous ajoutez un nouveau profil au catalogue de profils. Le **Type profil** est **Sect. utilisateur, fixes**.

#### Propriétés : Section profil à partir d'un plat (10)

Utilisez l'onglet **Paramètres** pour définir les propriétés de profil dans le composant **Section profil à partir d'un plat (10)**.

Option	Description
<b>Nom de la section</b>	Nom de la section qui est affiché dans la boîte de dialogue <b>Modifier catalogue profils</b> . Si vous laissez cette zone vide, aucun profil n'est créé.
<b>Nom du profil</b>	Nom du profil qui est affiché dans les propriétés de la <b>Poutre</b> et <b>Modifier catalogue profils</b> . Si vous laissez cette zone vide, aucun profil n'est créé.
<b>Sauvegarder</b>	Emplacement du catalogue de profils. Sélectionnez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Répertoire modèle</b> : Répertoire du modèle courant.</li> </ul>

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Répertoire global</b> : ..\ProgramData            \Trimble\Tekla Structures            \&lt;version&gt;\environments            \&lt;environment&gt;\profil</li> <li>• <b>Ne pas enregistrer</b> : N'enregistre pas le profil. Cela peut s'avérer utile pour des tests.</li> </ul>
<b>Distance mini entre points</b>	<p>Distance minimum entre les angles de la section.</p> <p>Pour créer des dessins plus simples de sections complexes, augmentez cette valeur.</p>
<b>Offset point central</b>	<p>L'origine du plat définit la position de la ligne de référence du profil.</p> <p>Entrez une valeur de décalage pour déplacer la ligne de référence par rapport à la section.</p>
<b>Système de coordonnées</b>	<p>Sélectionnez l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Local</b></li> <li>• <b>Plan XY global</b></li> </ul>
<b>Symétriser</b>	<p>Sélectionnez l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ne pas symétriser</b></li> <li>• <b>Symétriser direction X</b></li> <li>• <b>Symétriser direction Y</b></li> <li>• <b>Symétriser directions X et Y</b></li> </ul>

#### Définition d'une section avec un fichier DWG

Si une section est disponible au format DWG, vous pouvez l'importer et l'ajouter sous forme de profil DWG au catalogue de profils.

Tekla Structures prend en charge les fichiers DWG qui ont été créés avec la version ACAD2012 ou une version antérieure.

Avant de commencer à définir une section avec un fichier DWG :

- Enregistrez le contour de la section sous un fichier DWG. Vérifiez que le fichier DWG ne contient que le contour du profil.
- Vérifiez que la section est créée sous forme de polyligne fermée.

- Vérifiez que le contour n'est constitué que d'une seule polyligne fermée. Vous ne pouvez notamment pas définir des trous pour votre section à l'aide de cette méthode. Si vous avez besoin de trous ou d'ouvertures, utilisez la méthode de création polygonale ou par plat.
- Supprimez les hachures et les lignes inutiles du fichier DWG. Tekla Structures importe toutes les lignes trouvées dans le fichier DWG.
- Si le fichier DWG comporte des blocs, ceux-ci doivent être éclatés.

1. Ouvrez un modèle.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Définir les profils --> Définir une section avec un DWG**.

La boîte de dialogue **Profil DWG vers catalogue (6)** s'affiche.

3. Dans l'onglet **Paramètres**, recherchez le fichier DWG.
4. Définissez les propriétés de la section.
5. Cliquez sur **OK**.
6. Dans le modèle, sélectionnez l'origine et l'extrémité de la section à importer.

Tekla Structures importe la section et place la ligne de référence du profil à l'origine du fichier DWG.

Vous pouvez ensuite utiliser cette section lorsque vous ajoutez un nouveau profil au catalogue de profils. Le **Type profil** est **Sect. utilisateur, fixes**.

### Propriétés : Profil DWG vers catalogue (6)

Utilisez l'onglet **Paramètres** pour définir les propriétés de profil dans le composant **Profil DWG vers catalogue (6)**.

Option	Description
<b>Nom du fichier d'import</b>	Recherchez le fichier DWG à importer.
<b>Nom de la section</b>	Nom de la section qui est affiché dans la boîte de dialogue <b>Modifier catalogue profils</b> .
<b>Nom du profil</b>	Nom du profil qui est affiché dans la boîte de dialogue <b>Modifier catalogue profils</b> .
<b>Sauvegarder</b>	Emplacement du catalogue de profils. Sélectionnez l'une des options suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Répertoire modèle</b> : Répertoire du modèle courant.</li> <li>• <b>Répertoire global</b> : ..\ProgramData</li> </ul>

Option	Description
	\Trimble\Tekla Structures \<version>\environments \<environment>\profil <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ne pas enregistrer</b> : N'enregistre pas le profil. Cela peut s'avérer utile pour des tests.</li> </ul>
<b>Distance mini entre points</b>	Distance minimum entre les angles de la section.  Pour créer des dessins plus simples de sections complexes, augmentez cette valeur.
<b>Offset point central</b>	L'origine du plat définit la position de la ligne de référence du profil.  Entrez une valeur de décalage pour déplacer la ligne de référence par rapport à la section.

#### Modification d'une section définie par l'utilisateur

Vous pouvez modifier des sections qui ont été définies avec un polygone, un plat ou un fichier DWG.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Définir les profils --> Modifier une section polygonale** .  
La boîte de dialogue **Modifier section** apparaît.
2. Sélectionnez la section que vous voulez modifier.
3. Modifiez les propriétés de point de la section.
  - Le champ **Nombre** fait référence à chaque point piqué lors de la création de la section, dans l'ordre numérique. Le premier point piqué est le 1, le deuxième, le 2, etc.
  - **Chanfrein** fait référence à la forme de chanfrein.
  - **x:** et **y:** s'appliquent au type de chanfrein. Par exemple, pour obtenir un chanfrein égal des deux côtés de l'angle, n'entrez que la valeur **x:**.  
Pour un chanfrein inégal, entrez les valeurs de **x:** et **y:**.
4. Cliquez sur **Mise à Jour**.
5. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier section**.
6. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.

---

**CONSEIL** Pour supprimer une section, sélectionnez-la et cliquez sur **Supprimer**.

---

### **Création de profils fixes**

Vous pouvez créer de nouveaux profils fixes, soit de toute pièce soit en copiant un profil existant. Vous pouvez aussi convertir un profil paramétrique en profil fixe.

#### **Création d'un profil fixe**

Vous pouvez créer des profils fixes avec une ou plusieurs sections. Remarque : les sections affectent le poids total du profil.

---

**AVERTISSEMENT** Si vous créez un profil avec plusieurs sections, créez les sections avec le même nombre d'angles et dans le même ordre.

---

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de profils** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris n'importe où dans l'arborescence des profils et sélectionnez **Ajouter profil**.  
Un nouveau profil fixe portant le nom **PROFIL 1** est créé.
3. Pour modifier le nom du profil, entrez un nouveau nom dans la zone **Nom du profil**.  
Le nom du profil doit être en majuscule, sans espace. Tekla Structures convertira automatiquement les minuscules en majuscules.
4. Dans la liste **Type profil**, sélectionnez **Sect. utilisateur, fixes**.
5. Dans la liste **Sous-type profil**, sélectionnez la section à utiliser.  
Si vous avez [créé vos propres sections définies par l'utilisateur \(page 176\)](#), vous pouvez utiliser l'une d'elles.
6. Sous **Type équivalent**, sélectionnez un type de profil correspondant autant que possible à la nouvelle section. Il s'agit d'une action importante car certains joints ne fonctionnent que pour certains types de profils.  
Le type équivalent et les cotes du profil, telles que la hauteur et la largeur, affectent les joints appliqués au profil. Par conséquent, un type équivalent incorrect ou des valeurs de cotes manquantes risquent d'entraîner des problèmes avec les joints.
7. Cliquez sur **Mise à Jour**.
8. Modifier les dimensions.  
Entrez toujours les valeurs des cotes **Hauteur h** et **Largeur b**, car ces valeurs peuvent affecter la façon dont Tekla Structures affiche les profils. Si les valeurs sont 0, la pièce est dessinée comme une ligne.
9. Sous **Section**, définissez un emplacement relatif pour chaque section :
  - a. Dans la liste **Nombre**, sélectionnez le numéro de la section.

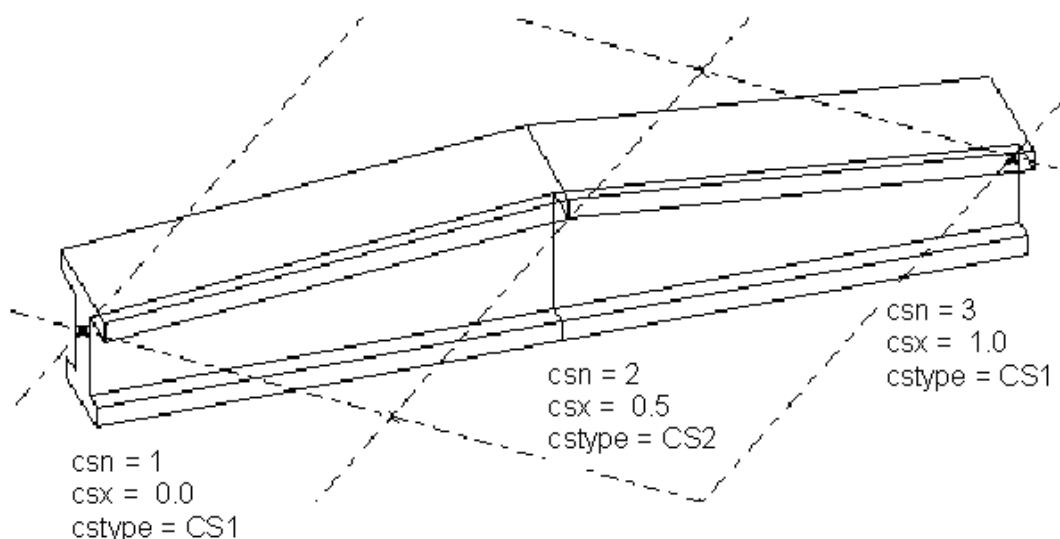
- b. Dans la zone **Emplacement relatif**, saisissez l'emplacement de la section.

Cette valeur indique l'emplacement de la section le long de l'axe : 0.0 pour l'origine et 1.0 pour l'extrémité. Si vous avez une seule section, sélectionnez 1 dans la liste **Nombre** et saisissez 0.000 dans la zone **Emplacement relatif**.

- c. Cliquez sur **Mise à jour** après avoir défini chaque section.
10. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter d'autres sections, au besoin.
11. Pour utiliser une autre section dans le profil, sélectionnez une nouvelle section dans la liste **Sous-type profil**.
12. Si vous souhaitez enlever une section, sélectionnez-la dans la liste **Nombre** et cliquez sur **Supprimer**.
13. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
14. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.

### Exemple

Pour un profil en pente, vous avez besoin de deux sections ayant la même hauteur de point central. La valeur **Emplacement relatif** est 0.0 pour la première section, 0.5 pour la deuxième section et 1.0 pour la troisième section.



### Création d'un profil fixe par copie

Vous pouvez créer de nouveaux profils fixes en modifiant la copie d'un profil existant similaire.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de profils** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.

2. Sélectionnez un profil fixe similaire à celui que vous souhaitez créer.
3. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Copier profil**.  
Un nouveau profil portant le nom **<nom\_profil\_existant COPIE>** est créé.
4. Pour modifier le nom du profil, entrez un nouveau nom dans la zone **Nom du profil**.  
Le nom du profil doit être en majuscule, sans espace. Tekla Structures convertira automatiquement les minuscules en majuscules.
5. Modifiez les propriétés du profil dans les onglets **Général**, **Analyse** et **Attributs utilisateur**.

---

**AVERTISSEMENT** Sous **Type équivalent**, sélectionnez un type de profil correspondant autant que possible à la nouvelle section. Il s'agit d'une action importante car certains joints ne fonctionnent que pour certains types de profils.

Entrez toujours les valeurs des cotes **Hauteur h** et **Largeur b**, car ces valeurs peuvent affecter la façon dont Tekla Structures affiche les profils. Si les valeurs sont 0, la pièce est dessinée comme une ligne.

Le type équivalent et les cotes du profil, telles que la hauteur et la largeur, affectent les joints appliqués au profil. Par conséquent, un type équivalent incorrect ou des valeurs de cotes manquantes risquent d'entraîner des problèmes avec les joints.

---

6. Cliquez sur **Mise à Jour**.
7. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
8. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.


#### **Création d'un profil fixe d'après un profil paramétrique**

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de profils** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
2. Sélectionnez un profil paramétrique dans la liste.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Ajouter profil**.  
Un nouveau profil fixe standard est créé et possède les valeurs de profil du profil paramétrique.



### Modification d'un profil fixe

Au besoin, vous pouvez modifier les profils fixes existants à l'aide du catalogue de profils. Remarque : les profils fixes sont conformes aux normes de l'industrie ; vous ne devez pas les modifier, à moins d'être administrateur.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de profils** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
2. Sélectionnez un profil fixe  dans l'arborescence et modifiez ses propriétés.
  - L'onglet **Général** contient des informations sur les types de profils et leurs dimensions.
  - L'onglet **Analyse** contient des informations sur les propriétés utilisées dans l'analyse structurelle. La structure peut être analysée par différents logiciels d'analyse.
  - L'onglet **Attributs utilisateur** permet de voir et d'entrer des attributs de profils définis par l'utilisateur.
3. Une fois que vous avez terminé de modifier le profil, cliquez sur **Mise à jour**.
4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.

Tekla Structures vous demande si vous souhaitez enregistrer les modifications apportées au répertoire modèle.
5. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** pour enregistrer les modifications.

### Création de profils paramétriques à l'aide de fichiers .clb

Vous pouvez créer des nouveaux profils paramétriques à l'aide des fichiers .clb.

Suivez l'exemple de processus ci-dessous pour créer un profil paramétrique avec des fichiers .clb .

### Interactions entre les fichiers.clb, composants.clb et profitab.inp

Lorsque vous créez de nouveaux profils paramétriques à l'aide de cette méthode, vous avez besoin des trois fichiers suivants :

- **.clb**

Ce fichier contient les définitions des sections. Créez un nouveau fichier .clb dans le dossier `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\inp` pour chaque profil paramétrique que vous définissez.

- **components.clb**

Ce fichier inclut la liste de tous les fichiers `.clb` contenant les définitions de section. Lorsque vous créez un nouveau fichier `.clb`, vous devez ajouter son nom au fichier `components.clb` situé dans le dossier `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\inp`.

- **profitab.inp**

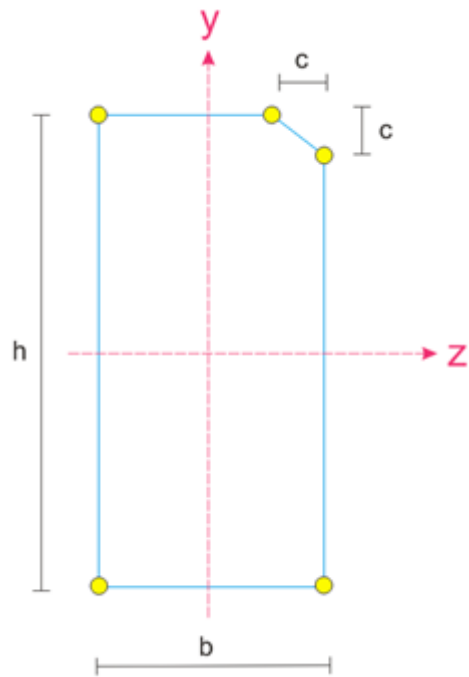
Ce fichier constitue le lien entre les fichiers `.clb` et le catalogue de profils. Ce fichier contient une liste de tous les profils paramétriques disponibles dans Tekla Structures. Le fichier contrôle la manière dont les profils paramétriques sont affichés dans la boîte de dialogue **Modify Profile Catalog**. Lorsque vous voulez utiliser un nouveau profil paramétrique, vous devez ajouter les définitions de profil nécessaires, notamment le type de profil et l'unité de mesure, dans le fichier `profitab.inp`. Le fichier `profitab.inp` se trouve sous le répertoire de l'environnement dans `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\<environment>`. L'emplacement exact du fichier peut varier en fonction de la structure de dossiers de vos fichiers d'environnement.

les recherches Tekla Structures recherche le fichier `profitab.inp` dans l'ordre de recherche standard, puis dans le répertoire indiqué par l'option avancée `XS_PROFDB`.

### **Définir la forme et les coordonnées des points du profil**

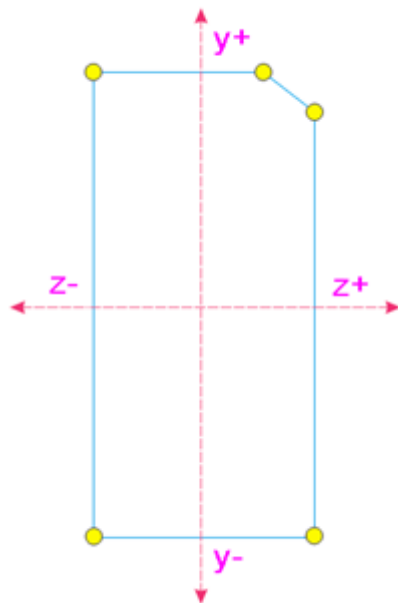
Commencez par définir la forme et les coordonnées des points du nouveau profil.

1. Dessinez le profil sur une feuille.
  - a. Dessinez le contour de la section.
  - b. Ajoutez les autres points requis.
  - c. Ajoutez des dimensions requises.
  - d. Placez l'intersection des axes de coordonnées y et z au milieu de la section.



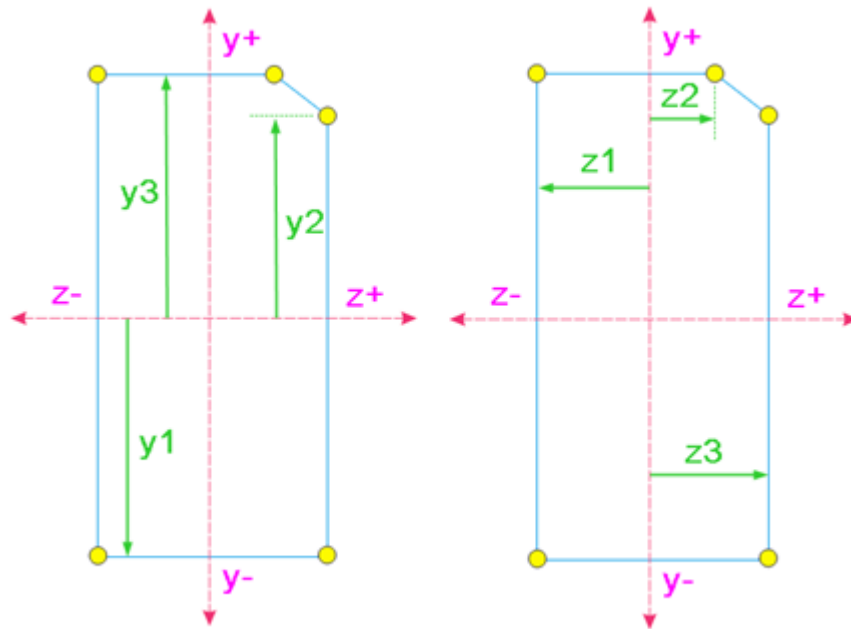
2. Définissez le sens des coordonnées y et z. Par exemple :

- axe y positif : haut
- axe y négatif : bas
- axe z positif : vers la droite
- axe z négatif : vers la gauche



3. Définissez les vecteurs  $y$  et  $z$ . Par exemple :

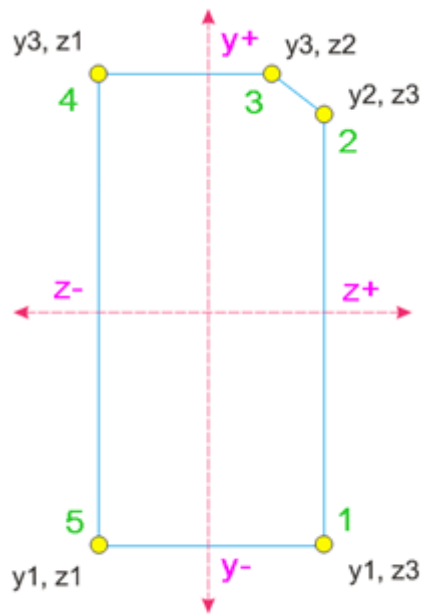
- $y_1, y_2, y_3$
- $z_1, z_2, z_3$



4. Associez les paires de coordonnées aux points.

Assignez des paires de vecteurs  $y$ - $z$  à chaque point. Commencez par le coin inférieur droit et définissez les points dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Par exemple :

- point 1 :  $y_1 z_3$
- point 2 :  $y_2 z_3$
- point 3 :  $y_3 z_2$
- point 4 :  $y_3 z_1$
- point 5 :  $y_1 z_1$



### Créer le fichier .clb

Après avoir défini la forme et les coordonnées des points du profil, vous pouvez continuer en créant le fichier .clb à proprement parler.

1. Créez un nouveau fichier .clb à l'aide d'un éditeur de texte standard, par exemple le Bloc-notes Microsoft.
2. Définissez un nom de bibliothèque à utiliser dans le fichier `profitab.inp` pour ce profil.

Par exemple :

```
library_id "1Gen"
```

3. Définissez un nom de section à utiliser dans le fichier `profitab.inp` pour ce profil.

Par exemple :

```
Section_type
{
name "RectChamfer"
```

4. Définissez les dimensions de la section.

Par exemple :

```
base_attribute
{
  name "h"
  description "albl_Height"
  type dimension
  default 1000
}
```

5. Définissez les coordonnées du profil.

Les coordonnées doivent être identiques aux vecteurs y et z définis précédemment. Définissez les valeurs par défaut. Par exemple :

```
expression
{
  name "y1"
  type y
  default -400
  formula -h/2
}
```

6. Définissez la géométrie d'une ou plusieurs faces du profil.

Par exemple :

```
geometry
{
  name "default"
  face
  {
    index 0
    point 0 y1 z3
    point 0 y2 z4
    point 0 y3 z4
    point 0 y4 z3
    point 0 y4 z2
    point 0 y3 z1
    point 0 y2 z1
    point 0 y1 z1
  }
  face
  {
    index 1
    point 1 y5 z7
    point 1 y6 z8
    point 1 y7 z8
    point 1 y8 z7
    point 1 y8 z6
    point 1 y7 z5
    point 1 y6 z5
    point 1 y5 z6
  }
}
```

---

**REMARQUE** L'index se rapporte au numéro de point : 0 = origine de la poutre, 1 = extrémité de la poutre.

---

7. Enregistrez le fichier `.clb` dans le dossier `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\inp`.
8. Ouvrez le fichier `components.clb`.
9. Ajoutez votre définition de profil au fichier `components.clb` en ajoutant la ligne suivante :

```
Include "new_file_name.clb" // give comment
```

10. Enregistrez le fichier `components.clb`.

### **Ajouter des définitions de profil au fichier `profitab.inp`**

Avant d'utiliser le nouveau profil paramétrique, vous devez ajouter les définitions de profil requises au fichier `profitab.inp`.

1. Recherchez le fichier `profitab.inp` situé sous le répertoire de l'environnement dans `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\<environment>\`.
2. Copiez le fichier `profitab.inp` vers un répertoire modèle, projet ou société.
3. Ouvrez le fichier dans un nouvel emplacement avec un éditeur de texte standard, tel que le Bloc-notes de Microsoft.
4. Dans la catégorie appropriée, ajoutez une nouvelle ligne pour la définition de profil.

Utilisez la syntaxe suivante :

```
Préfixe ! Type ! SO ! Z ! MI ! MA ! G3-NAME ! Z3-NAME !
```

5. Enregistrez le fichier.

Le profil est à présent disponible dans le catalogue de profils. Vous pouvez être amené à redémarrer Tekla Structures pour appliquer la modification.

### **Exemple**

Exemple de définition de profil :

```
PNL_A ! USER ! 0 ! ! 2 ! 3 !1Gen.RectChamfer !h*b-[c]
```

### **Propriétés utilisées dans `profitab.inp`**

Utilisez les propriétés suivantes lorsque vous définissez de nouveaux profils paramétriques à l'aide du fichier `profitab.inp` :

Propriété	Description
Prefix	<p>Préfixe du profil paramétrique. Le préfixe est affiché dans le catalogue de profils.</p> <p>Par exemple, PNL_A.</p>
Type	<p>Type du profil paramétrique.</p> <p>Les types de profils sont/incluent ce qui suit :</p> <p>I, L, Z, U, PL, D, PD, P, C, T, HK, HQ, ZZ, CC, CW, CU, EB, BF, SPD, EC, ED, EE, EF, EZ, EW, 102, 103, 104, 105, 106, USER</p> <p>Par exemple, dans l'environnement par défaut, les profils paramétriques les préfixes PD, EPD, CHS, CFCHS, O, Ø et TUBE sont tous groupés sous le PD type, et apparaissent sous <b>Tubes ronds</b> dans le catalogue de profils.</p>
SO	<p>Ordre de tri. Les différentes options sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -1: ordre de tri décroissant</li> <li>• +1: ordre de tri croissant</li> <li>• 0: pas d'ordre de tri</li> <li>• -2: nom croissant, valeur décroissante</li> <li>• +2: Valeur croissante, nom décroissant</li> </ul> <p>Par exemple, si votre profil se nomme PLT200*10 ou PLT10*200 et si l'ordre de tri est +2, dans les deux cas, le résultat dans une liste sera PLT200*10. Si l'ordre de tri est -2, dans les deux cas le résultat sera PLT10*200.</p>
Z	<p>Unités de mesure. Les différentes options sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: millimètres</li> <li>• 1: pouces</li> <li>• 2: pieds</li> <li>• 3: centimètres</li> </ul>



Propriété	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4: mètres</li> </ul>
MI	<p>Nombre minimum de paramètres que vous pouvez utiliser avec le profil paramétrique.</p> <p>Une section tubulaire rectangulaire SHS, par exemple, possède les <b>Sous-types profil</b> suivants : <b>h*t</b>, <b>h*b*t</b>, <b>h1*b1-h2*b2*t</b>. Si vous définissez SHS avec deux paramètres minimum et deux paramètres maximum, seule l'option <b>h*t</b> est disponible dans la boîte de dialogue <b>Sélectionner profil</b>.</p>
MA	Nombre maximum de paramètres que vous pouvez utiliser avec le profil paramétrique.
G3-NAME	<p>Se rapporte à un fichier de section (.clb fichier).</p> <p>Il peut s'agir d'une combinaison d'une ID de catalogue et d'un nom de section, séparés par un point. Par exemple, 1Gen.RectChamfer.</p>
Z3-NAME	<p>Spécifiez la manière dont les paramètres du profil sont en relation avec les paramètres du fichier de section.</p> <p>Paramètres dans l'ordre d'apparition dans le fichier .clb, paramètres facultatifs entre crochets. Par exemple, h*b-[c].</p> <p>Peut aussi être le nom du composant détail.</p>

### **Création de profils paramétriques à l'aide d'épures**

Vous pouvez créer des profils paramétriques définis par l'utilisateur par les épures. Vous pouvez modifier les cotes de profils paramétriques à chacune de leur utilisation dans un modèle.

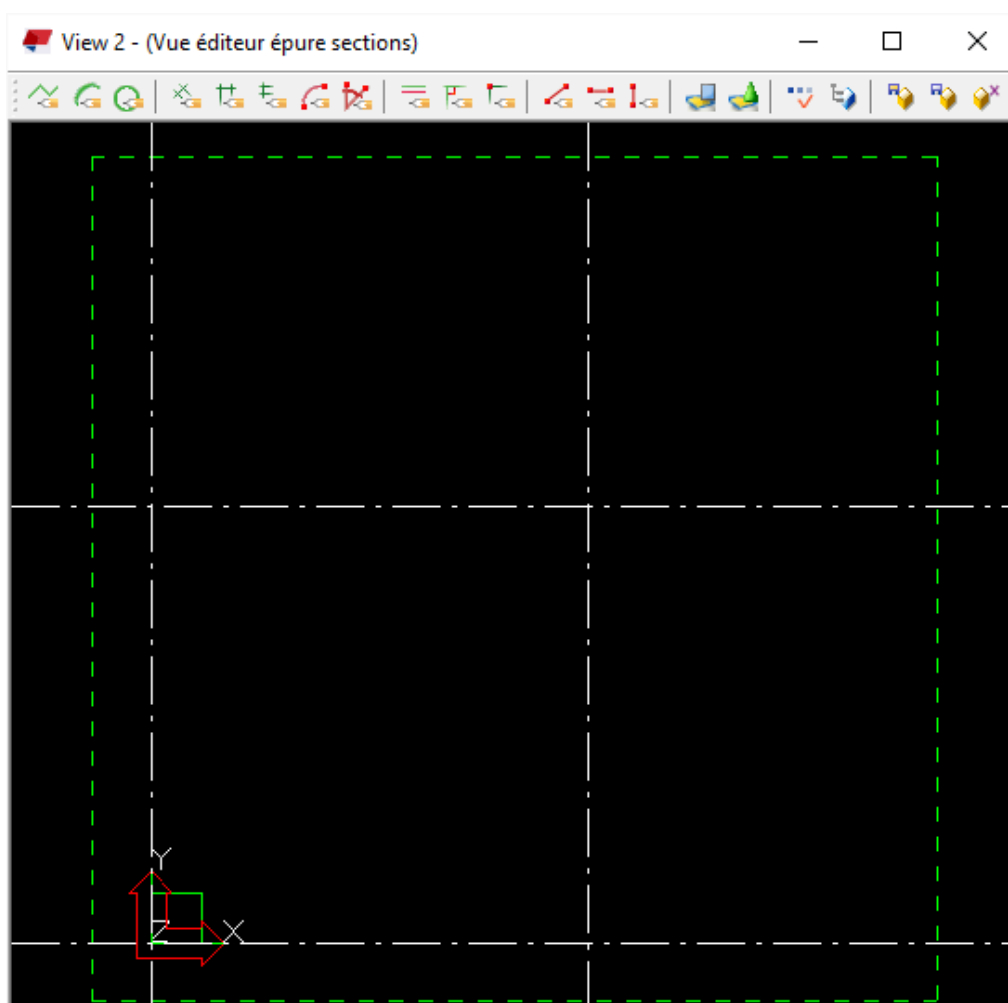
- Utilisez l'éditeur d'épures de section pour créer et modifier des profils d'épure.
- Le **Navigateur épure** affiche les objets d'un profil d'épure.
- Utilisez la boîte de dialogue **Variables** pour définir les propriétés d'un profil par épure.

## Ouverture de l'éditeur d'épure

1. Ouvrez un modèle Tekla Structures.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Éditeurs** --> **Définir une section avec l'éditeur d'épure**.

Tekla Structures ouvre l'éditeur d'épures, le **Navigateur épure** et la boîte de dialogue **Variables**.

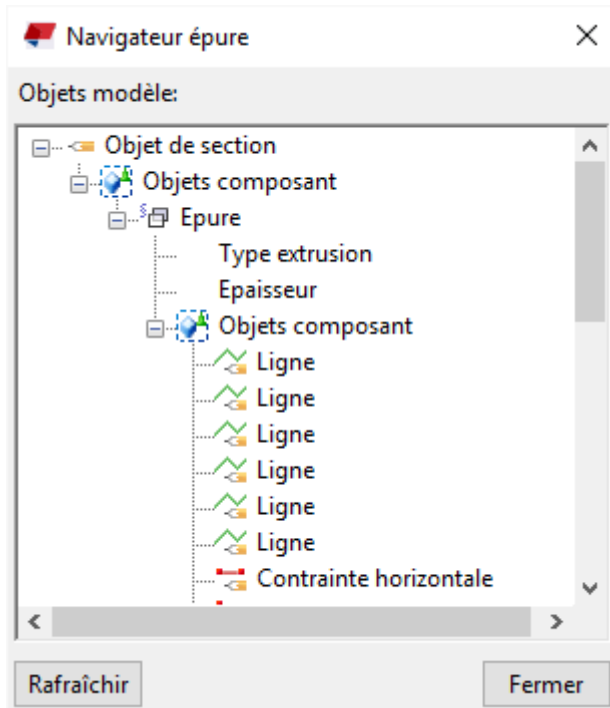
A la première ouverture de l'éditeur d'épures, la vue est vide. Les coordonnées de maillage et les textes apparaissant dans l'éditeur d'épures dépendent des propriétés de maillage de votre modèle Tekla Structures.



## Navigateur épure

Le **Navigateur épure** affiche les objets (lignes, arcs, cercles, contraintes, distances et chanfreins) d'un profil par épure dans une structure en forme d'arborescence. Le **Navigateur épure** s'ouvre automatiquement à l'ouverture de l'éditeur d'épures.

Lorsque vous cliquez sur un objet dans l'éditeur d'épures, Tekla Structures met l'objet en surbrillance dans le **Navigateur épure** et inversement.



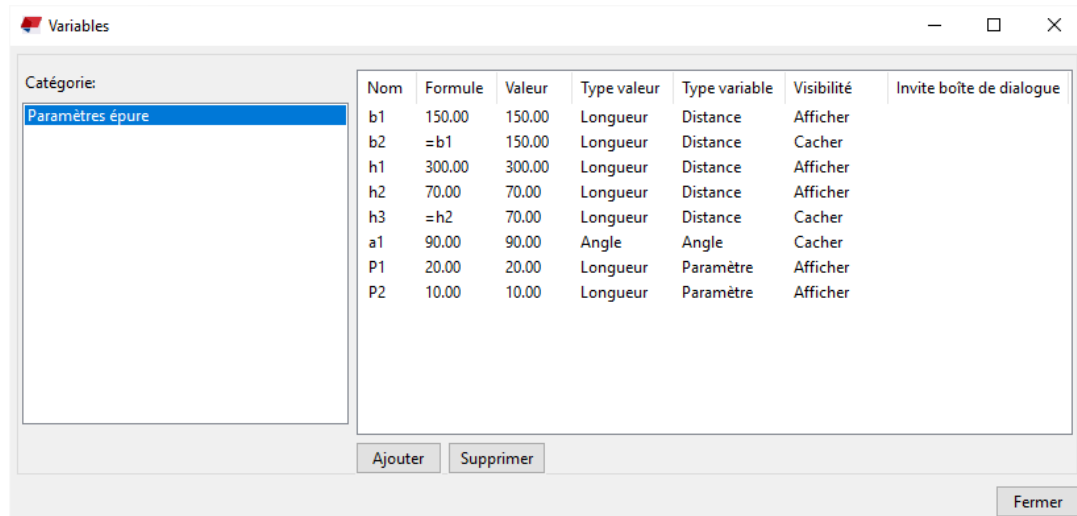
Le **Navigateur épure** affiche les informations suivantes sur un profil par épure :

- Type d'extrusion (0, 1 ou 2) et épaisseur du profil par épure
- Lignes, arcs et cercles
- Contraintes
- Distances, cotes et valeurs associées
- Chanfreins et type associé (0=**Aucun**, 1=**Ligne...**, 7=**Ligne et arc**) et cotes.

#### **Variables dans les profils par épure**

Utilisez la boîte de dialogue **Variables** pour définir les propriétés d'un profil par épure. Les variables peuvent définir des propriétés fixes ou inclure des formules afin que Tekla Structures calcule la valeur de propriété chaque fois que vous utilisez le profil dans un modèle.

La boîte de dialogue **Variables** s'ouvre automatiquement lorsque vous ouvrez l'éditeur d'épures.



**REMARQUE** La boîte de dialogue **Variables** fonctionne comme la boîte de dialogue correspondante dans l'éditeur de composants personnalisés. Pour plus d'informations sur l'utilisation des variables, voir .


### Épurer le contour d'un profil

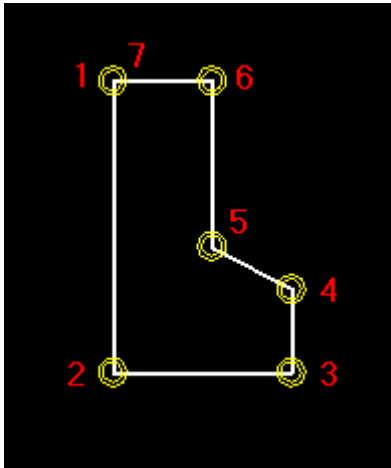
Lorsque vous créez un nouveau profil par épure, commencez par effectuer une épure du contour et des trous du profil à l'aide de lignes, d'arcs et de cercles.

Vous devez créer une forme fermée, sauf si votre profil est d'une épaisseur constante, comme dans le cas d'un profil laminé à froid.

#### *Dessiner une polyligne*


Vous pouvez créer des segments dans l'éditeur d'épures en sélectionnant des points. Tekla Structures crée automatiquement des contraintes de coïncidence entre les segments et affiche un symbole de chanfrein à leur intersection.

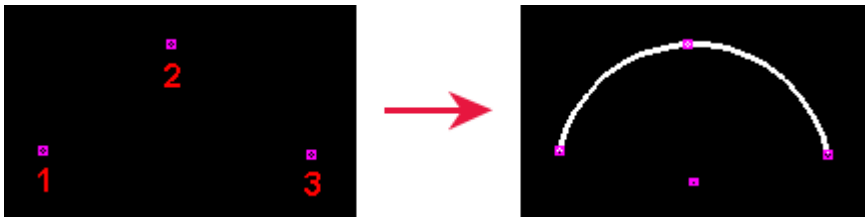
1. [Ouvrez l'éditeur d'épure. \(page 194\)](#)
2. Cliquez sur le bouton **Polyligne épure** : .
3. Sélectionnez des points pour créer chaque segment de ligne.
4. Cliquez sur le bouton central de la souris pour créer la polyligne.



#### Dessiner un arc

Vous pouvez créer un arc dans l'éditeur d'épures en sélectionnant trois points.

1. Ouvrez l'éditeur d'épure. (page 194)
2. Cliquez sur le bouton **Arc épure** : .
3. Sélectionnez trois points pour définir l'arc.





---

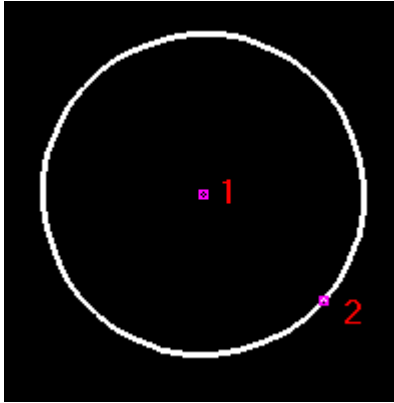
**CONSEIL** Vous pouvez utiliser l'option avancée XS\_CS\_CHAMFER\_DIVIDE\_ANGLE pour définir le lissage de l'arc.

---

#### Dessiner un cercle

Vous pouvez créer un cercle dans l'éditeur d'épures en sélectionnant deux points.

1. Ouvrez l'éditeur d'épure. (page 194)
2. Cliquez sur le bouton **Cercle épure** : .
3. Sélectionnez un point pour indiquer le centre du cercle **(1)**.
4. Sélectionnez un point pour indiquer le rayon du cercle **(2)**.



### Affiner la forme d'un profil d'épure en ajoutant une contrainte


Après avoir créé l'épure du contour d'un profil, utilisez les *contraintes* pour affiner votre épure et verrouiller la forme. Par exemple, vous pouvez redresser des lignes, créer des angles à 90 degrés, connecter des lignes, fermer la forme et ajouter des chanfreins aux coins.

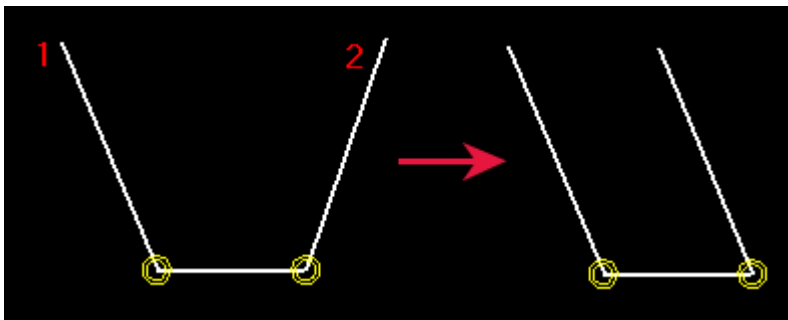
Pour redresser l'ensemble du profil, utilisez les contraintes horizontales et verticales avec d'autres contraintes. Bien que la forme soit verrouillée, vous pouvez toujours tourner le profil dans le modèle.

#### *Ajout d'une contrainte de parallélisme*

Vous pouvez forcer deux lignes d'un profil par épure à être parallèles.

Avant de commencer, [dessinez le contour du profil dans l'éditeur d'épures.](#) (page 196)


1. Cliquez sur le bouton **Contrainte parallèle** : .
2. Sélectionnez une ligne dans l'épure **(1)**.
3. Sélectionnez une autre ligne de l'épure **(2)**.

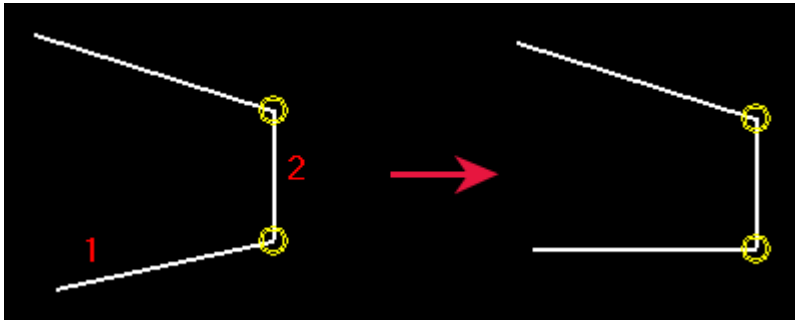


#### *Ajout d'une contrainte de perpendicularité*

Vous pouvez forcer une ligne d'un profil par épure à être perpendiculaire à une autre ligne sélectionnée. Les lignes ne doivent pas nécessairement se couper.

Avant de commencer, [dessinez le contour du profil dans l'éditeur d'épures.](#) (page 196)

1. Cliquez sur le bouton **Contrainte de perpendicularité** : .
2. Sélectionnez une ligne dans l'épure **(1)**.
3. Sélectionnez une autre ligne de l'épure **(2)**.



#### *Ajout d'une contrainte de coïncidence*

Vous pouvez forcer deux lignes d'un profil par épure à commencer ou à se terminer au même point en étendant ou raccourcissant une ligne ou bien les deux. Les lignes ne doivent pas nécessairement se couper.



---

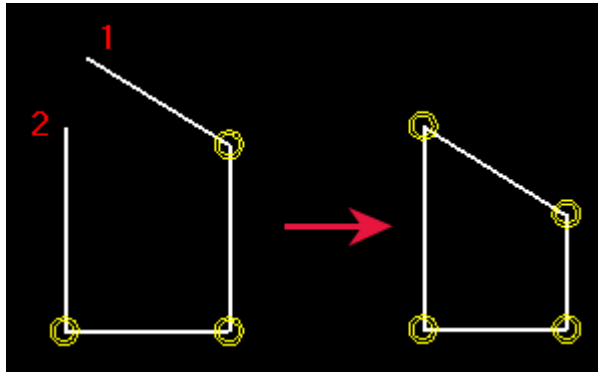
**REMARQUE** Tekla Structures crée automatiquement des contraintes de coïncidence

- à l'endroit où se trouve l'intersection des deux lignes.
- entre des segments de ligne quand vous les dessinez avec l'outil **Polyligne épure**.
- entre l'origine du premier segment de ligne et l'extrémité du dernier segment de ligne dans une forme, s'ils sont situés à une certaine distance l'un de l'autre.

---

Avant de commencer, [dessinez le contour du profil dans l'éditeur d'épures.](#) (page 196)


1. Vérifiez que le bouton d'accrochage  **Accrochage aux extrémités** est actif.
2. Cliquez sur le bouton **Contrainte de coïncidence** : .
3. Sélectionnez l'extrémité de la première ligne **(1)**.
4. Sélectionnez l'extrémité de la deuxième ligne **(2)**.



#### *Ajout d'une contrainte fixe*

Vous pouvez verrouiller la position et l'angle d'une ligne dans un profil par épure de sorte qu'elle ne soit pas affectée par les autres contraintes.


Avant de commencer, [dessinez le contour du profil dans l'éditeur d'épures.](#) (page 196)

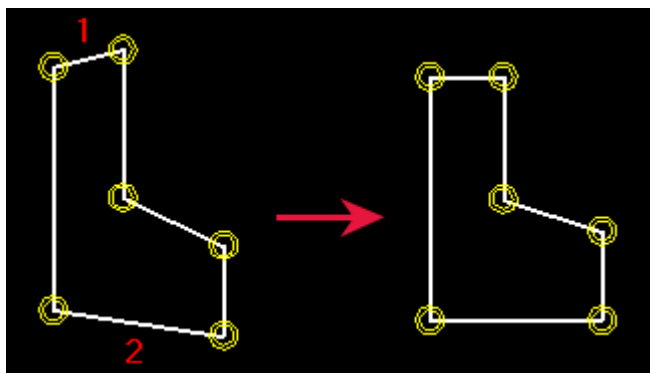
1. Cliquez sur le bouton **Contrainte fixe** : .
2. Sélectionnez une ligne dans l'épure.

#### *Ajout d'une contrainte horizontale*

Utilisez les contraintes horizontales pour forcer une ligne de profil par épure à être parallèle à l'axe x local. Tekla Structures crée automatiquement des contraintes horizontales lorsque vous créez des lignes relativement horizontales.

Avant de commencer, [dessinez le contour du profil dans l'éditeur d'épures.](#) (page 196)

1. Cliquez sur le bouton **Contrainte horizontale** : .
2. Sélectionnez les lignes à redresser (**1, 2**).




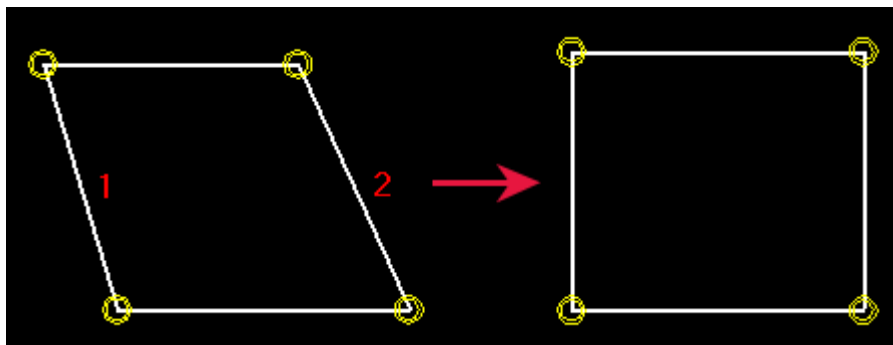


#### Ajout d'une contrainte verticale

Utilisez les contraintes verticales pour forcer une ligne de profil par épure à être parallèle à l'axe y local. Tekla Structures crée automatiquement des contraintes verticales lorsque vous créez des lignes relativement verticales.


Avant de commencer, [dessinez le contour du profil dans l'éditeur d'épures](#). (page 196)

1. Cliquez sur le bouton **Contrainte verticale** : 
2. Sélectionnez les lignes à redresser (**1, 2**).



#### Supprimer une contrainte

Vous pouvez supprimer les contraintes des profils par épure.

1. Cliquez sur  pour ouvrir le **Navigateur épure**.
2. Sélectionnez la contrainte que vous souhaitez supprimer.
3. Cliquez sur le bouton droit de la souris et sélectionnez **Supprimer**.
4. Cliquez sur **Rafraîchir**.

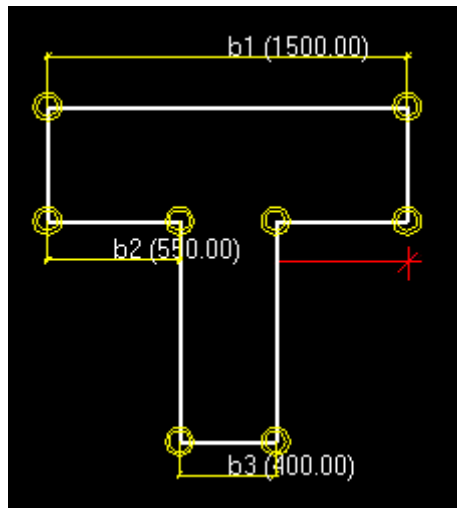
#### Ajouter des dimensions à un profil par épure

Après avoir créé l'épure d'un profil, utilisez les cotes pour créer des distances différentes dans le profil paramétrique. Vous pouvez utiliser ces cotes pour définir la dimension du profil lorsque vous l'utilisez dans un modèle.

Tekla Structures ajoute également les cotes que vous créez à la liste des variables utilisables dans des calculs.

**REMARQUE** Ne créez pas trop de côtes dans une épure, sinon, elles ne pourront pas être ajustées lors de la modification des valeurs.


Dans l'exemple suivant, si vous créez la dimension marquée en rouge, la cote b1 ne fonctionne plus :

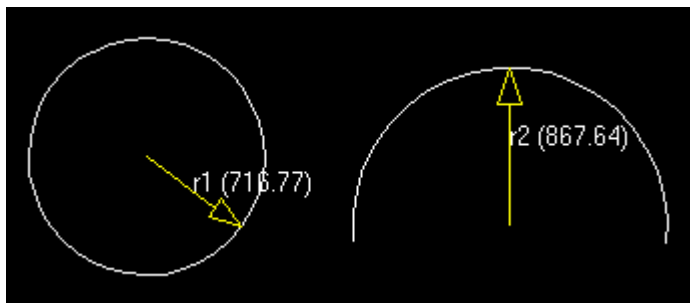


*Ajout d'une cote radiale dans une épure*

Vous pouvez créer une cote radiale pour un arc ou un cercle dans un profil par épure.

Avant de commencer, [dessinez le contour du profil dans l'éditeur d'épures.](#) (page 196)


1. Cliquez sur le bouton **Dimension rayon épure** : .
2. Sélectionnez l'arc ou le cercle.



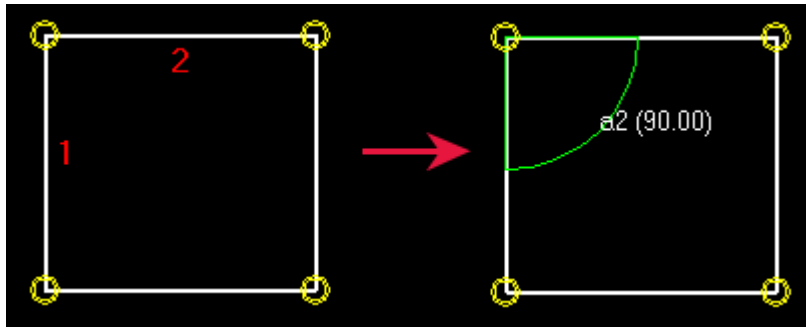
*Ajout d'une cote angulaire dans une épure*

Vous pouvez créer une cote angulaire entre deux lignes dans un profil par épure. L'angle est calculé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à partir de la première ligne que vous sélectionnez.

Avant de commencer, [dessinez le contour du profil dans l'éditeur d'épures.](#) (page 196)

1. Cliquez sur le bouton **Dimension angle épure** : .
2. Sélectionnez la première ligne (1).

- Sélectionnez la deuxième ligne (2).




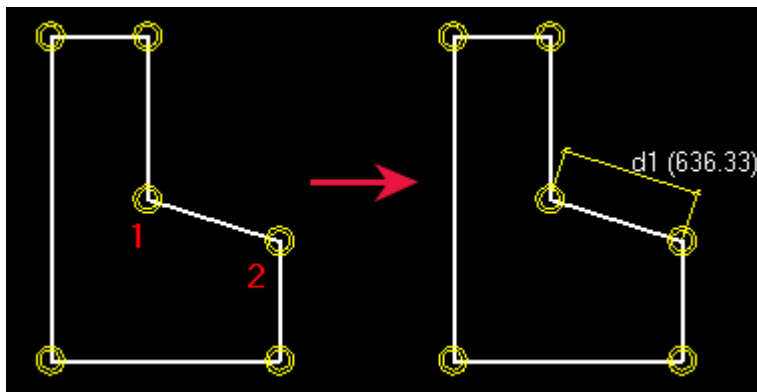
**CONSEIL** Si vous ne voyez pas le symbole de l'angle, utilisez la molette de la souris pour effectuer un zoom avant.

#### *Ajout d'une cote entre deux points dans une épure*

Vous pouvez ajouter une distance à un profil par épure entre deux points sélectionnés.

Avant de commencer, [dessinez le contour du profil dans l'éditeur d'épure.](#) (page 196)


- Cliquez sur le bouton **Dessiner une cote libre** : 
- Choisissez un point indiquant le point d'origine de la cote (1).
- Sélectionnez un point indiquant l'extrémité de la cote (2).
- Capturez un point indiquant la position des lignes et du texte de cote.

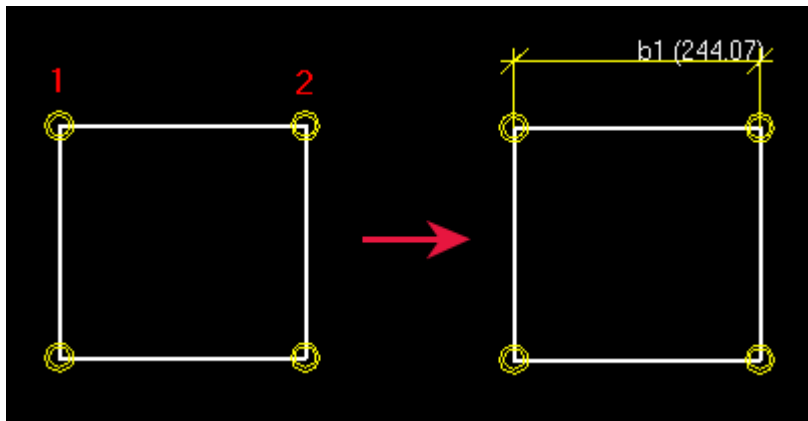


#### Ajout d'une cote horizontale dans une épure

Vous pouvez ajouter une cote horizontale à un profil par épure entre deux points sélectionnés.

Avant de commencer, [dessinez le contour du profil dans l'éditeur d'épures.](#) (page 196)


1. Cliquez sur le bouton **Dessiner une cote horizontale** : .
2. Choisissez un point indiquant le point d'origine de la cote (**1**).
3. Sélectionnez un point indiquant l'extrémité de la cote (**2**).
4. Capturez un point indiquant la position des lignes et du texte de cote.

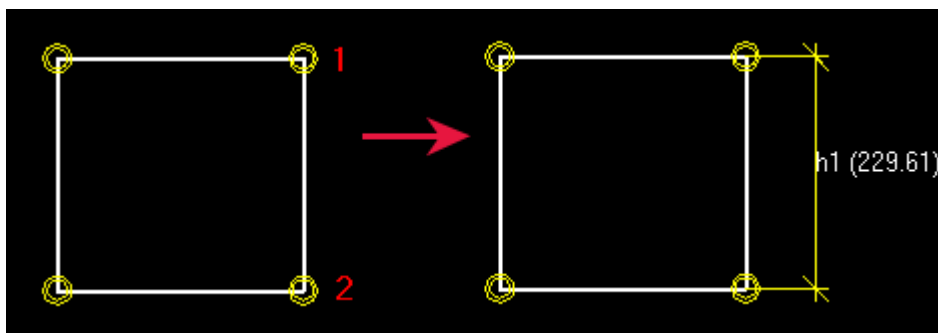


#### Ajout d'une cote verticale dans une épure

Vous pouvez ajouter une cote verticale à un profil par épure entre deux points sélectionnés.

Avant de commencer, [dessinez le contour du profil dans l'éditeur d'épures.](#) (page 196)

1. Cliquez sur le bouton **Dessiner une cote verticale** : .
2. Choisissez un point indiquant le point d'origine de la cote (**1**).
3. Sélectionnez un point indiquant l'extrémité de la cote (**2**).
4. Capturez un point indiquant la position des lignes et du texte de cote.



#### *Supprimer une dimension d'une épure*

Lorsque vous souhaitez supprimer une dimension d'une épure, vous pouvez le faire dans la vue de l'éditeur d'épures, dans la boîte de dialogue **Variables** ou dans le **Navigateur épure**.

1. Sélectionnez la distance que vous souhaitez supprimer.
2. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
  - Dans la vue de l'éditeur d'épures ou dans le **Navigateur épure**, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Supprimer**.
  - Dans la boîte de dialogue **Variables**, cliquez sur le bouton **Supprimer**.

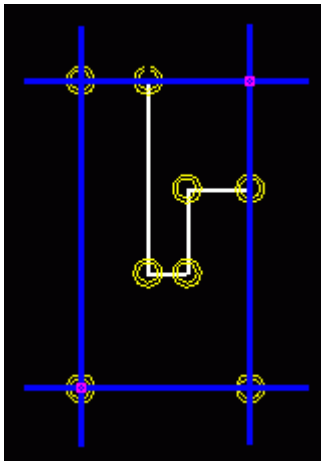
#### **Définition des plans de positionnement pour un profil par épure**

Lors de la création d'une épure de profil, vous pouvez définir des *plans de positionnement*. Les plans de positionnement vous permettent de déterminer les plans utilisés par Tekla Structures pour positionner les pièces et les composants.

#### *Plans de positionnement de pièce*

Les *plans de positionnement de pièce* permettent de déterminer la façon dont Tekla Structures positionne les pièces présentant un profil par épure. Ces plans sont utilisés pour les paramètres **Dans le plan** et **En profondeur** pour les pièces, ainsi que pour le placement des composants personnalisés liés à des plans limites.

Les plans de position de pièce sont affichés en bleu :



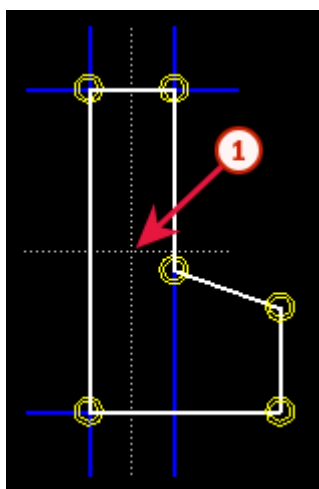
Les options **Gauche** et **Droite** du paramètre **Dans le plan** sont définies en fonction des plans bleus verticaux et l'option **Milieu** est à mi-chemin entre les deux.

Le paramètre **En profondeur** fonctionne de la même manière : les options **Face** et **Derrière** sont définies en fonction des plans bleus horizontaux et l'option **Milieu** est à mi-chemin entre les deux.

▼ Position		
Dans le plan	Milieu ▼	0.00 mm
Rotation	Dessus ▼	0.00
En profondeur	Derrière ▼	0.00 mm

### Exemple

Vous pouvez définir des plans de positionnement de pièce de manière à ce qu'un profil asymétrique soit positionné en fonction de son âme uniquement. Dans l'exemple suivant, l'option **Milieu** est illustrée en lignes pointillées grises :

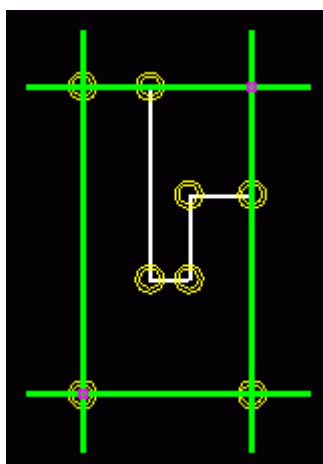


#### (1) Option Milieu

*Plans de positionnement d'attache*

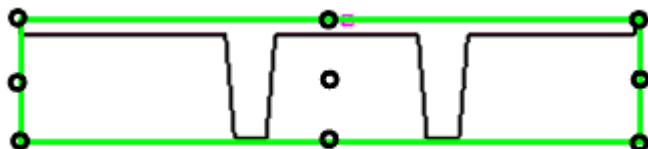
Les *plans de positionnement de joint* permettent de déterminer la façon dont Tekla Structures positionne les composants associés à la pièce principale du composant doté d'un profil par épure.

Les plans de positionnement de joint sont affichés en vert :

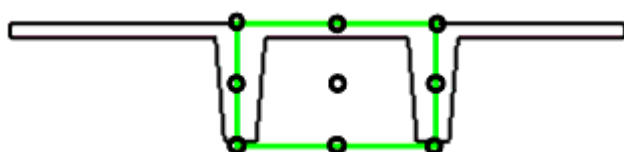


## Exemple

L'image suivante illustre les plans de positionnement de joint par défaut d'une dalle en double té créée en tant que profil par épure. La ligne verte illustre les plans de positionnement de joint par défaut.





Pour placer des joints en fonction de l'emplacement des fils du double Té, déplacez les plans de positionnement de joint comme illustré ci-dessous.



### *Affichage et masquage des plans de positionnement*

Pour afficher ou masquer les plans de positionnement, procédez comme suit :

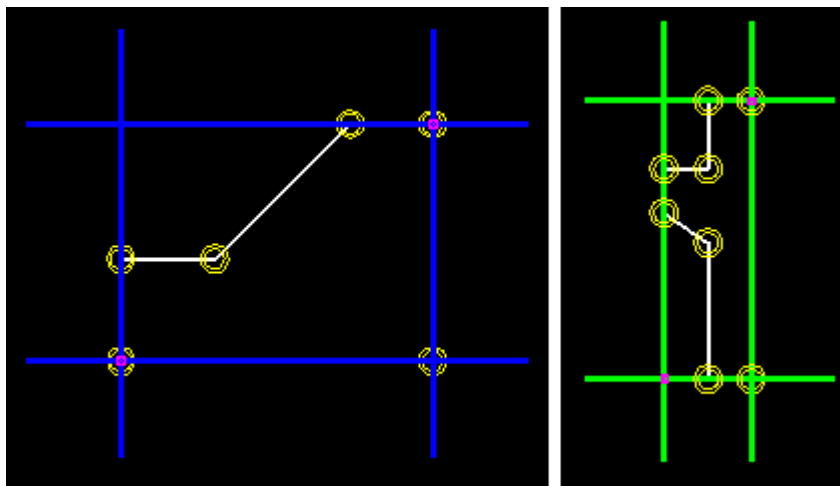
Pour	Procéder comme suit
Afficher ou masquer les plans de positionnement de <b>pièce</b>	Cliquez sur  .
Afficher ou masquer les plans de positionnement de <b>joint</b>	Cliquez sur  .

### *Déplacement des plans de positionnement*

Vous pouvez déplacer les plans de positionnement à l'aide de leurs poignées. Remarque : si vous éloignez les poignées des angles extérieurs du profil par épure, vous devez les relier en ajoutant une cote à chaque poignée. Sinon, le positionnement ne fonctionnera pas correctement dans le modèle.

1. Cliquez sur le plan de positionnement pour afficher les poignées.

Les poignées sont affichées en rose. Par défaut les poignées se trouvent au niveau des angles extérieurs du profil par épure. Par exemple :



2. Cliquez sur une poignée pour la sélectionner.

---

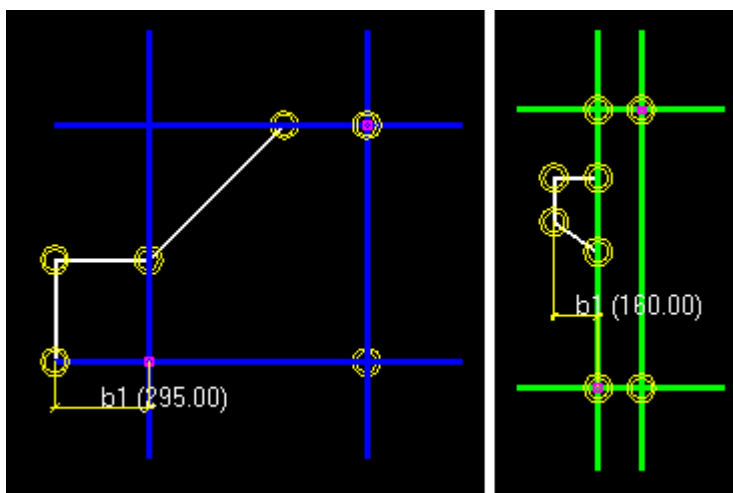
**REMARQUE** La même poignée contrôle à la fois le plan vertical et horizontal, ce qui permet de les déplacer simultanément.

---

3. Déplacez la poignée comme n'importe quel autre objet dans Tekla Structures.  
Par exemple, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Déplacer**.
4. Si la poignée ne se trouve pas au niveau de l'angle extérieur du profil par épure, ajoutez une cote entre la poignée et l'angle.

### Exemple

Dans les exemples suivants, la poignée gauche du plan de positionnement a été liée à l'aide d'une cote horizontale (**b1**) :









### Retour aux plans de positionnement par défaut

Si vous avez déplacé les plans, vous pouvez revenir aux plans de positionnement par défaut d'un profil par épure.

Pour revenir aux plans de positionnement par défaut, procédez comme suit :

<b>Pour</b>	<b>Procéder comme suit</b>
Revenir aux plans de positionnement de <b>pièce</b> par défaut	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cliquez sur  pour afficher les plans de positionnement de pièce.</li><li>2. Sélectionnez les plans de positionnement de pièce.</li><li>3. Cliquez sur le bouton droit de la souris et sélectionnez <b>Supprimer</b>.</li><li>4. Cliquez à nouveau sur  pour vérifier que les plans sont revenus à leur position par défaut.</li></ol>
Revenir aux plans de positionnement de <b>joint</b> par défaut	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cliquez sur  pour afficher les plans de positionnement de joint.</li><li>2. Sélectionnez les plans de positionnement de joint.</li><li>3. Cliquez sur le bouton droit de la souris et sélectionnez <b>Supprimer</b>.</li><li>4. Cliquez à nouveau sur  pour vérifier que les plans sont revenus à leur position par défaut.</li></ol>

### Vérifier un profil par épure

Vous pouvez vérifier que les contraintes et les cotes d'un profil par épure fonctionnent correctement.

1. Double-cliquez sur une ligne de cote pour ouvrir la boîte de dialogue **Attributs distance**.
2. Modifiez la zone **Valeur**.

3. Cliquez sur **Modifier**.  
Tekla Structures met à jour le profil dans l'éditeur d'épures.
4. Vérifiez que la forme du profil n'est pas modifiée et que les cotes sont réglées correctement.
5. Cliquez sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue **Attributs distance**.

### Voir aussi

[Utilisation des profils par épure dans un modèle \(page 213\)](#)




### Enregistrer un profil par épure

Tekla Structures enregistre les profils par épure dans le dossier du modèle actuel, dans le fichier de bibliothèque `xslib.db1` contenant les épures et les composants personnalisés. Les profils par épure sont disponibles dans la section **Autres** du catalogue de profils.

**REMARQUE** Lors de la dénomination des profils par épure, tenez compte des contraintes suivantes :

- Vous ne pouvez pas utiliser le nom d'un profil fixe.
- Vous ne pouvez pas inclure de nombres, de caractères spéciaux ou d'espaces dans les noms de profil.
- Les lettres minuscules sont automatiquement converties en lettres majuscules.

Pour enregistrer un profil par épure, effectuez l'une des procédures suivantes :

Pour	Procéder comme suit
Enregistrer un nouveau profil	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur <b>Enregistrer l'épure</b> .</li> <li>2. Entrez un nom dans la zone <b>Préfixe</b> et cliquez sur <b>OK</b>.</li> </ol>
Mettre à jour un profil existant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur <b>Enregistrer l'épure</b> .</li> <li>2. Cliquez sur <b>Oui</b> lorsque vous êtes invité à mettre à jour la section existante.</li> </ol>
Enregistrer une copie du profil sous un autre nom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur <b>Enregistrer l'épure sous</b> .</li> <li>2. Entrez un nouveau nom dans la zone <b>Préfixe</b> et cliquez sur <b>OK</b>.</li> </ol>

## Voir aussi


[Importation et exportation de profils par épure \(page 174\)](#)

### Modification de profils par épure

Vous pouvez modifier des profils par épure existants en modifiant des chanfreins ou des cotes, par exemple. Vous pouvez également déplacer des angles ou des trous à l'aide des poignées. Les chanfreins sont déplacés automatiquement lorsque vous déplacez les poignées.


*Modifier une épure de section*

- 
- REMARQUE** • Vous ne pouvez pas modifier les dimensions qui ont été calculées à l'aide des formules contenues dans la boîte de dialogue **Variables**.
- Des contraintes peuvent également vous empêcher de modifier les cotes.
- 

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de profils** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
2. Ouvrez la branche **Autres** à la fin de l'arborescence des profils.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un profil par épure et sélectionnez **Modifier le profil** pour ouvrir le profil dans l'éditeur d'épures.
4. Double-cliquez sur un objet par épure pour modifier ses propriétés.  
Les objets d'épure modifiables s'affichent en jaune.
5. Modifiez les propriétés, puis cliquez sur **Modifier**.
6. Fermez la boîte de dialogue des propriétés de l'objet d'épure.
7. Cliquez sur l'icône **Enregistrer épure**  pour enregistrer les modifications.

*Modifier des chanfreins dans une épure*

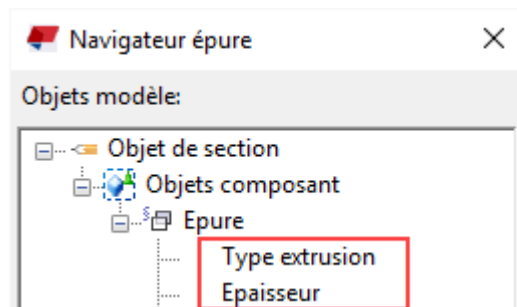
Vous pouvez modifier la forme et les dimensions des chanfreins dans un profil par épure. Par exemple, vous pouvez créer des angles de profil arrondis.


1. Double-cliquez sur le symbole du chanfrein  dans l'éditeur d'épures.
2. Dans la boîte de dialogue **Propriétés chanfrein**, modifiez la forme et les cotes du chanfrein.
3. Cliquez sur **Modifier**.
4. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

5. Cliquez sur l'icône **Enregistrer épure**  pour enregistrer les modifications.

#### *Définition de l'épaisseur de l'épure*

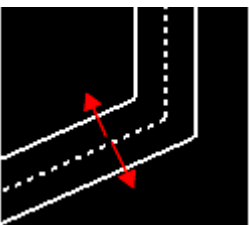
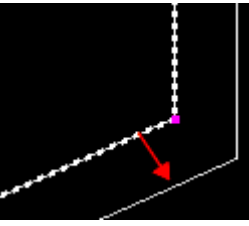
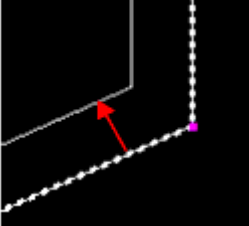
Si vous avez créé une épure de forme ouverte, telle qu'une section de profilés à froid, vous devez définir le type d'extrusion et l'épaisseur de l'épure dans le **Navigateur épure**. L'épaisseur peut être fixe ou paramétrique.



1. Dans l'éditeur d'épures, [dessinez une polygône ouverte \(page 196\)](#).
2. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
  - Pour définir une épaisseur fixe :
    - a. Dans le **Navigateur épure**, cliquez avec le bouton droit de la souris **Epaisseur** et sélectionnez **Ajouter équation**.
    - b. Entrez la valeur de l'épaisseur après =.
  - Pour définir une épaisseur paramétrique :
    - a. Dans la boîte de dialogue **Variables**, ajoutez une nouvelle variable de paramètre pour **Longueur** (par exemple, P1).
    - b. Dans la colonne **Formule**, définissez la valeur par défaut de la variable de paramètre.
    - c. Dans le **Navigateur épure**, cliquez avec le bouton droit de la souris **Epaisseur** et sélectionnez **Ajouter équation**.
    - d. Entrez le nom de la variable de paramètre (par exemple, P1) après =.
3. Pour définir le type d'extrusion :
  - a. Dans le **Navigateur épure**, cliquez avec le bouton droit de la souris **Type extrusion** et sélectionnez **Ajouter équation**.
  - b. Entrez le numéro du type d'extrusion (0, 1 ou 2) après =.
4. Cliquez sur l'icône **Enregistrer épure**  pour enregistrer les modifications.

### Types d'extrusion


Le type d'extrusion définit la manière dont un profil par épure d'épaisseur constante est extrudé. Lorsque vous modifiez l'épaisseur, le profil se développe vers l'intérieur, l'extérieur ou de manière symétrique dans les deux directions, en fonction du type d'extrusion. Vous devez définir le type d'extrusion pour les épures comprenant une polyligne ouverte.

Type	Description	Image
0	L'épure est extrudée de façon symétrique à l'intérieur et à l'extérieur de la polyligne. (Défaut)	
1	L'épure est extrudée à l'extérieur de la polyligne.	
2	L'épure est extrudée à l'intérieur de la polyligne.	

### Utilisation des profils par épure dans un modèle

Une fois le profil par épure créé et enregistré, vous pouvez l'utiliser dans le modèle. Si vous avez appliqué les contraintes correctement, la forme du profil n'est pas modifiée lorsque vous changez les dimensions.

Pour utiliser un profil par épure pour une nouvelle pièce dans un modèle :

1. Ouvrez les propriétés de la pièce dans le panneau des propriétés.  
Par exemple, pour ouvrir les propriétés de la poutre, dans l'onglet **Acier**, maintenez la touche **Maj** enfoncée et cliquez sur  .
2. cliquez sur le bouton ... à côté de la zone **Profil**.  
La boîte de dialogue **Sélectionner profil** s'affiche.
3. Ouvrez la branche **Autres** à l'extrémité de l'arborescence des profils.
4. Sélectionnez un profil par épure.

5. Si le profil est paramétrique, vous pouvez définir ses dimensions dans la colonne **Valeur** de l'onglet **Général**.
6. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Sélectionner profil**.
7. Sélectionnez des points pour placer la pièce dans le modèle.

### Voir aussi

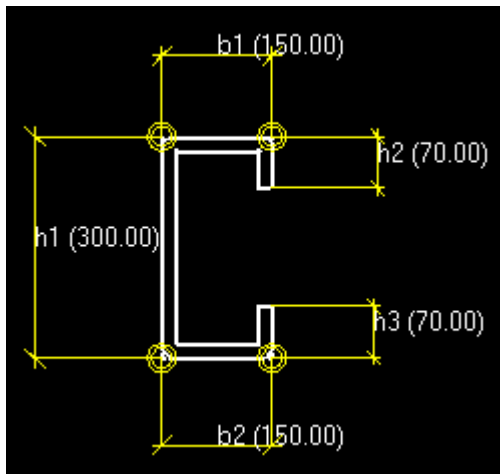
[Création d'une image d'aperçu d'un profil \(page 224\)](#)

#### Exemple : Création d'un profil en C symétrique par épure

Cet exemple illustre la création d'un profil par épure à l'aide de variables.

Une fois les tâches terminées, vous disposez d'un profil en C symétrique avec les cotes suivantes :  $b1 = b2$  et  $h2 = h3$ . Lorsque vous utilisez le profil dans le modèle, vous pouvez modifier les cotes suivantes :

- Largeur ( $b1$ )
- Hauteur totale ( $h1$ )
- Hauteur ( $h2$ )
- Epaisseur ( $P1$ )
- chanfreins ( $P2$ )

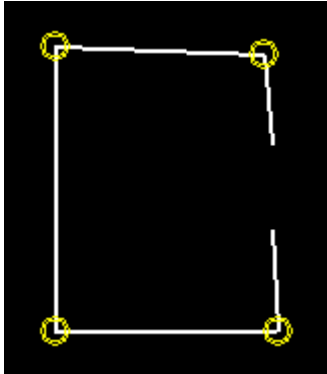


*Exemple : Réalisation de l'épure d'un profil en C*

Commencez par réaliser l'épure du contour du profil.

1. Ouvrez l'éditeur d'épures.
2. Utilisez la commande **Polyligne épure** pour créer un profil en C brut.

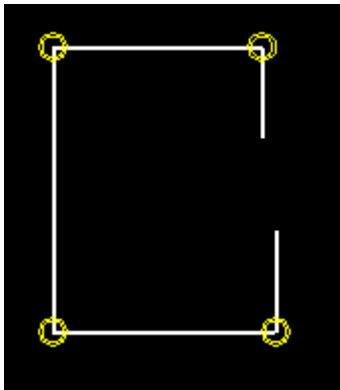
A ce stade, le profil n'est pas encore symétrique et ne présente pas les bonnes cotes.



3. Redressez les lignes à l'aide des commandes **Contrainte horizontale**




et **Contrainte verticale**

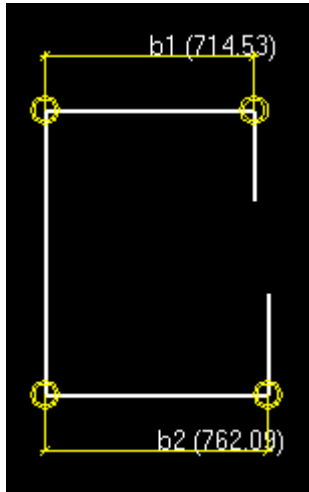



4. Enregistrez le profil sous le nom `CSHAPE`.

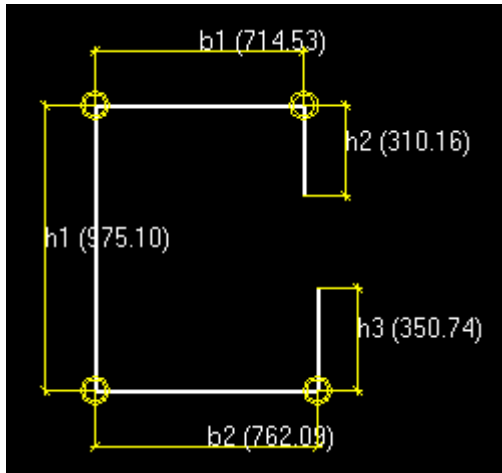
*Exemple : Ajout de cotes au profil par épure*

Une fois l'épure du contour du profil réalisée, continuez en ajoutant des dimensions.

1. Utilisez la commande **Esquisser une cote horizontale**  pour créer les distances  $b_1$  et  $b_2$ .



2. Utilisez la commande **Esquisser une cote verticale**  pour créer les distances h1, h2 et h3.



3. Dans la boîte de dialogue **Variables**, indiquez les valeurs suivantes pour les distances.

Nom	Formule	Valeur	Type valeur	Type variable	Visibilité	Invite boîte de dialogue
<b>b1</b>	<b>150.00</b>	<b>150.00</b>	Longueur	Distance	Afficher	Largeur
<b>b2</b>	<b>=b1</b>	<b>150.00</b>	Longueur	Distance	Cacher	Largeur
<b>h1</b>	<b>300.00</b>	<b>300.00</b>	Longueur	Distance	Afficher	Hauteur
<b>h2</b>	<b>70.00</b>	<b>70.00</b>	Longueur	Distance	Afficher	Hauteur



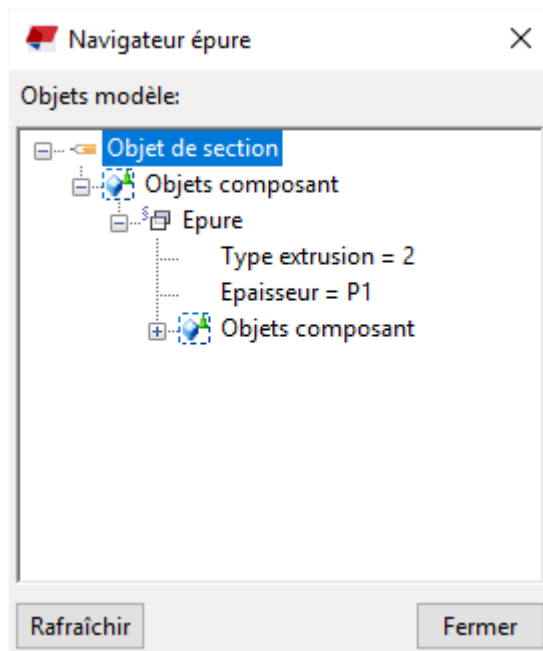
Nom	Formule	Valeur	Type valeur	Type variable	Visibilité	Invite boîte de dialogue
<b>h3</b>	<b>=h2</b>	<b>70.00</b>	<b>Longueur</b>	<b>Distance</b>	<b>Cacher</b>	<b>Hauteur</b>

4. Vérifiez que l'option **Visibilité** est définie sur **Afficher** pour les distances b1, h1 et h2.
5. Enregistrez le profil par épure.

*Exemple : Définition de l'épaisseur de l'épure*

Après avoir ajouté des dimensions au profil par épure, continuez en définissant l'épaisseur de l'épure.



1. Dans la boîte de dialogue **Variables** :
  - a. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter une variable de paramètre (P1).
  - b. Dans la colonne **Formule**, entrez 20.00.
  - c. Dans la colonne **Visibilité**, sélectionnez **Afficher**.
  - d. Dans la colonne **Invite boîte de dialogue**, entrez Epaisseur.
2. Dans **Navigateur épure**, définissez l'épaisseur à l'aide de la variable de paramètre P1.
  - a. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Epaisseur**, sélectionnez **Ajouter équation**, puis entrez =P1.
  - b. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Type extrusion**, sélectionnez **Ajouter équation**, puis entrez =2 afin que l'épure soit extrudée à l'intérieur de la polyligne.



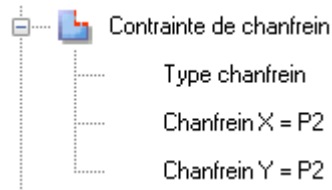
3. Enregistrez le profil par épure.

*Exemple : Modification des chanfreins du profil par épure*

Après avoir défini l'épaisseur de l'épure, continuez en modifiant les chanfreins du profil par épure.

1. Dans l'éditeur d'épures, procédez comme suit :
  - a. Double-cliquez sur un symbole de chanfrein .
  - b. Dans la boîte de dialogue **Propriétés chanfrein**, modifiez le type de chanfrein sur **Ligne** , puis cliquez sur **Modifier**.
  - c. Répétez les étapes 1a-b pour tous les chanfreins.
2. Dans la boîte de dialogue **Variables** :
  - a. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter une variable de paramètre (P2).
  - b. Dans la zone **Formule**, saisissez 10.00.
  - c. Dans la zone **Visibilité**, sélectionnez **Afficher**.
  - d. Dans la zone **Invite boîte de dialogue**, saisissez Chanfrein.
3. Dans la boîte de dialogue **Navigateur épure**, procédez comme suit :
  - a. Double-cliquez sur **Contrainte de chanfrein** pour ouvrir les propriétés de chanfrein.
  - b. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Chanfrein X**, sélectionnez **Ajouter équation**, puis entrez =P2.
  - c. Indiquez la même valeur pour **Chanfrein Y**.

- d. Répétez les étapes 4a-c pour tous les chanfreins.



4. Enregistrez le profil par épure.

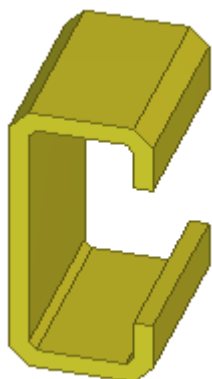
*Exemple : Utilisation du profil par épure dans un modèle*

Votre profil par épure est à présent terminé et vous pouvez l'utiliser dans un modèle.

1. Double-cliquez sur une pièce pour ouvrir les propriétés de pièce dans le panneau des propriétés.
2. Cliquez sur le bouton ... à côté de la zone **Profil**.  
La boîte de dialogue **Sélectionner profil** s'affiche.
3. Ouvrez la branche **Autres** à l'extrémité de l'arborescence des profils, puis sélectionnez le profil **CSHAPE**.
4. Si nécessaire, modifiez les dimensions du profil dans l'onglet **Général**.

Propriété	Symbole	Valeur	Unité
Largeur	b1	150.00	mm
Hauteur	h1	300.00	mm
Hauteur	h2	70.00	mm
Épaisseur	P1	20.00	mm
Chanfrein	P2	10.00	mm

5. Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications.
6. Sélectionnez des points pour placer la pièce dans le modèle.

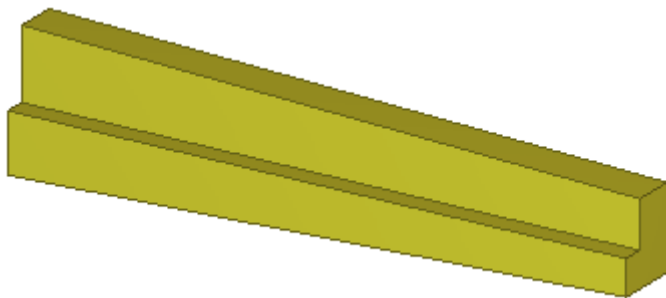


### **Création de profils paramétriques avec des sections variables**

Vous pouvez créer des profils paramétriques définis par l'utilisateur avec des sections variables à l'aide de l'**Editeur de profils**. Vous pouvez utiliser un profil avec des sections variables comme n'importe quel autre profil paramétrique.

Vous pouvez

- utiliser une section avec différentes cotes à divers emplacements dans un profil.
- modifier les variables des sections et du profil.
- enregistrer le profil et l'utiliser comme profil paramétrique via le catalogue de profils.
- importer et exporter des profils de section variable.



---

**REMARQUE** Lorsque vous utilisez cette méthode, seules les dimensions d'une section variable peuvent varier et non la forme réelle de la section. Si vous souhaitez utiliser plusieurs formes de section différentes dans le profil, [créez plutôt un profil fixe \(page 182\)](#) avec plusieurs sections.

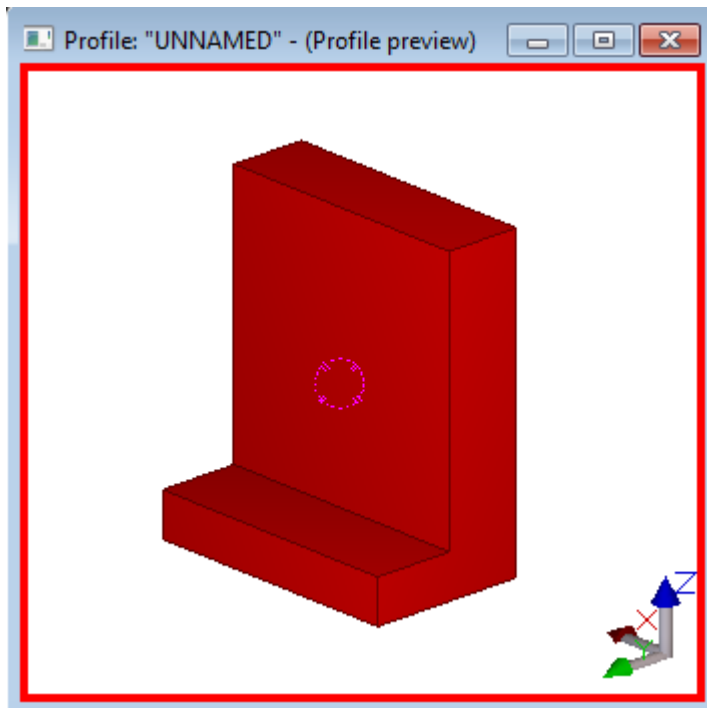
---

## Création d'un profil à l'aide de sections variables

Avant de commencer :

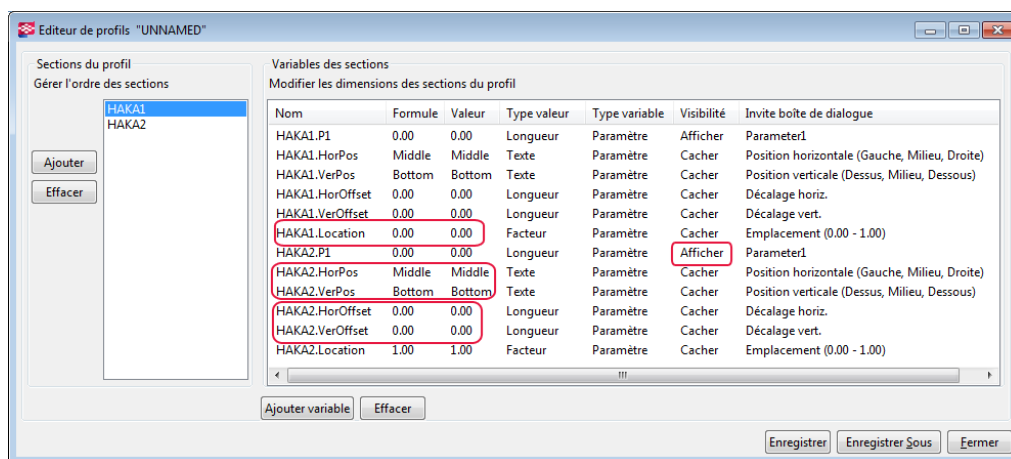
- [Créez un profil par épure \(page 193\)](#) à l'aide de l'éditeur d'épures.
  - Dans la boîte de dialogue **Variables** de l'éditeur d'épures, définissez **Visibilité** sur **Afficher** pour les cotes que vous voulez modifier lors de l'utilisation du profil dans un modèle.
1. Dans le **menu Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Définir les propriétés --> Définir un profil à partir de plusieurs sections** .  
La boîte de dialogue **Définir un profil à inertie variable** s'ouvre.
  2. Sélectionnez l'épure à utiliser comme section de début et de fin du profil.
  3. Cliquez sur **OK**.

L'**Editeur de profils** et la vue **Aperçu du profil** s'affichent.



4. Sous **Sections du profil**, ajoutez des sections ou enlevez les sections sélectionnées en cliquant sur **Ajouter** ou **Enlever**.  
Lorsque vous cliquez sur **Ajouter**, Tekla Structures ajoute une nouvelle section à la fin du profil, à l'emplacement 1,0, et déplace les sections existantes au début du profil. Par défaut, les sections sont situées à intervalles de 0,1 dans le profil.
5. Sous **Variables des sections**, définissez les éléments suivants :
  - Emplacement relatif de chaque section du profil.  
Utilisez les variables `*.Location`. Par exemple, début=0,00, milieu=0,5, fin=1,00.

- Alignement horizontal et vertical des sections.  
Utilisez les variables `*.HorPos` et `*.VerPos`.
- Décalage des sections par rapport à l'alignement.  
Utilisez les variables `*.HorOffset` et `*.VerOffset`.



6. Si vous avez ajouté de nouvelles sections, vérifiez qu'elles ne recouvrent pas des sections existantes.
7. Définissez **Visibilité** sur **Afficher** pour les cotes à modifier lors de l'utilisation du profil dans un modèle.
8. Si vous souhaitez utiliser des variables de paramètre et des équations pour définir les dimensions de section, cliquez sur **Ajouter variable** et définissez les valeurs de variable.
9. Enregistrez le profil.
  - a. Cliquez sur **Enregistrer**.
  - b. Dans la boîte de dialogue **Enregistrer profil sous**, entrez un nom unique pour le profil.  
Vous ne pouvez pas inclure de caractères numériques dans le nom de profil, ni utiliser le nom d'un profil standard.
  - c. Cliquez sur **OK**.  
Tekla Structures enregistre le profil dans le dossier du modèle en cours.

### Modification d'un profil avec des sections variables

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de profils** pour ouvrir la boîte de dialogue **Modifier catalogue profils**.
2. Ouvrez la branche **Autres** à la fin de l'arborescence des profils.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un profil avec des sections variables et sélectionnez **Modifier le profil** pour ouvrir le profil dans l'**Editeur de profils**.
4. Modifiez les propriétés du profil.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Définition de valeurs standard pour profils paramétriques

Vous pouvez définir des valeurs standard pour les dimensions des profils paramétriques. Les valeurs standard sont visibles dans le catalogue de profils, où vous pouvez sélectionner des valeurs de dimension appropriées pour les profils.

1. Sous le dossier `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\<environment>`, localisez le fichier `industry_standard_profiles.inp`.

L'emplacement exact du fichier peut varier en fonction de la structure de dossiers de vos fichiers d'environnement.

S'il n'y a pas de fichier `industry_standard_profiles.inp` dans votre environnement, vous pouvez utiliser le fichier de l'environnement par défaut.

2. Copiez le fichier `industry_standard_profiles.inp` et placez-le dans un répertoire société, projet ou modèle.
3. Ouvrez le fichier `industry_standard_profiles.inp` copié à l'aide d'un éditeur de texte standard, tel que le Bloc-notes Microsoft.
4. Modifiez le fichier.

Le fichier a le format suivant :

- profil et sous-type de profil
- paramètres séparés par des espaces
- unités pour chaque paramètre
- valeurs standard pour chaque paramètre.

Chaque combinaison de cote possède sa propre ligne.

5. Enregistrez le fichier.

### Exemple

Par exemple, les combinaisons standard des valeurs de dimension pour un profil en C sont les suivantes :

c	h*b*t	
h	b	t
mm	mm	mm
75	35	5
75	35	6
75	35	7
100	40	7
100	40	8
100	40	9

## Création d'une image d'aperçu d'un profil

Pour illustrer la forme et les cotes d'un profil que vous avez créé, vous pouvez en créer une image. Tekla Structures affiche l'image lorsque vous recherchez des profils par épure dans le catalogue de profils. L'image doit être au format Windows bitmap (.bmp) et peut être créée dans n'importe quel éditeur bitmap, par exemple, Microsoft Paint.

1. Prenez une capture du profil que vous avez dessiné ou dont vous avez réalisé l'épure.

Par exemple, appuyez sur la touche **Impression écran (Imp écr)** pour effectuer une capture de la totalité de votre écran. Pour réaliser une capture d'une fenêtre active, appuyez sur **Alt+Imp écr**. La capture est placée dans le presse-papier.

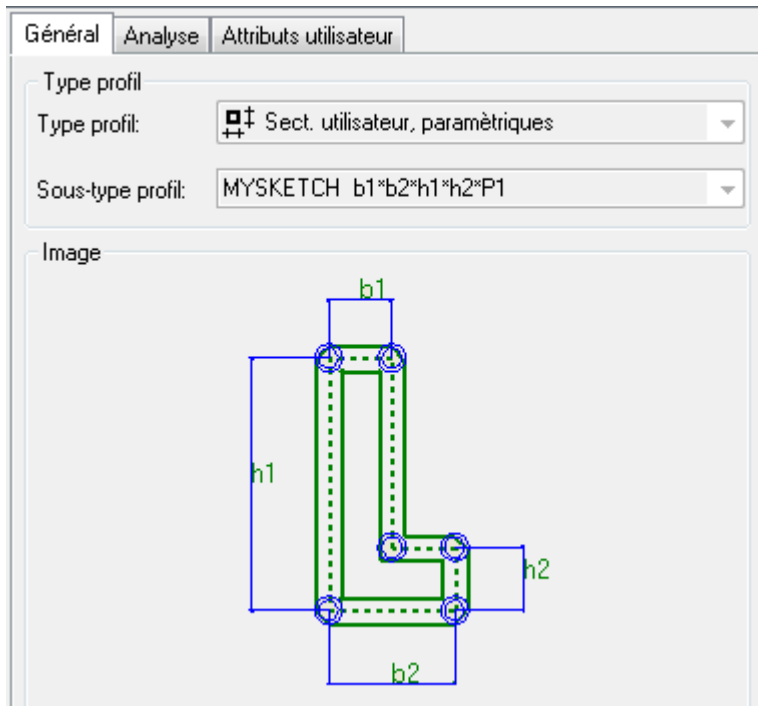
2. Ouvrez la capture dans n'importe quel éditeur bitmap (par exemple Microsoft Paint) et modifiez l'image si nécessaire.
3. Enregistrez l'image au format .bmp dans le dossier ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<>version>\Bitmaps.

Le nom de fichier doit correspondre au nom de profil réel. Par exemple, si le nom du profil est *mysketch*, l'image doit être nommée *mysketch.bmp*.

4. Redémarrez Tekla Structures.



L'image s'affiche désormais dans le catalogue de profils.



## 5.9 Personnalisation du catalogue de formes

Le catalogue de formes contient des informations sur les formes utilisées pour définir des articles. La boîte de dialogue **Catalogue de formes** permet d'afficher et de modifier les propriétés et les métadonnées de forme, de regrouper et d'étiqueter des formes, et d'importer et d'exporter des formes.

Le catalogue de formes inclut les formes par défaut, par exemple **Défaut** et **Concrete\_Default**, ainsi que d'autres formes qui sont lues à partir de répertoires de forme spécifiques dans un [ordre de recherche de répertoire](#) (page 392) défini. Les formes que vous [importez](#) (page 226), téléchargez depuis [Tekla Warehouse](#) ou [créez à l'aide de la géométrie existante](#) (page 232) dans le modèle actuellement ouvert sont également affichées dans le catalogue de formes.

### Fichiers de définition de forme

Pour chaque forme du catalogue de formes, deux *fichiers de définition* contiennent les informations de forme suivantes :

- Un fichier `.xml` pour les attributs de forme, tel que le nom et le GUID, stocké dans le répertoire `\Shapes`
- Un fichier `.tez` ou `.xml` pour les propriétés géométriques, telles que les coordonnées, stocké dans le répertoire `\ShapeGeometries`

Tekla Structures cherche ces sous-répertoires et fichiers de définition dans les répertoires modèle, projet, société et système, ainsi que dans le dossier défini par l'option avancée XS\_DEFAULT\_BREP\_PATH.

Les fichiers de définition de formes utilisés pour les articles d'un modèle sont automatiquement copiés dans le répertoire modèle.

Si vous avez des formes que vous voulez mettre à disposition dans le catalogue de formes pour tous les nouveaux modèles créés dans votre projet ou société, copiez les fichiers `.xml` et `.tez` correspondants dans les sous-dossiers corrects (`\Shapes` et `\ShapeGeometries`) dans le dossier `\profil` sous votre répertoire projet ou société.

---

**REMARQUE** Si votre projet, société ou environnement utilise un emplacement commun pour les formes qui sont utilisées dans plusieurs versions de Tekla Structures, y compris 2017i et antérieures, utilisez le format `.xml` pour les fichiers de géométrie de forme. Les fichiers compressés `.tez` ne fonctionnent pas dans Tekla Structures 2017i ou les versions antérieures.

---

### Structure de groupe et autres fichiers de forme

La *structure de groupe* hiérarchique du catalogue de formes est lue à partir du fichier `ShapeCatalog.Groups.xml` situé dans le répertoire modèle. À l'aide de ce fichier, la structure du groupe peut être partagée avec tous les utilisateurs d'un projet, de préférence au début du projet.

Si vous modifiez la structure du groupe, Tekla Structures enregistre les modifications apportées au fichier `ShapeCatalog.Groups.user.<username>.xml` dans le répertoire modèle.

Les fichiers `*.shapecatalog` et `*.ShapeCatalog.Groups.xml` sont utilisés pour exporter et importer des formes ainsi que la structure du groupe entre les modèles Tekla Structures.

### Voir aussi

[Importer les formes \(page 226\)](#)

[Création de formes \(page 232\)](#)

[Utilisation de formes et de groupes dans le catalogue de formes \(page 234\)](#)

[Exporter les formes \(page 239\)](#)

[Organisation de l'affichage du catalogue de formes \(page 241\)](#)

## Importer les formes

Vous pouvez importer les types de fichiers de forme suivants : `tsc`, `skp`, `dxfl`, `dwg`, `ifc`, `ifcZIP`, `ifcXML`, `igs`, `iges`, `dgn`, `stp`, `step`, et `shapecatalog`.

Lors de modélisation, dans un autre logiciel, des formes que vous souhaitez importer dans Tekla Structures, nous vous recommandons de positionner les pièces à l'origine et de les orienter selon l'axe des x.

À partir des modèles Tekla Structures, vous pouvez également importer des [groupes de catalogues de formes \(page 234\)](#) avec les formes en tant que fichiers `.shapecatalog` ou sans les formes en tant que fichiers `.ShapeCatalog.Groups.xml`.

1. Ouvrez le modèle vers lequel vous souhaitez importer des formes et/ou des groupes de catalogues de formes.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de formes** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de formes**.
3. Pour importer des formes sans la structure de groupe dans un groupe ou un sous-groupe spécifique dans le catalogue de formes, sélectionnez le groupe ou le sous-groupe dans la partie gauche de la boîte de dialogue.

Si vous ne sélectionnez pas de groupe, Tekla Structures importe les formes dans le groupe **Dégroupé**.

4. Cliquez sur  **Import**.
5. Dans la boîte de dialogue **Importer les définitions de forme**, accédez au répertoire contenant les fichiers à importer, sélectionnez les fichiers, puis cliquez sur **Ouvrir**.

Tekla Structures vérifie s'il existe des doublons dans les formes dans les fichiers d'import par rapport au catalogue de formes existant.


Dans la boîte de dialogue **Importer**, vous pouvez voir le **Statut** de chaque forme importée (par ex., la nouvelle définition de forme, le nom de forme existe déjà) et, si une forme a déjà été utilisée dans le modèle, les **Instances** de la forme.

6. Si des formes possédant le même nom et le même GUID que les formes importées existent déjà dans le catalogue de formes, vous pouvez remplacer ou conserver les formes existantes. Dans la boîte de dialogue **Importer** :
  - Cochez la case **Remplacer** de chaque forme existante que vous souhaitez remplacer par une nouvelle forme importée.
  - Décochez la case **Remplacer** pour chaque forme existante que vous souhaitez conserver non modifiée.

7. Cliquez sur **Importer** dans la boîte de dialogue **Import**.

L'import d'un fichier de taille importante peut durer plusieurs minutes.

8. Cliquez sur **OK** pour terminer l'import.

Les groupes contenant des formes nouvelles ou des formes modifiées sont repérés à l'aide de  sur le côté gauche de la boîte de dialogue **Catalogue de formes**. Les lignes de forme nouvelle ou modifiée sont mises en évidence en jaune dans la liste des formes.



9. Cliquez sur **OK Enregistrer** pour enregistrer les changements dans le catalogue de formes.

L'import de forme peut avoir trois résultats :

- Tekla Structures importe la forme en tant que solide. Toutes les opérations solides sont disponibles.
- Tekla Structures importe la forme en tant que forme non solide. Une forme non solide signifie que la forme présente un contour non fermé. Par exemple, elle a des trous, ou il lui manque une face ou une arête.
- L'import a échoué. Cela peut arriver, si la forme est très complexe ou n'a aucun volume par exemple. Il peut également exister une différence de tolérance entre Tekla Structures et le logiciel d'origine utilisé pour créer la forme. Pour savoir pourquoi l'import a échoué, vérifiez l'historique de la session en accédant au **menu Fichier --> Logs --> Historique de la session**.

La colonne **Solidité** du catalogue de formes indique si une forme est solide ou non solide.

Lorsque vous importez une forme dans catalogue de formes, Tekla Structures crée deux fichiers : un fichier `.xml` pour les attributs de forme, tels que le nom et le GUID, et un fichier `.tez` pour les propriétés géométriques, telles que les coordonnées. Les fichiers sont enregistrés dans le répertoire du modèle courant sous les sous-répertoires `\Shapes` et `\ShapeGeometries`.

Le nom de forme qui s'affiche dans le catalogue de formes est déterminé comme suit :

- Si vous importez un fichier `.tsc` ou `.shapecatalog`, le nom de la forme est lu à partir du fichier importé.
- Si vous importez d'autres types de fichiers, le nom de la forme correspond au nom du fichier importé.

---

**CONSEIL** Vous pouvez également télécharger des formes à partir de [Tekla Warehouse](#) ou créer des formes à l'aide de la géométrie existante (page 232) dans les modèles Tekla Structures.

---

## Voir aussi

[Exemple : Importer une forme depuis SketchUp Pro \(page 229\)](#)

[Compression des fichiers de géométrie de forme \(page 230\)](#)

[Nettoyage des fichiers de géométrie de forme \(page 231\)](#)

[Exporter les formes \(page 239\)](#)

[Personnalisation du catalogue de formes \(page 225\)](#)

### **Exemple : Importer une forme depuis SketchUp Pro**

Dans cet exemple, vous importez une forme 3D solide depuis Trimble SketchUp Pro dans un modèle Tekla Structures.

1. Créez un modèle vide dans SketchUp Pro.  
Supprimez toutes les entités supplémentaires, telles que la personne par défaut dans la zone de dessin.

2. Créez un groupe.

Bien que Tekla Structures prenne en charge l'importation d'entités individuelles séparées, nous vous recommandons de créer un groupe d'entités ou un composant dans SketchUp.

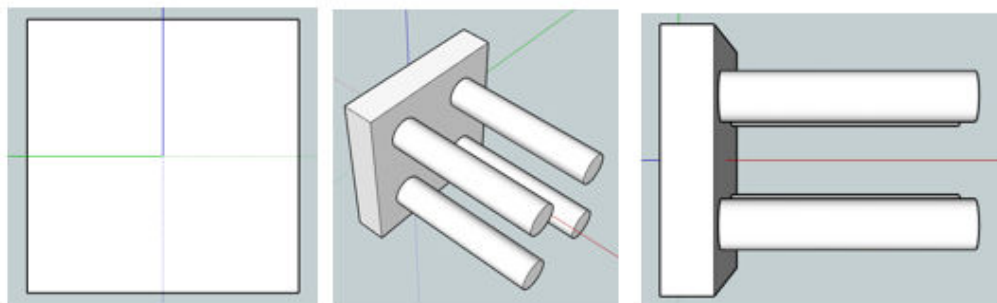
Tous les groupes et les composants de SketchUp doivent former des solides. Sélectionnez le groupe ou le composant et ouvrez **Informations sur l'entité** pour vérifier que la sélection est solide. Les solides de SketchUp ont un volume. Si aucun volume n'est répertorié, la sélection n'est pas solide.

3. Sélectionnez le groupe et cliquez sur **Outils... Solides... --> Union** pour transformer le groupe en union solide.

Votre groupe devient un volume solide unique : un solide.

4. Placez le solide dans SketchUp de sorte qu'il se trouve le long de l'axe x positif (rouge), et au milieu sur les axes y (vert) et z (bleu). Dans Tekla Structures, les poignées de pièce jaune et magenta s'alignent avec l'axe x utilisé dans SketchUp.

La position et la rotation du solide dans SketchUp sont importants, car ils déterminent comment un élément est inséré et placé dans Tekla Structures. Un positionnement différent dans SketchUp provoque un décalage dans Tekla Structures.



5. Enregistrez le fichier SketchUp.

6. Dans votre modèle Tekla Structures, ouvrez la boîte de dialogue

**Catalogue de formes** et cliquez sur  **Import.**

7. Sélectionnez le fichier SketchUp.

8. Cliquez sur **Importer.**

Tekla Structures importe la forme dans le Catalogue de formes et vous pouvez l'utiliser pour définir la forme d'un article ou d'un article en béton.

### Voir aussi

[Personnalisation du catalogue de formes \(page 225\)](#)

[Importer les formes \(page 226\)](#)

### ***Compression des fichiers de géométrie de forme***

Vous pouvez compresser des fichiers de géométrie de forme en convertissant les fichiers du format `.xml` au format compressé `.tez`. L'utilisation du format `.tez` économise de l'espace sur le disque.

Dans les modèles Tekla Model Sharing, les fichiers de géométrie de forme sont automatiquement convertis de `.xml` en `.tez` lorsque vous utilisez Tekla Structures 2018 ou une version ultérieure.

Dans les versions antérieures et dans les modèles qui ne sont pas partagés, vous pouvez compresser manuellement les fichiers de géométrie de forme stockés dans le sous-répertoire `\ShapeGeometries` du répertoire modèle courant. Les fichiers dans le sous-dossier `\Shapes` ne seront pas compressés.

Si vous avez déjà utilisé une des formes pour des éléments du modèle, ils fonctionneront de la même manière même après compression.

---

**REMARQUE** La compression est une action permanente, et vous ne pouvez pas l'annuler même si vous n'enregistrez pas le modèle.


Ne compressez pas les fichiers de géométrie de forme si vous en avez besoin dans des modèles que vous ouvrirez à l'aide de Tekla Structures 2017i ou d'une version antérieure. Les fichiers `.tez` ne fonctionnent pas dans ces versions.

Si votre projet, société ou environnement utilise un emplacement commun pour les formes qui sont utilisées dans plusieurs versions de Tekla Structures, y compris 2017i et antérieures, ne convertissez pas les fichiers de géométrie de forme au format `.tez`. Sinon, les formes ne fonctionneront pas dans toutes les versions.

---

## Comment compresser des fichiers de géométrie de forme

Pour compresser les fichiers de géométrie de forme existants, [réimportez les fichiers de forme d'origine \(page 226\)](#), ou utilisez l'application **Compresser les géométries de forme** comme suit :

1. Ouvrez le modèle dont vous souhaitez compresser les fichiers de géométrie de forme.
2. Cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.
3. Recherchez l'application **Compresser les géométries de forme**, puis double-cliquez dessus pour l'ouvrir.
4. Dans la boîte de dialogue **Compresser les fichiers XML de forme au format TEZ**, cliquez sur **Compresser**.
5. Rouvrez le modèle.


## Nettoyage des fichiers de géométrie de forme

Si certaines formes précédemment importées entraînent l'absence de surfaces ou d'arêtes dans les articles ou dessins, vous pouvez nettoyer les fichiers de géométrie de forme. Le nettoyage permet que Tekla Structures identifie et corrige la géométrie des formes et tente de créer des objets solides. Cela est utile avec les formes qui ont été importées dans des modèles Tekla Structures avant la version 2018i.

L'application **Organisateur de formes** fournit une option pour créer des sauvegardes des fichiers de géométrie de forme d'origine et de les annuler si nécessaire.

## Comment nettoyer des fichiers de géométrie de forme

Pour nettoyer les fichiers de géométrie de forme existants, [réimportez les fichiers de forme d'origine \(page 226\)](#), ou utilisez l'application **Organisateur de formes** comme suit :

1. Ouvrez le modèle dont vous souhaitez nettoyer les fichiers de géométrie de forme.
2. Cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.
3. Recherchez l'application **Organisateur de formes**, puis double-cliquez dessus pour l'ouvrir.  
La boîte de dialogue **Organisateur de formes** s'ouvre.
4. Sélectionnez les formes que vous souhaitez organiser.

5. Si vous souhaitez créer des sauvegardes des fichiers de géométrie de forme, activez la case à cocher **Créer des sauvegardes des formes avant le nettoyage**.
6. Cliquez sur **Nettoyer**.  
Tekla Structures nettoie les formes et indique le nombre de formes ayant pour résultat des objets solides et non solides.  
Si vous devez interrompre le processus de nettoyage, vous pouvez cliquer sur **Arrêt**.
7. Rouvrez le modèle pour afficher la géométrie de forme modifiée dans les articles du modèle.
8. Si vous n'êtes pas satisfait du résultat, et si vous avez créé les fichiers de sauvegarde, vous pouvez revenir aux fichiers de géométrie de forme d'origine.
  - a. Ouvrez à nouveau la boîte de dialogue **Organisateur de formes**.
  - b. Sélectionnez les formes que vous souhaitez restaurer.
  - c. Cliquez sur **Annuler**.

## Création de formes

En plus d'importer des formes d'éléments ou de les télécharger depuis Tekla Warehouse, vous pouvez désormais créer des formes à l'aide de géométrie et de pièces existantes dans les modèles Tekla Structures. Par exemple, vous pouvez créer une forme à l'aide d'une ou de plusieurs pièces qui ont été attachées entre elles.

Le point de référence de la pièce qui possède la poignée jaune détermine l'origine de la forme. La direction x globale positive détermine la direction de la forme. Par la suite, lorsque vous créez des éléments à l'aide de la forme, l'origine et la direction de la forme s'alignent avec les poignées jaune et magenta de l'élément.

Le nom de la forme est généré en utilisant le nom et l'emplacement de la pièce au format <position maillage>\_<niveau>\_<nom de la pièce>. Par exemple :

- 1/D\_+0\_FOOTING
- 3/C\_+0-+3600\_COLUMN
- 1-2/A-B\_+3600\_SLAB


S'il existe déjà une forme portant le même nom dans le catalogue de formes, Tekla Structures ajoute deux caractères de soulignement et un numéro incrémentiel à la fin du nom de la nouvelle forme. Par exemple, 1/D\_+0\_FOOTING\_1.



### **Création d'une forme à l'aide d'une géométrie existante dans le modèle**

Utilisez cette méthode si vous souhaitez créer une nouvelle forme à l'aide d'une pièce existante, mais que vous ne souhaitez pas supprimer la pièce ou la transformer en élément.

1. À l'aide de pièces, modélisez la géométrie à partir de laquelle vous voulez créer une forme.
2. Si vous souhaitez inclure plusieurs pièces dans la forme, liez les pièces les unes aux autres.

3. Dans l'onglet **Edition**, cliquez sur  **Créer forme à partir de géométrie**.

4. Sélectionnez la pièce.

Vous pouvez aussi commencer par sélectionner la pièce, cliquer avec le bouton droit de la souris, puis sélectionner **Créer forme à partir de géométrie**.

Tekla Structures ajoute une nouvelle forme au [catalogue de formes \(page 225\)](#).

Vous pouvez ensuite utiliser la forme lorsque vous créez des éléments dans le modèle. Vous pouvez également encore modifier les éléments et les formes dans le mode **Modification géométrie**.

### **Création d'une forme en convertissant une pièce en élément**

Lorsque vous transformez une pièce existante du modèle en élément, Tekla Structures crée également une nouvelle forme et l'ajoute au catalogue de formes.

Lorsque vous modifiez une pièce en article, Tekla Structures supprime la pièce d'origine et la remplace par l'article que vous venez de créer dans le modèle. Le nom, le matériau, la finition, la classe, la phase de coulage et les propriétés de repérage de la pièce d'origine sont enregistrés en tant que propriétés de l'article correspondant. Les autres propriétés spécifiques au type de pièce et les attributs utilisateur ne sont pas enregistrés. Les objets qui sont attachés à la pièce d'origine, tels que les armatures et les surfaces, sont supprimés.

1. Créez les pièces que vous souhaitez modifier en article.
2. Si vous souhaitez inclure plusieurs pièces dans l'article, liez les pièces les unes aux autres.

3. Dans l'onglet **Edition**, cliquez sur  **Convertir la pièce en article**.

4. Sélectionnez la pièce.

Vous pouvez aussi commencer par sélectionner la pièce, cliquer avec le bouton droit de la souris, puis sélectionner **Convertir la pièce en article**.

Tekla Structures change la pièce en article et ajoute une nouvelle forme au [catalogue de formes \(page 225\)](#).

## **Utilisation de formes et de groupes dans le catalogue de formes**

Les formes du catalogue de formes peuvent être organisées en structure de groupe hiérarchique. La structure du groupe s'affiche sur le côté gauche du **Catalogue de formes** et des boîtes de dialogue **Sélectionner la forme**. Dans la boîte de dialogue **Catalogue de formes**, vous pouvez ajouter, modifier et supprimer des groupes et des sous-groupes, et déplacer et copier des formes entre les groupes et les sous-groupes.

Catalogue de formes

ACCUEIL

Enregistrer Nouveau groupe Afficher les colonnes Import Exporter Tout sélectionner Ne rien sélectionner Inverser la sélection Ajuster les colonnes

Coffrages Manuportables ▶



FAVORIS	NOM ▲	SOLIDITÉ	CODE PRODUIT	DESCRIPTION
★	Formwork_Brace_Connector	Solide		
★	Formwork_Brace_Foot_Plate	Non solide		
★	Formwork_Brace_Head	Non solide		
★	Formwork_Brace_L_1	Non solide		
★	Formwork_Brace_L_2	Non solide		
★	Formwork_Brace_M_1	Non solide		
★	Formwork_Brace_M_2	Non solide		
★	Formwork_Brace_S_1	Non solide		
★	Formwork_Brace_S_2	Non solide		
★	Formwork_Clamp	Non solide		
★	Formwork_Clamp_Adjustable1	Non solide		
★	Formwork_Clamp_Adjustable2	Non solide		
★	Formwork_Filler_1200x100	Solide		
★	Formwork_Filler_1200x50	Solide		
★	Formwork_Filler_1200x60	Solide		
★	Formwork_Filler_1200x70	Solide		
★	Formwork_Filler_1200x80	Solide		
★	Formwork_Filler_1200x90	Solide		
★	Formwork_Filler_2700x100	Solide		

88 formes 1 forme sélectionnée Ordre tri : NOM ▲

La structure du groupe peut varier en fonction de l'environnement Tekla Structures que vous utilisez, ou l'administrateur de votre entreprise ou de votre projet a peut-être créé et partagé une structure de groupe. La structure du groupe est lue à partir du fichier `ShapeCatalog.Groups.xml` du répertoire modèle et des fichiers `*.ShapeCatalog.Groups.xml` des sous-répertoires de forme dans les répertoires projet, société et système


(XS\_SYSTEM). Certaines formes peuvent d'abord être dans le groupe **Dégroupé**, mais si nécessaire, vous pouvez les regrouper.

Les nouvelles formes que vous créez (page 232) dans le modèle sont également ajoutées au groupe **Dégroupé**. Si vous importez (page 226) de nouvelles formes sans la structure du groupe, vous pouvez sélectionner un groupe pour les formes. Vous pouvez également regrouper des formes en les marquant ou en leur attribuant une étoile (page 241).

Les groupes marqués avec  sont des groupes système. Les groupes marqués avec  sont des groupes définis par l'utilisateur.


Les groupes définis par l'utilisateur actuels et les modifications que vous apportez à la structure du groupe sont stockés dans le fichier `ShapeCatalog.Groups.user.<username>.xml` du répertoire modèle.

Notez que même si vous modifiez la structure du groupe, les fichiers de définition réels (`.xml` et `.tez`) de chaque forme restent dans les répertoires `\Shapes` et `\ShapeGeometries` d'origine.


Dans la boîte de dialogue **Sélectionner la forme**, qui est utilisée pour sélectionner une forme pour un article, le groupe  **Récent** s'affiche également. Il contient les formes les plus récentes que vous avez utilisées.

### ***Ajouter un nouveau groupe ou un sous-groupe***

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de formes** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de formes**.
2. Si vous souhaitez ajouter un sous-groupe à un groupe existant, sélectionnez le groupe dans la partie gauche de la boîte de dialogue.

3. Cliquez sur  **Nouveau groupe**, puis procédez de l'une des façons suivantes :
  - Pour créer un groupe de niveau supérieur, sélectionnez **Nouveau groupe**.
  - Pour ajouter un sous-groupe sous le groupe sélectionné, sélectionnez **Nouveau sous-groupe**.
4. Dans la boîte de dialogue **Nouveau nom de groupe**, saisissez un nom pour le nouveau groupe, puis cliquez sur **Créer**.
5. Ajoutez, déplacez ou copiez des formes dans le nouveau groupe, ou modifiez les propriétés de forme selon vos besoins.


Voir les instructions ci-dessous.

6. Cliquez sur  **OKEnregistrer** pour enregistrer les changements dans le catalogue de formes.

### ***Modification d'un groupe ou d'un sous-groupe***

Par exemple, vous pouvez renommer des groupes et des sous-groupes.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de formes** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de formes**.

2. Sélectionnez le groupe ou le sous-groupe que vous souhaitez modifier.
  3. Pour renommer le groupe, procédez comme suit :
    - a. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Renommer**.
    - b. Dans la boîte de dialogue **Renommer le groupe**, entrez le nouveau nom et cliquez sur **Renommer**.
  4. Pour modifier les propriétés du groupe, telles que le fabricant ou les [étiquettes \(page 244\)](#) des formes du groupe, procédez comme suit :
    - a. Sélectionnez toutes les formes du groupe.
    - b. Dans la zone de propriété située à droite de la boîte de dialogue **Catalogue de formes**, modifiez les propriétés.
- 
5. Cliquez sur **OK Enregistrer** pour enregistrer les changements dans le catalogue de formes.

### ***Sélectionner des formes***


Vous pouvez utiliser les méthodes suivantes lorsque vous sélectionnez des formes dans la boîte de dialogue **Catalogue de formes**.

La sélection de différentes formes est utile lorsque vous voulez [exporter \(page 239\)](#) ou [ajouter des étiquettes \(page 244\)](#) à certaines formes, ou sinon modifier un sous-ensemble de formes.


- Utilisez les commandes suivantes dans le ruban du catalogue :
  - Cliquez sur **Tout sélectionner** pour sélectionner toutes les formes du groupe actuellement visible.  
Vous pouvez également sélectionner une forme, puis appuyer sur **Ctrl +A**.
  - Cliquez sur **Ne rien sélectionner** pour effacer la sélection actuelle.
  - Cliquez sur **Inverser la sélection** pour sélectionner les formes actuellement désélectionnées et pour désélectionner les formes actuellement sélectionnées.
- Pour sélectionner plusieurs formes consécutives, sélectionnez la première forme, maintenez la touche **Maj** enfoncée et sélectionnez la dernière forme.
- Pour sélectionner plusieurs formes non consécutives, sélectionnez la première forme, puis maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et sélectionnez les autres formes.

### ***Déplacement ou copie de formes entre des groupes***

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de formes** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de formes**.

2. Accédez à et sélectionnez le groupe à partir duquel vous souhaitez déplacer ou copier des formes.
3. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
  - Pour déplacer une ou plusieurs formes vers un autre groupe, sélectionnez les formes et faites-les glisser vers l'autre groupe.  
Les formes sont supprimées du groupe sélectionné.
  - Pour copier une ou plusieurs formes dans un autre groupe, sélectionnez les formes, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée, puis faites glisser les formes vers l'autre groupe.  
Les formes restent également dans le groupe sélectionné.
  - Pour supprimer une ou plusieurs formes du groupe sélectionné, sélectionnez les formes, cliquez avec le bouton droit sur l'une des formes sélectionnées, puis sélectionnez **Supprimer du groupe**.  
Si les formes appartiennent uniquement au groupe sélectionné, les formes sont déplacées dans le groupe **Dégroupé**. Si les formes appartiennent également à un autre groupe, elles restent dans ce groupe.
4. Cliquez sur  **OKEnregistrer** pour enregistrer les changements dans le catalogue de formes.

### ***Modification des propriétés de forme***

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de formes** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de formes**.
2. Accédez aux groupes et sélectionnez celui dans lequel vous souhaitez modifier les propriétés de forme.
3. Sélectionnez une ou plusieurs formes.
4. Dans la zone de propriété située à droite de la boîte de dialogue **Catalogue de formes**, modifiez les propriétés de la forme.  
Par exemple, vous pouvez ajouter une description ou des [étiquettes \(page 244\)](#) aux formes sélectionnées.  
Notez que vous ne pouvez pas renommer les formes ou supprimer ou modifier les informations sur la solidité, la version de Tekla Structures, l'emplacement du fichier source ou les GUID des formes.
5. Cliquez sur  **OKEnregistrer** pour enregistrer les changements dans le catalogue de formes.

### **Suppression d'un groupe ou d'un sous-groupe ou de formes**

Vous pouvez supprimer des groupes, des sous-groupes et des formes dans les groupes du catalogue de formes. Vous pouvez supprimer les groupes et les formes réelles en même temps, ou vous pouvez supprimer des groupes et des formes séparément.

Avant de supprimer des formes, assurez-vous que la forme que vous souhaitez supprimer n'est pas utilisée pour des articles dans votre modèle Tekla Structures. Lorsque vous supprimez une forme depuis le catalogue de formes, la forme n'est plus disponible dans le modèle.

Si vous essayez de supprimer des formes utilisées pour des articles dans le modèle ou dont les fichiers de définition ne se trouvent pas dans le répertoire modèle, Tekla Structures ne supprime pas ces formes.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de formes** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de formes**.
2. Sélectionnez un groupe ou un sous-groupe sur le côté gauche de la boîte de dialogue.
3. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
  - Pour supprimer uniquement le groupe mais pas les formes, cliquez avec le bouton droit sur le groupe et sélectionnez **Supprimer**.  
Si les formes appartiennent uniquement au groupe supprimé, les formes sont déplacées dans le groupe **Dégroupé**. Si les formes appartiennent également à un autre groupe, elles restent dans ce groupe.
  - Pour supprimer le groupe et les formes qu'il contient, cliquez avec le bouton droit sur le groupe et sélectionnez **Supprimer avec les formes**.
  - Pour supprimer uniquement certaines formes du groupe, sélectionnez une ou plusieurs formes de répertoire modèle inutilisées, cliquez avec le bouton droit sur l'une des formes, puis sélectionnez **Supprimer**.
4. Cliquez sur **Oui** pour confirmer la suppression.






5. Cliquez sur **OK** **Enregistrer** pour enregistrer les changements dans le catalogue de formes.

### **Exporter les formes**

Vous pouvez exporter des formes et des groupes du catalogue de formes ensemble ou séparément les uns des autres.

1. Ouvrez le modèle vers lequel vous souhaitez importer des formes et/ou des groupes de catalogues de formes.

- Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de formes** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de formes**.
- Choisissez parmi les options suivantes pour exporter des formes et/ou des groupes :

<b>Sur</b>	<b>Procéder comme suit</b>
Exporter toutes les formes du catalogue, mais pas la structure du groupe	Dans le ruban <b>Catalogue de formes</b> ,  cliquez sur <b>Exporter --&gt;</b> <b>Exporter toutes les formes.</b>
Exporter toutes les formes et tous les groupes du catalogue	Dans le ruban <b>Catalogue de formes</b> ,  cliquez sur <b>Exporter --&gt;</b> <b>Exporter toutes les formes avec les groupes.</b>
Exporter la structure du groupe du catalogue, mais pas les formes réelles	Dans le ruban <b>Catalogue de formes</b> ,  cliquez sur <b>Exporter --&gt;</b> <b>Exporter uniquement la structure du groupe.</b>
Exporter toutes les formes d'un groupe ou d'un sous-groupe	Sélectionnez le groupe ou le sous-groupe, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez <b>Exporter les formes</b> .  Par exemple, vous pouvez exporter les formes dans le groupe <b>Favoris</b> ou les groupes de formes étiquetées.
Exporter toutes les formes d'un groupe ou d'un sous-groupe ainsi que le groupe	Sélectionnez le groupe ou le sous-groupe, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez <b>Exporter les formes avec le groupe</b> .
Exporter un groupe ou un sous-groupe et ses sous-groupes, mais pas les formes réelles	Sélectionnez le groupe ou le sous-groupe, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez <b>Exporter uniquement la structure du groupe</b> .
Exporter une ou plusieurs formes individuelles	<a href="#">Sélectionnez les formes (page 237)</a> , cliquez avec le bouton droit et sélectionnez <b>Export</b> .

- Dans la boîte de dialogue **Exporter vers**, recherchez un dossier, entrez un nom pour le fichier d'export, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Si vous exportez uniquement une forme individuelle, accédez à un dossier et sélectionnez-le pour le fichier d'export, puis cliquez sur **Sélectionner le**



**dossier** dans la boîte de dialogue **Exporter vers**. Le nom de la forme est utilisé comme nom du fichier d'export.

Tekla Structures enregistre le fichier d'export dans le répertoire sélectionné. Une fois l'export terminé, vous pouvez cliquer sur **Ouvrir le dossier** pour ouvrir le répertoire d'export.

L'extension du nom de fichier d'export dépend du contenu exporté :

- `.tsc` si une seule forme est exportée
- `.shapecatalog` si plusieurs formes et groupes sont exportés
- `.ShapeCatalog.Groups.xml` si seule la structure du groupe est exportée

---

**CONSEIL** Vous pouvez également charger des formes dans [Tekla Warehouse](#).

---

### Voir aussi

[Importer les formes \(page 226\)](#)

[Personnalisation du catalogue de formes \(page 225\)](#)

## Organisation de l'affichage du catalogue de formes

Vous pouvez organiser l'affichage du catalogue de formes dans la boîte de dialogue **Catalogue de formes** en fonction de vos besoins et de vos méthodes de travail. Par exemple, vous pouvez masquer certaines colonnes de propriété ou modifier l'ordre des colonnes de propriété. Vous pouvez également filtrer les formes et les repérer avec des étoiles et des étiquettes.

Certaines de ces méthodes fonctionnent de la même façon dans la boîte de dialogue **Sélectionner la forme** : affichage et masquage des colonnes de propriété, modification de l'ordre des colonnes, du filtrage et de l'attribution d'étoiles. La boîte de dialogue **Sélectionner la forme** s'ouvre lorsque vous cliquez sur le bouton **...** à côté de la zone **Forme** dans les propriétés d'un article, ou dans une boîte de dialogue de composant pour sélectionner une forme.

Les modifications que vous apportez à la disposition de la boîte de dialogue sont automatiquement enregistrées dans le fichier `shape_catalog.settings.UI` du dossier `.. \Users\<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\Catalogs\`. Tekla Structures utilisera la disposition enregistrée à la prochaine ouverture de la boîte de dialogue.

### **Afficher ou masquer le ruban du catalogue**

Si nécessaire, vous pouvez afficher ou masquer le ruban dans la boîte de dialogue **Catalogue de formes** et dans la boîte de dialogue **Sélectionner la forme**.


Par défaut, le ruban est affiché dans la boîte de dialogue **Catalogue de formes**, mais masqué dans la boîte de dialogue **Sélectionner la forme**.

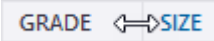

- Pour afficher le ruban, cliquez sur la flèche vers le bas ▼ à l'extrémité droite de la barre de titre du ruban (**Accueil**).
- Pour masquer le ruban, cliquez sur la flèche vers le haut ▲ à l'extrémité droite de la barre de titre du ruban (**Accueil**).

### **Utilisation des colonnes de propriété dans l'affichage du catalogue**

Vous pouvez organiser l'affichage du catalogue de formes dans la boîte de dialogue **Catalogue de formes** et dans la boîte de dialogue **Sélectionner la forme** en affichant ou en masquant les colonnes de propriété, et en modifiant l'ordre, l'ordre de tri et la largeur des colonnes.

La colonne **Favoris** est toujours visible et vous ne pouvez pas la masquer.

<b>Sur</b>	<b>Procéder comme suit</b>
Afficher ou masquer une colonne de propriété	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cliquez sur  <b>Afficher les colonnes</b> pour ouvrir la liste des colonnes de propriété disponibles. Une coche devant un nom de colonne indique que la colonne est visible.</li><li>2. Pour afficher une colonne, cliquez sur son nom pour ajouter une coche devant.</li><li>3. Pour masquer une colonne, cliquez sur son nom pour supprimer la coche.</li></ol>
Modification de l'ordre des colonnes de propriété	Faites glisser l'en-tête d'une colonne vers un nouvel emplacement.
Modification de l'ordre de tri d'une colonne de propriété	Cliquez sur l'en-tête de colonne. Le symbole de flèche à côté de l'en-tête de la colonne indique si l'ordre de tri est croissant ▲ ou décroissant ▼. Pour trier les valeurs par deux propriétés et dans deux colonnes :

Sur	Procéder comme suit
	1. Triez en fonction d'une colonne. 2. Maintenez la touche <b>Maj</b> enfoncée, puis triez les autres colonnes.
Redimensionnement d'une colonne de propriété	Faites glisser le bord entre cette colonne et l'en-tête de la colonne suivante. Par exemple :  Vous pouvez également cliquer sur  <b>Ajuster les colonnes</b> pour ajuster les largeurs des colonnes visibles afin que la valeur la plus longue de chaque colonne soit affichée.

### ***Filter les formes***

Vous pouvez filtrer les formes dans la boîte de dialogue **Catalogue de formes** et dans la boîte de dialogue **Sélectionner la forme**. Vous pouvez utiliser le filtrage avec les autres méthodes, telles que le tri, pour limiter le nombre de formes affichées dans la vue du catalogue de formes.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de formes** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de formes**.  
 Vous pouvez également utiliser la boîte de dialogue **Sélectionner la forme**.
2. Dans le champ **Filtre**, entrez le terme recherché ou les critères de filtre.
3. Sélectionnez un groupe ou un sous-groupe.  
 Tekla Structures affiche les formes correspondantes dans le groupe sélectionné.

### ***Ajouter des étoiles aux formes***

Vous pouvez marquer les formes importantes ou préférées avec des étoiles afin que vous puissiez facilement trouver ces formes ultérieurement. Les formes qui sont repérées par des étoiles jaunes apparaissent dans le groupe


**Favoris** du catalogue de formes. L'attribution d'étoiles est spécifique à l'utilisateur et n'est donc visible que pour vous.

Les paramètres d'attribution d'étoile sont stockés dans le fichier `shape_catalog.settings.user.<username>` situé dans le répertoire du modèle en cours.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de formes** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de formes**.

Vous pouvez également utiliser la boîte de dialogue **Sélectionner la forme**.

2. Parcourez ou recherchez les formes que vous souhaitez repérer avec des étoiles.

3. Dans la liste des formes, cliquez sur le symbole de l'étoile blanche  dans la colonne **Favoris** pour chaque forme que vous souhaitez ajouter au groupe **Favoris**.

Par défaut, la colonne **Favoris** est la première colonne et le symbole de l'étoile est au début de chaque ligne de forme.

Le symbole d'étoile devient jaune  et la forme est ajoutée au groupe **Favoris**.

4. Pour supprimer les étoiles d'une forme, cliquez sur le symbole d'étoile jaune sur la ligne de forme.

Le symbole de l'étoile devient de nouveau blanc et la forme est supprimée du groupe **Favoris**.


### ***Ajout d'étiquettes à des formes***


Dans la boîte de dialogue **Catalogue de formes**, vous pouvez ajouter des étiquettes aux formes. Utilisez des étiquettes pour ajouter des mots-clés ou d'autres métadonnées aux formes.

Les étiquettes sont spécifiques au modèle et enregistrées dans le fichier `ShapeCatalog.Groups.User.<username>.xml` situé dans le répertoire du modèle en cours.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de formes** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de formes**.
2. [Sélectionnez les formes \(page 237\)](#) que vous voulez étiqueter.
3. Entrez l'étiquette dans le champ **Etiquettes** dans l'angle inférieur droit de la boîte de dialogue **Catalogue de formes**, puis appuyez sur **Entrée**.

Pour ajouter plusieurs étiquettes à une forme, entrez l'étiquette suivante dans le champ dédié à l'étiquette suivante et appuyez sur **Entrée**.

Chaque groupe de formes étiqueté s'affiche avec le symbole  sous **Étiquettes** dans la liste des groupes.

4. Pour supprimer une étiquette d'une forme, sélectionnez la forme et cliquez sur le symbole **X** après le nom de l'étiquette dans la section **Étiquettes** de la zone de propriété.
5. Pour supprimer complètement une étiquette, sélectionnez le groupe étiqueté, sélectionnez toutes les formes dans le groupe, puis cliquez sur le symbole **X** après le nom de l'étiquette dans la section **Étiquettes** de la zone de propriété.
6. Cliquez sur  **OK Enregistrer** pour enregistrer les changements dans le catalogue de formes.

## 5.10 Personnalisation du catalogue de boulons

Le catalogue de boulons répertorie tous les *éléments des combinaisons de boulons*, tels que les boulons, les écrous et les rondelles de taille et de longueur différentes. Chaque *combinaison de boulons* est constituée par ces éléments. Vous ne pouvez pas utiliser un boulon s'il n'appartient pas à une combinaison de boulons. Le catalogue de combinaisons de boulons répertorie les combinaisons de boulons.

Tekla Structures stocke les informations du catalogue de boulons dans le fichier `screwdb.db` et les informations du catalogue de combinaisons de boulons dans le fichier `assdb.db`.

### Voir aussi

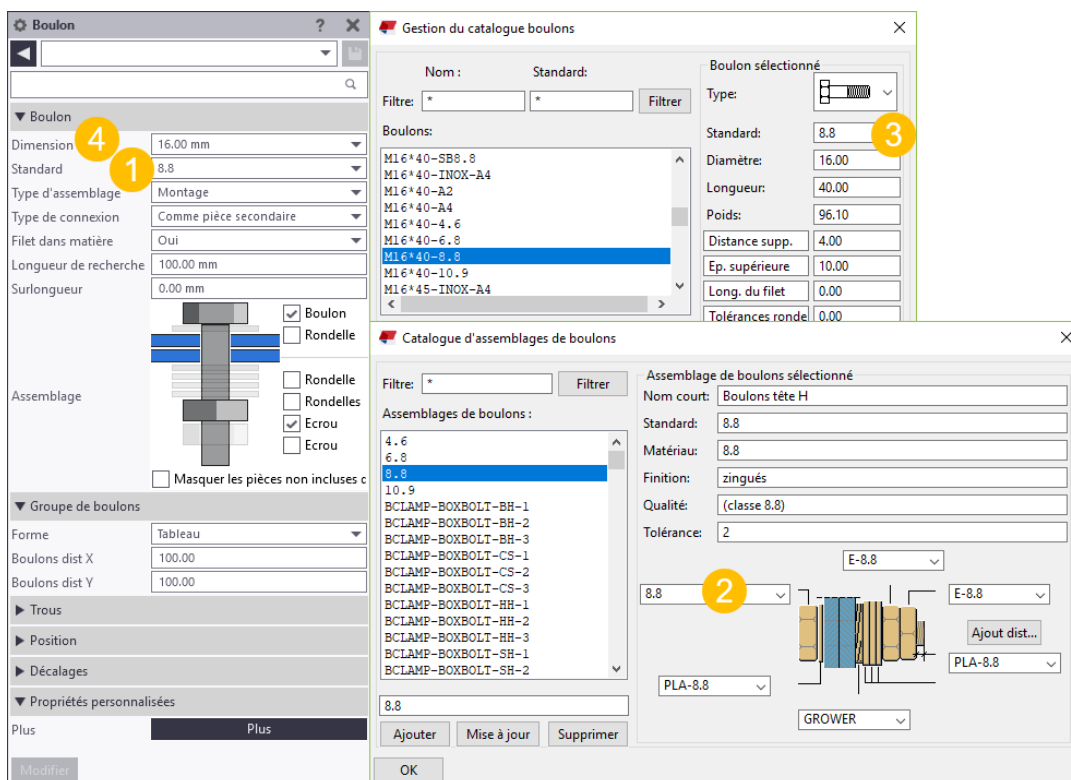
[Interaction entre le catalogue de boulons et le catalogue de combinaisons de boulons \(page 245\)](#)

[Gestion des boulons et des combinaisons de boulons \(page 246\)](#)

[Import et export des boulons et des combinaisons de boulons \(page 252\)](#)

[Calcul de la longueur du boulon \(page 257\)](#)

## Interaction entre le catalogue de boulons et le catalogue de combinaisons de boulons



(1) Les options **Standard boulon** sont lues depuis le catalogue d'assemblage de boulons.

(2) Le catalogue d'assemblage de boulons définit quel standard boulon est utilisé dans l'assemblage de boulons.

(3) Le catalogue de boulons contient les différents diamètres et longueurs ainsi que d'autres propriétés utilisées dans le standard boulon.

(4) Les options **Diamètre boulon** sont lues à partir du catalogue de boulons en fonction de l'option **Standard boulon** sélectionnée.

### Voir aussi

[Personnalisation du catalogue de boulons \(page 245\)](#)

[Propriétés du catalogue de boulons \(page 260\)](#)

[Propriétés du catalogue d'assemblages de boulons \(page 262\)](#)

## Gestion des boulons et des combinaisons de boulons

Ce chapitre décrit comment gérer les boulons et les combinaisons de boulons à l'aide du catalogue de boulons et du catalogue de combinaisons de boulons.

Vous pouvez ajouter, modifier et supprimer des boulons et des combinaisons de boulons.

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

[Ajout d'un boulon au catalogue \(page 247\)](#)

[Ajout d'un goujon au catalogue \(page 248\)](#)

[Modification des informations sur les boulons dans le catalogue \(page 249\)](#)

[Suppression d'un boulon du catalogue \(page 250\)](#)

[Ajout d'une combinaison de boulons au catalogue \(page 250\)](#)

[Modification des informations sur les combinaisons de boulons dans le catalogue \(page 251\)](#)

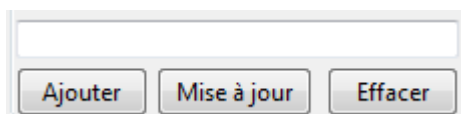
[Suppression d'une combinaison de boulons du catalogue \(page 251\)](#)

### ***Ajout d'un boulon au catalogue***

Vous devez ajouter des éléments de boulons tels que des boulons, des écrous et des rondelles au catalogue de boulons avant de pouvoir définir des combinaisons de boulons et les utiliser dans un modèle.

Les étapes suivantes permettent d'ajouter des boulons, mais également des écrous et des rondelles.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de boulons** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de boulons**.
2. Saisissez le nom du boulon dans la zone suivante :



Vous pouvez entrer un maximum de 40 caractères dans la zone Nom.

3. Dans la liste **Type**, sélectionnez une option pour définir le type d'élément de boulon.
4. Définissez les autres propriétés du nouveau boulon.

Vous pouvez entrer un maximum de 25 caractères dans la zone **Standard**.

Utilisez des noms différents pour les standards boulons, écrous, rondelles et goujons afin de pouvoir différencier les types d'éléments de boulons les uns des autres lors de la définition des combinaisons de boulons.

5. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter le boulon au catalogue.

Vous ne pouvez pas utiliser un boulon s'il n'appartient pas à une combinaison de boulons. Par conséquent, nous vous recommandons de vérifier que le catalogue inclut également les écrous et rondelles qui

fonctionnent avec le nouveau boulon afin que vous puissiez créer une combinaison de boulons. Si le catalogue n'inclut pas les écrous et rondelles appropriés, ajoutez-les de la même manière que vous avez ajouté le nouveau boulon.

6. Cliquez sur **OK**.

La boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** apparaît.

7. Sélectionnez **Enregistrer dans répertoire modèle** pour enregistrer les modifications dans le fichier `screwdb.db` dans le répertoire du modèle courant, puis cliquez sur **OK**.

---

**CONSEIL** Vous pouvez également ajouter des boulons en les important dans le catalogue de boulons.

---

### Voir aussi

[Importation de boulons dans le catalogue \(page 253\)](#)

[Ajout d'un goujon au catalogue \(page 248\)](#)

[Modification des informations sur les boulons dans le catalogue \(page 249\)](#)

[Suppression d'un boulon du catalogue \(page 250\)](#)

[Calcul de la longueur du boulon \(page 257\)](#)

[Propriétés du catalogue de boulons \(page 260\)](#)

[Ajout d'une combinaison de boulons au catalogue \(page 250\)](#)

### **Ajout d'un goujon au catalogue**

Un goujon est un boulon d'un type particulier soudé aux pièces métalliques pour transférer les efforts entre l'acier et le béton. Vous ne pouvez utiliser des goujons que si vous avez défini une combinaison de goujons contenant le nom et le matériau de la combinaison.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de boulons** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de boulons**.
2. Entrez des valeurs des propriétés suivantes :

- **Nom** : Nom du goujon.

- **Type** : 

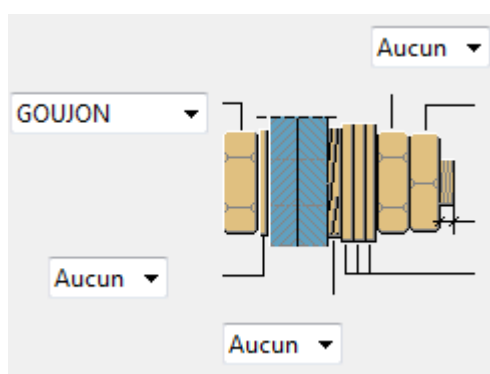
- **Standard** : Ce nom est nécessaire pour créer une combinaison de boulons pour le goujon.
- **Diamètre** : Diamètre de la tige.
- **Longueur** : Longueur du goujon.



- **Poids** : Poids du goujon.
- **Ep. supérieure** : Epaisseur de la tête.
- **Diamètre supérieur** : Diamètre de la tête.

Les unités dépendent des paramètres dans le **menu Fichier** --> **Paramètres** --> **Options** --> **Unités et décimales** .

3. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de combinaisons de boulons** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de combinaisons de boulons**.
4. Sélectionnez le standard du goujon.
5. Définissez tous les autres éléments de la combinaison de boulons sur **Aucun**.



6. Pour créer des goujons dans le modèle, créez des boulons et sélectionnez le standard de combinaison de goujons.

### **Voir aussi**

[Propriétés du catalogue de boulons \(page 260\)](#)

### ***Modification des informations sur les boulons dans le catalogue***

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de boulons** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de boulons**.
2. Sélectionnez un boulon dans la liste.
3. Modifiez les propriétés.
4. Cliquez sur **Mise à jour**.
5. Cliquez sur **OK**.

La boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** apparaît.

6. Sélectionnez **Enregistrer dans répertoire modèle** pour enregistrer les modifications dans le fichier `screwdb.db` dans le répertoire du modèle courant, puis cliquez sur **OK**.

## Voir aussi

[Ajout d'un boulon au catalogue \(page 247\)](#)

[Suppression d'un boulon du catalogue \(page 250\)](#)

[Propriétés du catalogue de boulons \(page 260\)](#)

## **Suppression d'un boulon du catalogue**

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de boulons** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de boulons**.
2. Sélectionnez un boulon dans la liste.  
Utilisez les touches **Maj.** et **Ctrl** pour sélectionner plusieurs boulons.
3. Cliquez sur **Supprimer**.
4. Cliquez sur **OK**.  
La boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** apparaît.
5. Sélectionnez **Enregistrer dans répertoire modèle** pour enregistrer les modifications dans le fichier `screwdb.db` dans le répertoire du modèle courant, puis cliquez sur **OK**.

## Voir aussi

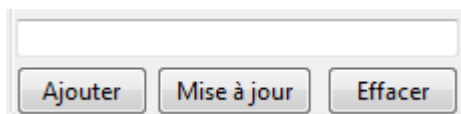
[Ajout d'un boulon au catalogue \(page 247\)](#)

[Modification des informations sur les boulons dans le catalogue \(page 249\)](#)

## **Ajout d'une combinaison de boulons au catalogue**

Vous pouvez ajouter de nouvelles combinaisons de boulons au catalogue de combinaisons de boulons. Remarque : la combinaison de boulons ne peut contenir que des boulons ou des goujons, mais pas les deux.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de combinaisons de boulons** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de combinaisons de boulons**.
2. Saisissez le nom de la combinaison de boulons dans la zone suivante :



3. Définissez les autres propriétés de la nouvelle combinaison de boulons.  
Vous pouvez entrer un maximum de 30 caractères dans la zone **Standard**. Pour toutes les autres propriétés, vous pouvez entrer un maximum de 25 caractères.
4. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter la combinaison de boulons au catalogue.

5. Cliquez sur **OK**.  
La boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** apparaît.
6. Sélectionnez **Enregistrer dans répertoire modèle** pour enregistrer les modifications dans le fichier `assdb.db` dans le répertoire du modèle courant, puis cliquez sur **OK**.

### **Voir aussi**

[Importation de combinaisons de boulons dans le catalogue \(page 254\)](#)

[Modification des informations sur les combinaisons de boulons dans le catalogue \(page 251\)](#)

[Suppression d'une combinaison de boulons du catalogue \(page 251\)](#)

[Propriétés du catalogue d'assemblages de boulons \(page 262\)](#)

### ***Modification des informations sur les combinaisons de boulons dans le catalogue***

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de combinaisons de boulons** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de combinaisons de boulons**.
2. Sélectionnez une combinaison de boulons dans la liste.
3. Modifiez les [propriétés \(page 262\)](#).
4. Cliquez sur **Mise à jour**.
5. Cliquez sur **OK**.  
La boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** apparaît.
6. Sélectionnez **Enregistrer dans répertoire modèle** pour enregistrer les modifications dans le fichier `assdb.db` dans le répertoire du modèle courant, puis cliquez sur **OK**.

### **Voir aussi**

[Ajout d'une combinaison de boulons au catalogue \(page 250\)](#)

[Suppression d'une combinaison de boulons du catalogue \(page 251\)](#)

[Propriétés du catalogue d'assemblages de boulons \(page 262\)](#)

### ***Suppression d'une combinaison de boulons du catalogue***

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de combinaisons de boulons** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de combinaisons de boulons**.
2. Sélectionnez une combinaison de boulons dans la liste.
3. Cliquez sur **Supprimer**.

4. Cliquez sur **OK**.  
La boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** apparaît.
5. Sélectionnez **Enregistrer dans répertoire modèle** pour enregistrer les modifications dans le fichier `assdb.db` dans le répertoire du modèle courant, puis cliquez sur **OK**.

### Voir aussi

[Ajout d'une combinaison de boulons au catalogue \(page 250\)](#)

[Modification des informations sur les combinaisons de boulons dans le catalogue \(page 251\)](#)

## Import et export des boulons et des combinaisons de boulons

Utilisez l'import et l'export pour combiner des boulons et des combinaisons de boulons de différents catalogues. Les boulons sont importés et exportés en tant que fichiers `.bolts`, les combinaisons de boulons en tant que fichiers `.bass`, et les catalogues de boulons en tant que fichiers `.lis`.

Lorsque vous exportez des boulons ou des combinaisons de boulons, vous pouvez sélectionner les boulons ou les combinaisons à inclure dans le fichier `.bolts` ou `.bass`. Lorsque vous importez et exportez des combinaisons de boulons, tous les éléments de boulons associés (boulons, goujons, vis, écrous, rondelles) sont inclus dans le fichier `.Bass`.

Vous pouvez importer et exporter un catalogue de boulons complet. Vous pouvez également importer une partie d'un catalogue de boulons exporté.

Importer et exporter des catalogues de boulons est utile lorsque vous :

- Effectuez la mise à niveau vers une version plus récente de Tekla Structures et vous souhaitez utiliser un catalogue de boulons personnalisés à partir d'une version antérieure.
- Souhaitez combiner des catalogues de boulons enregistrés dans des endroits différents.
- Souhaitez partager des informations du catalogue de boulons avec d'autres utilisateurs.

---

**CONSEIL** Vous pouvez également télécharger ou partager des combinaisons de boulons en utilisant Tekla Warehouse.

---

### Voir aussi

[Importation de boulons dans le catalogue \(page 253\)](#)

[Exportation de boulons depuis le catalogue \(page 253\)](#)

[Importation de combinaisons de boulons dans le catalogue \(page 254\)](#)

[Exportation de combinaisons de boulons depuis le catalogue \(page 254\)](#)

[Importation d'un catalogue de boulons \(page 255\)](#)

[Importation d'une partie du catalogue de boulons \(page 256\)](#)

[Exportation d'un catalogue de boulons complet \(page 257\)](#)

### ***Importation de boulons dans le catalogue***

Les boulons sont importés et exportés en tant que fichiers `.bolts`. Un fichier `.bolts` peut comporter un ou plusieurs boulons.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de boulons** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de boulons**.
2. Faites un clic-droit dans la liste des **Boulons** et sélectionnez **Import....**
3. Sélectionnez le fichier à importer.
4. Cliquez sur **OK**.

Les boulons sont affichés dans la liste **Boulons** par leurs noms d'origine.

5. Cliquez sur **OK**.

La boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** apparaît.

6. Sélectionnez **Enregistrer dans répertoire modèle** pour enregistrer les modifications dans le fichier `screwdb.db` dans le répertoire du modèle courant, puis cliquez sur **OK**.

### **Voir aussi**

[Ajout d'un boulon au catalogue \(page 247\)](#)

[Importation d'un catalogue de boulons \(page 255\)](#)

[Importation d'une partie du catalogue de boulons \(page 256\)](#)

[Importation de combinaisons de boulons dans le catalogue \(page 254\)](#)

[Exportation de boulons depuis le catalogue \(page 253\)](#)

### ***Exportation de boulons depuis le catalogue***

Les boulons sont importés et exportés en tant que fichiers `.bolts`. Un fichier `.bolts` peut comporter un ou plusieurs boulons.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue de boulons** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de boulons**.
2. Sélectionnez des boulons depuis la liste de **Boulons**.  
Utilisez les touches **Maj.** et **Ctrl** pour sélectionner plusieurs boulons.
3. Faites un clic-droit dans la liste des **Boulons** et sélectionnez **Export....**

4. Recherchez le répertoire dans lequel vous souhaitez enregistrer le fichier créé.
5. Saisissez un nom pour le fichier dans la zone **Sélection**.
6. Cliquez sur **OK**.

### **Voir aussi**

[Exportation de combinaisons de boulons depuis le catalogue \(page 254\)](#)

[Exportation d'un catalogue de boulons complet \(page 257\)](#)

[Importation de boulons dans le catalogue \(page 253\)](#)

### ***Importation de combinaisons de boulons dans le catalogue***

Les combinaisons de boulons sont importées et exportées en tant que fichiers `.bass`. Un fichier `.bass` peut comprendre une ou plusieurs combinaisons de boulons.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de combinaisons de boulons** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de combinaisons de boulons**.
2. Faites un clic-droit sur la liste **Combinaisons de boulons** et sélectionnez **Import...**
3. Sélectionnez le fichier d'import.
4. Cliquez sur **OK**.

Les combinaisons de boulons s'affichent dans la liste **Combinaisons de boulons** par leurs noms d'origine.

5. Cliquez sur **OK**.

La boîte de dialogue **Confirmation enregistrement** apparaît.

6. Sélectionnez **Enregistrer dans répertoire modèle** pour enregistrer les modifications dans le fichier `assdb.db` dans le répertoire du modèle courant, puis cliquez sur **OK**.

### **Voir aussi**

[Ajout d'une combinaison de boulons au catalogue \(page 250\)](#)

[Importation d'un catalogue de boulons \(page 255\)](#)

[Importation de boulons dans le catalogue \(page 253\)](#)

[Exportation de combinaisons de boulons depuis le catalogue \(page 254\)](#)

## ***Exportation de combinaisons de boulons depuis le catalogue***

Les combinaisons de boulons sont importées et exportées en tant que fichiers `.bass`. Un fichier `.bass` peut contenir une ou plusieurs combinaisons de boulons.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue de combinaisons de boulons** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue de combinaisons de boulons**.
2. Sélectionnez les combinaisons de boulons depuis la liste **Combinaisons de boulons**.  
Utilisez les touches **Maj.** et **Ctrl** pour sélectionner plusieurs combinaisons de boulons.
3. Faites un clic-droit sur la liste **Combinaisons de boulons** et sélectionnez **Export....**
4. Recherchez le répertoire dans lequel vous souhaitez enregistrer le fichier créé.
5. Saisissez un nom pour le fichier dans la zone **Sélection**.
6. Cliquez sur **OK**.

### **Voir aussi**

[Exportation d'un catalogue de boulons complet \(page 257\)](#)

[Exportation de boulons depuis le catalogue \(page 253\)](#)

[Importation de combinaisons de boulons dans le catalogue \(page 254\)](#)

## ***Importation d'un catalogue de boulons***

Les catalogues de boulons sont importés vers des modèles de Tekla Structures sous la forme de fichiers `.lis`.

1. Ouvrez le modèle vers lequel vous voulez importer un catalogue de boulons.
2. Copiez le fichier `screwdb.lis` que vous souhaitez importer dans le répertoire du modèle en cours.
3. Pour importer le fichier du catalogue de boulons `screwdb.lis` à partir du répertoire du modèle en cours, accédez à la fonction **Démarrage rapide**, saisissez `import base de données boulons`, puis sélectionnez la commande **Import base de données boulons** dans la liste qui s'affiche.

Tekla Structures ne remplace pas les entrées ayant les mêmes noms que les entrées du fichier d'importation.

4. Reportez-vous à la barre d'état pour les éventuels messages d'erreur.  
Pour afficher les erreurs, accédez au menu **Fichier** et cliquez sur **Logs** --> **Historique de la session** .

### Voir aussi

[Importation d'une partie du catalogue de boulons \(page 256\)](#)

[Exportation d'un catalogue de boulons complet \(page 257\)](#)

### ***Importation d'une partie du catalogue de boulons***

Si vous ne souhaitez pas importer la totalité du catalogue de boulons, vous pouvez sélectionner les parties à importer.

---

**CONSEIL** Si vous souhaitez uniquement importer certains boulons ou combinaisons de boulons, utilisez les commandes d'import et d'export des catalogues correspondants.

---

1. Ouvrez le modèle qui contient le catalogue de boulons à utiliser.
2. Accédez à la fonction **Démarrage rapide**, saisissez `export base de données boulons`, puis sélectionnez la commande **Export base de données boulons** dans la liste qui s'affiche.  
  
Le catalogue de boulons est enregistré sous le fichier `screwdb.lis` dans le répertoire du modèle courant.
3. Ouvrez le fichier `screwdb.lis` à l'aide d'un éditeur de texte, tel que le Bloc-notes de Microsoft.  
  
Chaque entrée est énumérée sur une ligne distincte.
4. Supprimez du fichier les lignes indésirables.

---

**AVERTISSEMENT** Ne supprimez pas les lignes `STARTLIST` et `ENDLIST`.

---

5. Enregistrez le fichier avec le nom `screwdb.lis`.
6. Ouvrez le modèle vers lequel vous voulez importer le catalogue de boulons.
7. Copiez le fichier `screwdb.lis` que vous souhaitez importer dans le répertoire du modèle en cours.
8. Pour importer le fichier du catalogue de boulons `screwdb.lis` à partir du répertoire du modèle en cours, accédez à la fonction **Démarrage rapide**, saisissez `import base de données boulons`, puis sélectionnez la commande **Import base de données boulons** dans la liste qui s'affiche.



## Voir aussi

[Importation de boulons dans le catalogue \(page 253\)](#)

[Importation de combinaisons de boulons dans le catalogue \(page 254\)](#)

[Importation d'un catalogue de boulons \(page 255\)](#)

[Exportation d'un catalogue de boulons complet \(page 257\)](#)

### **Exportation d'un catalogue de boulons complet**

Les catalogues de boulons sont exportés à partir de modèles de Tekla Structures sous la forme de fichiers `.lis`.

1. Ouvrez le modèle qui contient le catalogue de boulons à exporter.
2. Accédez à la fonction **Démarrage rapide**, saisissez `export base de données boulons`, puis sélectionnez la commande **Export base de données boulons** dans la liste qui s'affiche.

Le catalogue de boulons exporté est le fichier `screwdb.lis` dans le répertoire du modèle courant.

---

**CONSEIL** La commande **Export base de données boulons** exporte la totalité du catalogue de boulons. Pour n'exporter qu'une partie du catalogue de boulons, modifiez le fichier d'export pour qu'il ne contienne que les éléments désirés. Vous pouvez également exporter des boulons depuis la boîte de dialogue **Catalogue de boulons** ou des combinaisons de boulons depuis la boîte dialogue **Catalogue de combinaisons de boulons**.

---

## Voir aussi

[Exportation de combinaisons de boulons depuis le catalogue \(page 254\)](#)

[Exportation de boulons depuis le catalogue \(page 253\)](#)

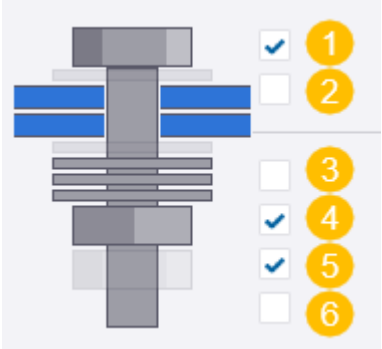
[Importation d'un catalogue de boulons \(page 255\)](#)

[Importation d'une partie du catalogue de boulons \(page 256\)](#)

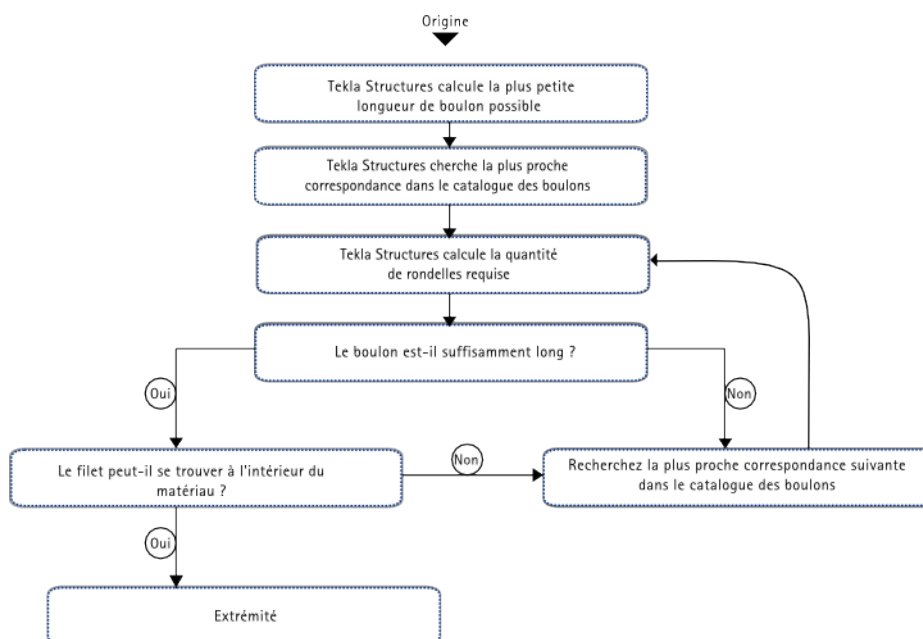
### **Calcul de la longueur du boulon**

Tekla Structures utilise les valeurs du catalogue de boulons et du catalogue de combinaisons de boulons pour calculer la longueur de boulon. Si le catalogue de boulons ne contient pas suffisamment de boulons pour répondre à vos besoins, vous devez ajouter des boulons au catalogue de boulons.

Les paramètres suivants d' **Assemblage** des propriétés de **Boulon** ont une incidence sur le calcul de la longueur des boulons. Si la case à cocher est sélectionnée, l'article boulon est utilisé dans l'assemblage de boulons.

Assemblage de boulon	Éléments de boulons
	<p><b>1:</b> Si la case n'est pas cochée, seul un trou est créé</p> <p><b>2:</b> Rondelle (1)</p> <p><b>3:</b> Rondelle (2)</p> <p><b>4:</b> Rondelles (3)</p> <p><b>5:</b> Écrou (1)</p> <p><b>6:</b> Écrou (2)</p>

Le graphique et les étapes détaillées ci-dessous expliquent comment calculer la longueur des boulons.



1. Tekla Structures calcule la **plus petite longueur possible** du boulon de la façon suivante :
  - épaisseur de rondelle (1) (si la case est cochée) +
  - épaisseur du matériau +
  - épaisseur de rondelle (2) (si la case est cochée) +
  - épaisseur de rondelle (3) (si la case est cochée) +
  - épaisseur de l'écrou (1) +

- épaisseur de l'écrou (2) +  
longueur supplémentaire
2. Tekla Structures cherche la **correspondance la plus proche** dans le catalogue de boulons.
  3. Tekla Structures calcule le **nombre de rondelles nécessaire** (ne doit pas dépasser 10) de sorte que la **longueur de la tige soit inférieure à** :  
 épaisseur de l'écrou (1) +  
 épaisseur du matériau +  
 épaisseur de l'écrou (2) +  
 épaisseur de la rondelle (1) +  
 épaisseur de la rondelle (2) +  
 (nombre de rondelles\*épaisseur de rondelle (3))
  4. Tekla Structures vérifie que le **boulon trouvé à l'étape 2 est plus long que** :  
 longueur supplémentaire +  
 épaisseur de l'écrou (1) +  
 épaisseur du matériau +  
 épaisseur de l'écrou (2) +  
 distance suppl. (depuis le catalogue de boulons) +  
 épaisseur de la rondelle (1) +  
 épaisseur de la rondelle (2) +  
 (nombre de rondelles de fixation \* épaisseur de la rondelle (3))
  5. Si le boulon sélectionné ne correspond pas aux critères de l'étape 4, Tekla Structures revient à l'étape 2, sinon, il continue à l'étape 6.
  6. Tekla Structures vérifie que le boulon sélectionné remplit **toutes les conditions suivantes** :
    - Le filetage peut-il entrer dans le matériau pour être vissée? Même si ce n'est **pas** le cas, le calcul laisse toujours 3 ou 4 mm de filetage à l'intérieur du matériau, en fonction du diamètre du boulon. Si le diamètre du boulon est  $\geq 24$  mm, il laisse 4 mm, sinon, il laisse 3 mm.
    - La longueur de la vis doit être supérieure à :  
 épaisseur du matériau +  
 longueur supplémentaire +  
 épaisseur de la rondelle (1) (si coché) -  
 filetage maximum autorisé dans le matériau (si filetage du matériau = non) = 3 mm ou 4 mm

- La longueur de la vis est calculée de la façon suivante :  
Longueur de vis - longueur du filetage de vis- extrémité du filetage.
- L'extrémité du filetage correspond à la partie du boulon entre la tige et le filetage. Elle est calculée de la façon suivante :

Diamètre du boulon (mm)	Filetage d'extrémité (mm)
>33,0	10.0
>27,0	8.0
>22,0	7.0
>16,0	6.0
>12,0	5.0
>7,0	4.0
>4,0	2.5
≤4	1.5

7. Si le boulon sélectionné ne remplit pas **toutes** les conditions ci-dessus, Tekla Structures revient à l'étape 2 et essaie le boulon plus long suivant.
8. Si l'option avancée XS\_BOLT\_LENGTH\_EPSILON est définie, l'épaisseur epsilon est ajoutée ou soustraite à l'épaisseur du matériau pour éviter tout calcul de longueur de boulon imprécis.

Par exemple, si cette valeur n'est pas prise en compte, là où la longueur est 38,001 mm, un boulon de 39 mm pourrait être sélectionné.


### Voir aussi






[Interaction entre le catalogue de boulons et le catalogue de combinaisons de boulons \(page 245\)](#)


[Ajout d'un boulon au catalogue \(page 247\)](#)

## Propriétés du catalogue de boulons

Utilisez la boîte de dialogue **Catalogue de boulons** pour afficher et modifier les propriétés de chaque élément d'un boulon, notamment les boulons, les rondelles et les écrous. Les unités dépendent des paramètres dans le **menu Fichier --> Paramètres --> Options --> Unités et décimales** .

Option	Description
<b>Type</b>	Type de l'élément de boulon. Les options disponibles sont les suivantes : 

Option	Description
	   (Ecrou)  (Rondelle)  (Goujon)
<b>Standard</b>	<p>Nom du standard de l'élément de boulon.</p> <p>Utilisé dans le boîte de dialogue <b>Catalogue de combinaisons de boulons</b> pour définir les éléments de boulons dans une combinaison de boulons.</p> <p>Utilisez des noms différents pour les standards boulons, écrous, rondelles et goujons afin de pouvoir différencier les types d'éléments de boulons les uns des autres.</p>
<b>Diamètre</b>	Diamètre du boulon.
<b>Longueur</b>	Longueur du boulon.
<b>Poids</b>	Poids du boulon.
<b>distance suppl.</b>	<p>Longueur de la vis qui dépasse de l'écrou.</p> <p>Cette valeur est utilisée dans le calcul de la longueur du boulon.</p>
<b>Ep. supérieure</b>	Epaisseur de la tête de vis.
<b>Long. du filet</b>	<p>Longueur de la partie filetée de la vis.</p> <p>La valeur n'est pas utilisée pour le calcul de la longueur du boulon (valeur = 0) si il est entièrement fileté.</p>
<b>Tolérances rondelle</b>	<p>Tolérance entre le diamètre interne de la rondelle et le diamètre du boulon.</p> <p>La valeur est utilisée pour chercher une rondelle ayant une taille adaptée au boulon. Valeur non utilisée dans le calcul de la longueur du boulon.</p>
<b>Taille clé</b>	Taille de la clé nécessaire.
<b>Ep. calcul</b>	<p>Epaisseur du calcul d'un écrou ou d'une rondelle.</p> <p>Cette valeur est utilisée dans le calcul de la longueur du boulon.</p>
<b>Ep. réelle</b>	<p>Epaisseur réelle d'un écrou ou d'une rondelle.</p> <p>Cette valeur est donnée à titre d'information seulement.</p>

Option	Description
<b>D. interne</b>	Diamètre interne d'un écrou ou d'une rondelle. Cette valeur est donnée à titre d'information seulement.
<b>D. extérieur</b>	Diamètre externe d'un écrou ou d'une rondelle. Cette valeur est donnée à titre d'information seulement.
<b>D. supérieur</b>	Diamètre de l'hexagone.  Cette valeur est donnée à titre d'information seulement.

### Voir aussi

[Ajout d'un boulon au catalogue \(page 247\)](#)

[Interaction entre le catalogue de boulons et le catalogue de combinaisons de boulons \(page 245\)](#)

## Propriétés du catalogue d'assemblages de boulons

La boîte de dialogue **Catalogue d'assemblages de boulons** permet d'afficher et de modifier les propriétés des combinaisons de boulons. Les unités dépendent des paramètres dans le **menu Fichier --> Paramètres --> Options --> Unités et décimales** .

Option	Description
<b>Nom court</b>	Ce nom est utilisé pour les dessins et les listes. Il s'agit généralement du nom commercial d'un boulon spécifique.
<b>Standard</b>	Il s'agit du nom complet qui apparaît dans la liste des combinaisons de boulons dans le <b>Catalogue d'assemblages de boulons</b> , et dans la liste <b>Standard boulon</b> dans la boîte de dialogue <b>Propriétés des boulons</b> .  Cette valeur est utilisée dans le calcul de la longueur du boulon.
<b>Matériau</b>	Matériau de la combinaison de boulons.
<b>Finition</b>	Type de finition.
<b>Qualité</b>	Qualité de la combinaison de boulons.
<b>Tolérance</b>	Tolérances de la combinaison de boulons.  Cette valeur est donnée à titre d'information seulement. Par exemple, les valeurs ne peuvent pas être signalées.

## Longueur supplémentaire pour le calcul du boulon

Option	Description
<b>Ajout dist...</b>	<p>L'option <b>Longueur supplémentaire</b> définit de combien la vis dépasse de l'écrou.</p> <p><b>Longueur supplémentaire</b> met à jour la valeur <b>Longueur supplémentaire</b> de tous les boulons qui utilisent le standard de boulon sélectionné et ont le diamètre sélectionné.</p> <p>Cette valeur est utilisée dans le calcul de la longueur du boulon.</p>



- 1 Spécifiez si la valeur donnée pour la longueur supplémentaire influence tous les diamètres d'une combinaison de boulons ou seulement des diamètres individuels.
- 2 Entrez la valeur de longueur supplémentaire.
- 3 Précisez si cette valeur est absolue ou relative au diamètre.

### Voir aussi

[Ajout d'une combinaison de boulons au catalogue \(page 250\)](#)

## 5.11 Personnalisation du catalogue d'armatures

Le catalogue d'armatures contient les définitions de différents types d'armatures, telles que les armatures et les torons de différentes qualités.

Le catalogue d'armatures affiche les armatures standard, spécifiques à l'environnement et les torons de l'environnement (ou des environnements) que vous avez installé et qui est actuellement ouvert. Le blank project contient uniquement des armatures et des torons non définis.

Vous pouvez ajouter, copier, regrouper, modifier et supprimer des définitions d'armature. Vous pouvez également importer et exporter des définitions simples, des groupes de définitions ou des catalogues d'armatures entiers.

Tekla Structures enregistre les informations du catalogue d'armatures dans le fichier `rebar_database.inp` qui est enregistré par défaut dans le répertoire modèle courant.

Les treillis soudés ne sont pas inclus dans le catalogue d'armatures. Les treillis standard sont définis dans leur propre [fichier de catalogue \(page 346\)](#), `mesh_database.inp`.

## Utilisation des définitions dans le catalogue d'armatures

Vous pouvez ajouter, copier, modifier et supprimer des définitions d'armature dans le catalogue d'armatures.

Pour utiliser les nouvelles définitions d'armatures ajoutées ou modifiées dans le modèle, ouvrez à nouveau le modèle.

### ***Ajout d'une nouvelle définition d'armature***

Vous pouvez ajouter de nouvelles définitions au catalogue d'armatures en définissant intégralement les propriétés des fers.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue d'armatures** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**.



2. Cliquez sur **Nouveau fer**.

3. Dans la boîte de dialogue **Nouveau fer**, entrez les propriétés des fers.

Si une propriété s'affiche en rouge, une valeur est manquante ou n'est pas valide. Par exemple, **Qualité** et **Dimension** doivent avoir une valeur.

4. Cliquez sur **Ajouter**.



5. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications apportées au catalogue d'armatures.

### ***Ajout d'une nouvelle définition d'armature par copie***

Vous pouvez ajouter de nouvelles définitions au catalogue d'armatures en copiant une définition existante, puis en la modifiant.



1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue d'armatures** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**.
2. Recherchez et sélectionnez la définition que vous souhaitez copier.



3. Cliquez sur **Copier**.

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit et sélectionner **Copier**.

4. Dans la boîte de dialogue **Copier**, entrez ou modifiez les propriétés du fer.

Modifiez les valeurs de propriété qui s'affichent en rouge afin que la nouvelle définition ne soit pas un doublon de la définition d'origine.

5. Cliquez sur **Ajouter**.



6. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications apportées au catalogue d'armatures.

### ***Sélection de définitions d'armatures***

Vous pouvez utiliser les méthodes suivantes lorsque vous sélectionnez des définitions d'armature dans la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**.


La sélection de différents ensembles de définitions est utile lorsque vous voulez [exporter \(page 269\)](#) ou [ajouter des étiquettes \(page 274\)](#) à certaines définitions, ou sinon modifier un sous-ensemble de définitions.

- Utilisez les commandes suivantes dans le ruban du catalogue :
  - Cliquez sur **Tout sélectionner** pour sélectionner toutes les définitions du groupe actuellement visible.  
Vous pouvez également sélectionner une définition, puis appuyer sur **Ctrl+A**.
  - Cliquez sur **Ne rien sélectionner** pour effacer la sélection actuelle.
  - Cliquez sur **Inverser la sélection** pour sélectionner les définitions actuellement désélectionnées et pour désélectionner les définitions actuellement sélectionnées.
- Pour sélectionner plusieurs définitions consécutives, sélectionnez la première définition, maintenez la touche **Maj** enfoncée et sélectionnez la dernière définition.
- Pour sélectionner plusieurs définitions non consécutives, sélectionnez la première définition, puis maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et sélectionnez les autres définitions.

### **Modification d'une définition d'armature**

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue d'armatures** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**.
2. Recherchez et sélectionnez la définition que vous souhaitez modifier.  
Pour modifier plusieurs définitions, maintenez la touche **Ctrl** ou **Maj** enfoncée lorsque vous sélectionnez . (page 265)
3. Dans la zone de propriété située à droite de la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**, modifiez les propriétés du fer.  
Par exemple, vous pouvez également indiquer si le fer est un fer principal ou une épingle ou un cadre. Vous pouvez également [ajouter des étiquettes \(page 274\)](#) au fer.  
Si une propriété s'affiche en rouge, une valeur est manquante ou n'est pas valide. Par exemple, **Qualité** et **Dimension** doivent avoir une valeur.
4. Cliquez sur  **Enregistrer** pour enregistrer les modifications apportées au catalogue d'armatures.

### **Suppression de définitions d'armatures**

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue d'armatures** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**.
2. [Sélectionnez \(page 265\)](#) un ou plusieurs définitions d'armatures.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Supprimer**.
4. Cliquez sur **Oui** pour confirmer la suppression.
5. Cliquez sur  **Enregistrer** pour enregistrer les modifications apportées au catalogue d'armatures.

### **Utilisation des groupes dans le catalogue d'armatures**

Dans le catalogue d'armatures, les définitions d'armatures sont organisées en groupes. Vous pouvez ajouter, copier, modifier et supprimer des groupes, et organiser les groupes en fonction de différentes propriétés. Les groupes sont répertoriés sur le côté gauche des boîtes de dialogue **Catalogue d'armatures** et **Sélectionner une armature**.

Catalogue d'armatures

ACCUEIL

Enregistrer Grouper par Nouveau Copier Ajuster les colonnes Import Exporter Tout sélectionner Sélectionner aucun Inverser la sélection

Filter

FAVORIS	CODE	QUALITÉ	DIMENSION	UTILISATION	DIAMÈTRE N	DIAMÈTRE R	RAYON
★ Favoris							
★ B450C	EC	B450C	HA6	principal	6.00	8.00	32.00
↳ B500A	EC	B450C	HA6	épingle/cadre	6.00	8.00	16.00
↳ B500B	EC	B450C	HA7	principal	7.00	9.00	40.00
↳ FeE235	EC	B450C	HA7	épingle/cadre	7.00	9.00	20.00
↳ FeE400	EC	B450C	HA8	principal	8.00	10.00	40.00
↳ FeE500	EC	B450C	HA8	épingle/cadre	8.00	10.00	20.00
↳ InE235	EC	B450C	HA9	principal	9.00	11.00	50.00
↳ InE500	EC	B450C	HA9	épingle/cadre	9.00	11.00	25.00
↳ InE650							
↳ InE800							

Par défaut, les définitions du catalogue d'armatures sont regroupées en fonction des qualités d'armatures. Vous pouvez [modifier la manière dont les définitions sont regroupées \(page 271\)](#) dans la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures** ou dans la boîte de dialogue **Sélectionner une armature**.

Pour utiliser les nouveaux groupes de définitions d'armatures ajoutés ou modifiés dans le modèle, ouvrez à nouveau le modèle.

### ***Ajout d'un nouveau groupe au catalogue***

Vous pouvez créer de nouveaux groupes dans le catalogue d'armatures en copiant un groupe existant ainsi que les définitions qu'il contient.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue d'armatures** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**.
2. Dans la partie gauche de la boîte de dialogue, sélectionnez un groupe,

puis cliquez sur  **Copier**.

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit sur un groupe et sélectionner **Copier**.

3. Dans la boîte de dialogue **Nouveau nom de groupe**, saisissez un nom pour le nouveau groupe, puis cliquez sur **Copier**.  
Tekla Structures ajoute le nouveau groupe au catalogue.
4. [Ajoutez, modifiez et supprimez des définitions \(page 264\)](#) contenues dans le nouveau groupe si nécessaire.

5. Cliquez sur  **Enregistrer** pour enregistrer les modifications apportées au catalogue d'armatures.

### **Modification d'un groupe dans le catalogue**

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue d'armatures** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**.
2. Sélectionnez le groupe que vous souhaitez modifier.
3. Sélectionnez toutes les définitions du groupe.
4. Dans la zone de propriété située à droite de la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**, modifiez les propriétés du groupe.

Par exemple, vous pouvez modifier la qualité ou le type de longueur d'excentrement. Vous pouvez également [ajouter des étiquettes \(page 274\)](#) à toutes les définitions du groupe.



5. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications apportées au catalogue d'armatures.

### **Suppression d'un groupe du catalogue**

Vous pouvez supprimer des groupes et les définitions qu'ils contiennent du catalogue d'armatures.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue d'armatures** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**.
2. Sélectionnez un groupe dans la liste située dans la partie gauche de la boîte de dialogue.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Supprimer**.
4. Cliquez sur **Oui** pour confirmer la suppression.



5. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications apportées au catalogue d'armatures.

### **Import et export des définitions d'armatures**

Utilisez l'import et l'export pour combiner les définitions d'armatures dans différents catalogues, modèle et environnements et versions de Tekla Structures. Pour utiliser des armatures et des torons dans d'autres modèles Tekla Structures, vous pouvez exporter des définitions d'armature dans un fichier (\*.inp), puis importer le fichier dans un autre modèle Tekla Structures.

---

**CONSEIL** Vous pouvez également télécharger ou partager le contenu du catalogue d'armatures à l'aide de Tekla Warehouse.

---

### ***Import de définitions dans le catalogue d'armatures***

Vous pouvez personnaliser le catalogue d'armatures en important les définitions d'armature à partir d'un fichier `.inp`.

1. Ouvrez le modèle dans lequel vous souhaitez effectuer l'import des définitions d'armature.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue d'armatures** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**.



3. Cliquez sur **Import**.
4. Dans la boîte de dialogue **Importer les définitions d'armature**, recherchez le répertoire contenant le fichier d'import, sélectionnez le fichier, puis cliquez sur **Ouvrir**.

Tekla Structures vérifie s'il existe des doublons dans les définitions dans le fichier d'import par rapport au catalogue d'armatures.

5. Si les définitions d'armature ayant les mêmes propriétés que les définitions importées existent déjà dans le catalogue d'armatures, une boîte de dialogue de confirmation s'affiche et vous disposez des trois options suivantes :
  - Cliquez sur **Remplacer** pour remplacer toutes les définitions existantes par les nouvelles définitions importées.
  - Cliquez sur **Conserver existant** pour ignorer les définitions en doublon à importer et pour importer uniquement les nouvelles définitions.
  - Cliquez sur **Annuler** pour ne pas importer de définition.




6. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications apportées au catalogue d'armatures.
7. Pour utiliser les nouvelles définitions importées dans le modèle, ouvrez à nouveau le modèle.

### ***Export de définitions à partir du catalogue d'armatures***

Vous pouvez exporter toutes les définitions d'armatures, les définitions sélectionnées, ou un groupe sélectionné dans un catalogue d'armatures vers un fichier (`.inp`).

1. Ouvrez le modèle à partir duquel vous souhaitez effectuer l'export des définitions d'armature.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue d'armatures** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**.
3. Suivez l'une des procédures ci-dessous :

- Pour exporter tout le catalogue, cliquez sur  **Exporter** --> **Exporter tout**.
- Pour exporter un certain groupe uniquement, sélectionnez le groupe, cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Export**.
- Pour n'exporter que certaines définitions, [sélectionnez les définitions](#)

(page 265), puis cliquez sur  **Exporter** --> **Exporter sélection**.

Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit sur l'une des définitions sélectionnées, puis sélectionner **Export**.

4. Dans la boîte de dialogue **Exporter en**, recherchez un dossier, entrez un nom pour le fichier d'export, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Par défaut, Tekla Structures enregistre le fichier dans le répertoire du modèle en cours.

L'extension de nom de fichier est `.inp`.



## Organisation de l'affichage du catalogue d'armatures

Vous pouvez organiser l'affichage du catalogue d'armatures dans la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures** en fonction de vos besoins et de vos méthodes de travail. Par exemple, vous pouvez modifier la manière dont les définitions d'armature sont regroupées, masquer certaines colonnes de propriété ou modifier l'ordre de ces colonnes. Vous pouvez également filtrer les définitions et les repérer avec des étoiles et des étiquettes.

Certaines de ces méthodes fonctionnent de la même façon dans la boîte de dialogue **Sélectionner une armature** : regroupement par certaines propriétés, affichage et masquage des colonnes de propriété, modification de l'ordre des colonnes, du filtrage et des étoiles. La boîte de dialogue **Sélectionner une armature** s'ouvre lorsque vous cliquez sur le bouton ... à côté de la zone **Dimension** dans les propriétés d'un objet d'armature, ou dans une boîte de dialogue de composant pour sélectionner une définition d'armature.

La barre d'état située en bas des boîtes de dialogue **Catalogue d'armatures** et **Sélectionner une armature** affiche des informations utiles, telles que :

- Nombre de définitions dans le groupe sélectionné.
- Propriété par laquelle les définitions sont regroupées.
- Propriété par laquelle les définitions sont triées.

Le symbole de flèche indique si l'ordre de tri est croissant  ou décroissant .

Dans la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**, la barre d'état affiche également le nombre de définitions sélectionnées.

Les modifications que vous apportez à la disposition de la boîte de dialogue sont automatiquement enregistrées dans le fichier

`rebar_catalog.settings.UI` du dossier `..\Users\ utilisera la disposition enregistrée à la prochaine ouverture de la boîte de dialogue.`

### ***Afficher ou masquer le ruban du catalogue***

Si nécessaire, vous pouvez afficher ou masquer le ruban dans la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures** et dans la boîte de dialogue **Sélectionner une armature**.

Par défaut, le ruban est affiché dans la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**, mais masqué dans la boîte de dialogue **Sélectionner une armature**.


- Pour afficher le ruban, cliquez sur la flèche vers le bas ▼ à l'extrémité droite de la barre de titre du ruban (**Accueil**).
- Pour masquer le ruban, cliquez sur la flèche vers le haut ▲ à l'extrémité droite de la barre de titre du ruban (**Accueil**).

### ***Modification du regroupement des définitions d'armatures***

Vous pouvez sélectionner la propriété permettant de regrouper les définitions d'armature dans le catalogue d'armatures. Par défaut, les définitions d'armature sont regroupées par qualité.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue d'armatures** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**.

Vous pouvez également utiliser la boîte de dialogue **Sélectionner une armature**.

2. Cliquez sur  **Grouper par**, puis sélectionnez la propriété par laquelle vous souhaitez regrouper les définitions d'armature.

Les définitions peuvent être regroupées par les propriétés dont les colonnes sont visibles. Par exemple, vous pouvez sélectionner **Dimension** ou **Surface section**.


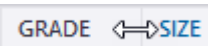

Les propriétés disponibles peuvent varier dans les boîtes de dialogue **Catalogue d'armatures** et **Sélectionner une armature**.

### ***Utilisation des colonnes de propriété dans l'affichage du catalogue***

Vous pouvez organiser l'affichage du catalogue d'armatures dans la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures** et dans la boîte de dialogue **Sélectionner**

**une armature** en affichant ou en masquant les colonnes de propriété, et en modifiant l'ordre, l'ordre de tri et la largeur des colonnes.

La colonne **Favoris** est toujours visible et vous ne pouvez pas la masquer.

Sur	Procéder comme suit
Afficher ou masquer une colonne de propriété	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur  <b>Afficher les colonnes</b> pour ouvrir la liste des colonnes de propriété disponibles. Une coche devant un nom de colonne indique que la colonne est visible.</li> <li>2. Pour afficher une colonne, cliquez sur son nom pour ajouter une coche devant.</li> <li>3. Pour masquer une colonne, cliquez sur son nom pour supprimer la coche.</li> </ol>
Modification de l'ordre des colonnes de propriété	Faites glisser l'en-tête d'une colonne vers un nouvel emplacement.
Modification de l'ordre de tri d'une colonne de propriété	<p>Cliquez sur l'en-tête de colonne.</p> <p>Le symbole de flèche à côté de l'en-tête de la colonne indique si l'ordre de tri est croissant ▲ ou décroissant ▼.</p> <p>Pour trier les valeurs par deux propriétés et dans deux colonnes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Triez en fonction d'une colonne.</li> <li>2. Maintenez la touche <b>Maj</b> enfoncée, puis triez les autres colonnes.</li> </ol>
Redimensionnement d'une colonne de propriété	<p>Faites glisser le bord entre cette colonne et l'en-tête de la colonne suivante. Par exemple :</p> <p></p> <p>Vous pouvez également cliquer sur  <b>Ajuster les colonnes</b> pour ajuster les largeurs des colonnes visibles afin que la valeur le plus</p>



Sur	Procéder comme suit
	longue de chaque colonne soit affichée.

### ***Filtrage des définitions d'armatures***

Vous pouvez filtrer les définitions d'armatures dans la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures** et dans la boîte de dialogue **Sélectionner une armature**. Vous pouvez utiliser le filtrage avec les autres méthodes, telles que le tri, pour limiter le nombre de définitions affichées dans la vue du catalogue d'armatures.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue d'armatures** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**.

Vous pouvez également utiliser la boîte de dialogue **Sélectionner une armature**.

2. Dans la zone **Filtre**, entrez le terme recherché ou les critères de filtre.

Par exemple, pour trouver les définitions d'armatures appropriées pour les cadres et les épingles, entrez `tie`.

Tekla Structures affiche les groupes contenant les définitions correspondantes.

3. Sélectionnez un groupe.

Tekla Structures affiche les définitions correspondantes dans le groupe, par exemple les définitions dont **Utilisation** est défini **tie/stirrup**.

### ***Ajout d'étoiles aux définitions d'armatures***

Vous pouvez marquer les définitions d'armature importantes ou préférées avec des étoiles afin que vous puissiez facilement trouver ces définitions ultérieurement. Les définitions qui sont repérées par des étoiles jaunes apparaissent dans le groupe **Favoris** du catalogue d'armatures. L'attribution d'étoiles est spécifique à l'utilisateur et n'est donc visible que pour vous.

Les paramètres d'attribution d'étoiles sont stockés dans le répertoire du modèle en cours dans le fichier

`rebar_catalog.settings.user.<username>`, où le suffixe `<username>` correspond à votre nom d'utilisateur.

Si vous avez des définitions avec étoiles, la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures** s'ouvre avec le groupe **Favoris** sélectionné.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues --> Catalogue d'armatures** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**.


Vous pouvez également utiliser la boîte de dialogue **Sélectionner une armature**.

2. Parcourez ou recherchez les définitions que vous souhaitez repérer avec des étoiles.

3. Dans la liste définition, cliquez sur le symbole de l'étoile blanche dans la colonne **Favoris** pour chaque définition que vous souhaitez ajouter au groupe **Favoris**.

Par défaut, la colonne **Favoris** est la première colonne et le symbole de l'étoile est au début de chaque ligne de définition.

FAVORIS	CODE	QUALITÉ	DIMENSION
★	EC	B450C	HA10

Le symbole d'étoile devient jaune  et la définition est ajoutée au groupe **Favoris**.

4. Pour supprimer les étoiles d'une définition, cliquez sur le symbole d'étoile jaune sur la ligne de définition.

Le symbole de l'étoile devient de nouveau blanc et la définition est supprimée du groupe **Favoris**.

### ***Ajout d'étiquettes à des définitions d'armatures***

Dans la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**, vous pouvez ajouter des étiquettes aux définitions d'armatures. Vous pouvez utiliser des étiquettes pour ajouter des mots-clés ou d'autres métadonnées aux définitions.

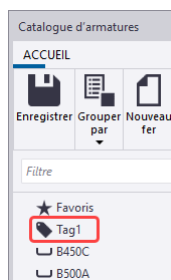
Par exemple, vous pouvez utiliser des étiquettes telles que `Acier inoxydable` et `Résistant à l'acide`.


Les étiquettes sont spécifiques au modèle et enregistrées dans le fichier `rebar_catalog.settings` situé dans le répertoire du modèle en cours.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Catalogues** --> **Catalogue d'armatures** pour ouvrir la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**.
2. [Sélectionnez les définitions \(page 265\)](#) que vous voulez étiqueter.
3. Entrez l'étiquette dans la zone **Etiquettes** dans l'angle inférieur droit de la boîte de dialogue **Catalogue d'armatures**, puis appuyez sur **Entrée**.

Pour ajouter plusieurs étiquettes à une définition, entrez l'étiquette suivante dans la zone d'étiquette suivante et appuyez sur **Entrée**.

Chaque groupe de définitions étiqueté s'affiche avec le symbole  dans la liste des groupes, après le groupe **Favoris** :



4. Pour supprimer une étiquette d'une définition, sélectionnez-la et cliquez sur le symbole **X** après le nom de l'étiquette dans la section **Étiquettes** de la zone de propriété.
5. Pour supprimer complètement une étiquette, sélectionnez le groupe étiqueté, sélectionnez toutes les définitions dans le groupe, puis cliquez sur le symbole **X** après le nom de l'étiquette dans la section **Étiquettes** de la zone de propriété.
6. Cliquez sur  **Enregistrer** pour enregistrer les modifications apportées au catalogue d'armatures.

## 5.12 Personnalisation du catalogue Applications & composants

Vous pouvez modifier les paramètres de définition du catalogue **Applications & composants** à l'aide de fichiers de définition de catalogue et configurer une structure de groupe qui s'adapte aux besoins de votre société. Vérifiez toujours les paramètres et la structure de groupe lors de la mise à niveau vers une nouvelle version de Tekla Structures.


Les fichiers de définition du catalogue (`ComponentCatalog.xml`) peuvent se trouver dans les répertoires indiqués par `XS_SYSTEM`, `XS_FIRM`, `XS_PROJECT` et dans le répertoire modèle. S'il existe plusieurs fichiers de définition du catalogue, Tekla Structures combine les informations des fichiers. Pour plus d'informations sur l'ordre de recherche dans les répertoires, voir [Ordre de recherche dans les répertoires \(page 392\)](#).

Lorsque vous créez une structure de groupe pour le catalogue **Applications & composants**, définissez la structure de niveau le plus haut dans un fichier de définition du catalogue qui se trouve dans un dossier indiqué par `XS_SYSTEM`. Pour masquer les pièces inutiles de la structure du groupe et du contenu du catalogue de certains rôles, modifiez les fichiers de définition du catalogue de ces rôles.

Pour des instructions générales sur l'utilisation du catalogue **Applications & composants**, voir [Comment utiliser le catalogue Applications & Composants](#).

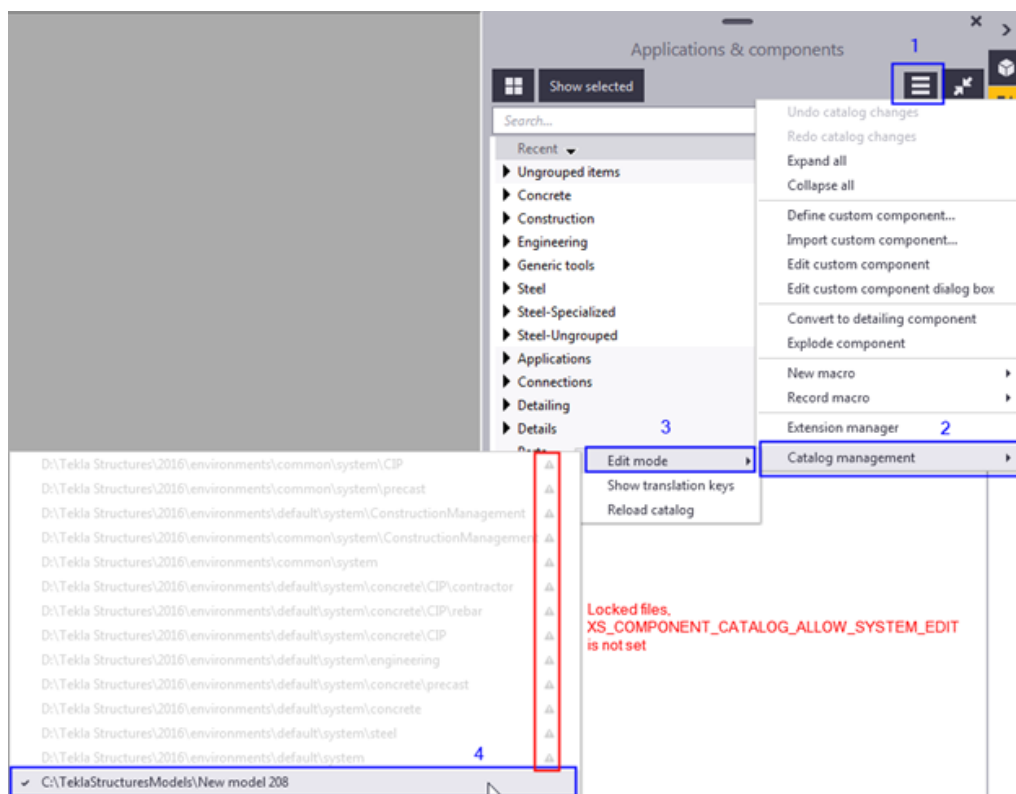
Vous pouvez également ajouter vos propres pages Instructeur dans le panneau latéral pour les outils du catalogue **Applications & composants**, voir [Ajout de l'aide à l'instructeur pour les applications et composants \(page 280\)](#).

## Modification du catalogue

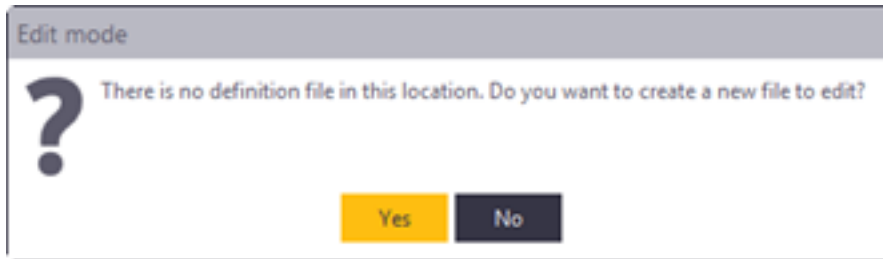
1. Définissez l'option avancée `XS_COMPONENT_CATALOG_ALLOW_SYSTEM_EDIT` sur `TRUE` pour modifier les fichiers de définition du catalogue.
2. Dans le catalogue **Applications & composants**, cliquez sur  **Accès aux fonctions avancées > Gestion du catalogue > Mode modification** et sélectionnez le fichier de définition du catalogue que vous voulez modifier.


La liste des fichiers affiche tous les répertoires d'environnement, de projet et d'entreprise s'ils sont définis, et le répertoire modèle. Vous pouvez définir les chemins de fichier de définition de catalogue nécessaires dans le répertoire `XS_SYSTEM`.

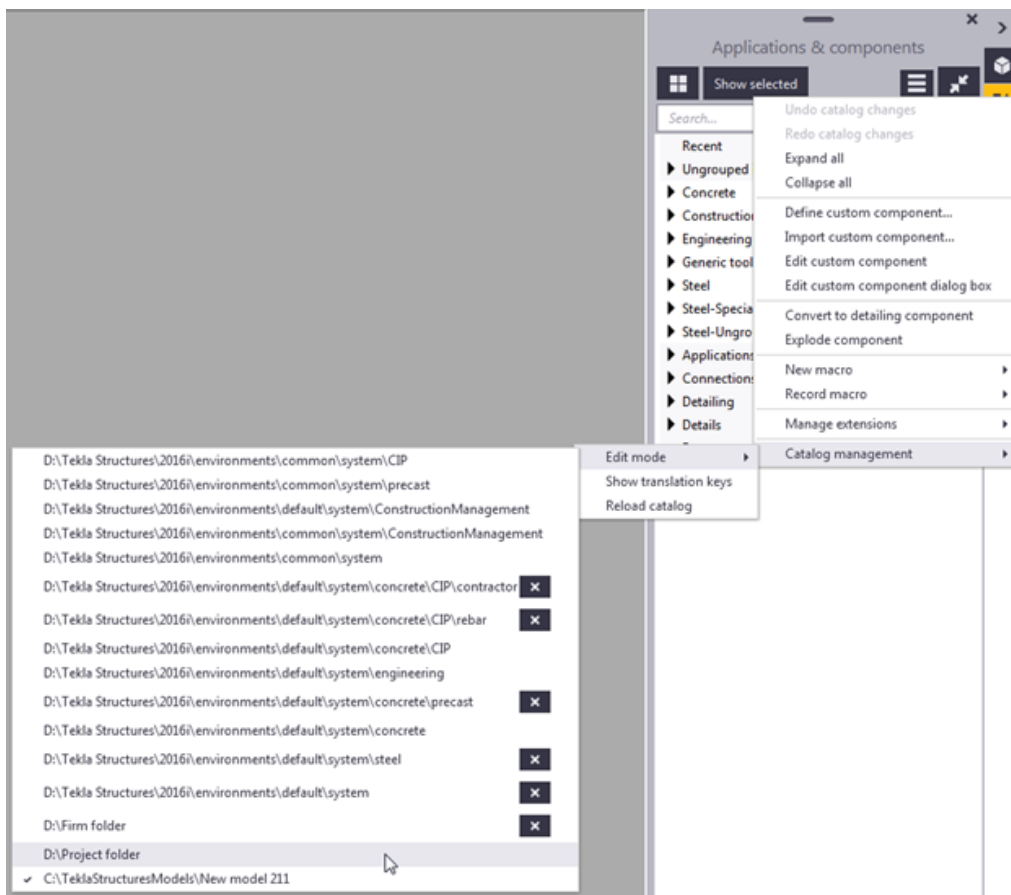
Si `XS_COMPONENT_CATALOG_ALLOW_SYSTEM_EDIT` n'est pas défini sur `TRUE`, une petite icône d'avertissement s'affiche à côté des fichiers dans les emplacements de répertoire `XS_SYSTEM`. L'image montre des icônes d'avertissement à côté des fichiers qui apparaissent grisés.



Les fichiers qui apparaissent grisés n'existent pas, mais vous pouvez créer des fichiers en les sélectionnant et en répondant par **Oui** dans la boîte de message **Mode modification**.

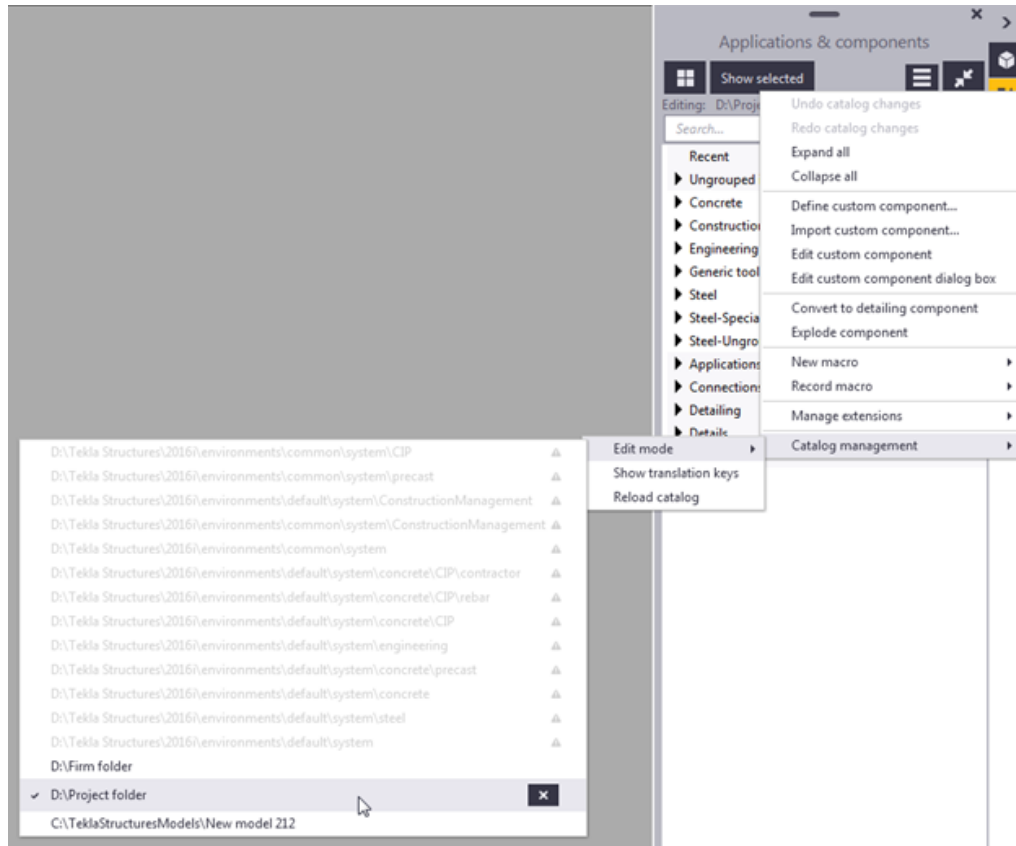


Vous pouvez supprimer un fichier existant en cliquant sur le bouton  à côté du fichier.

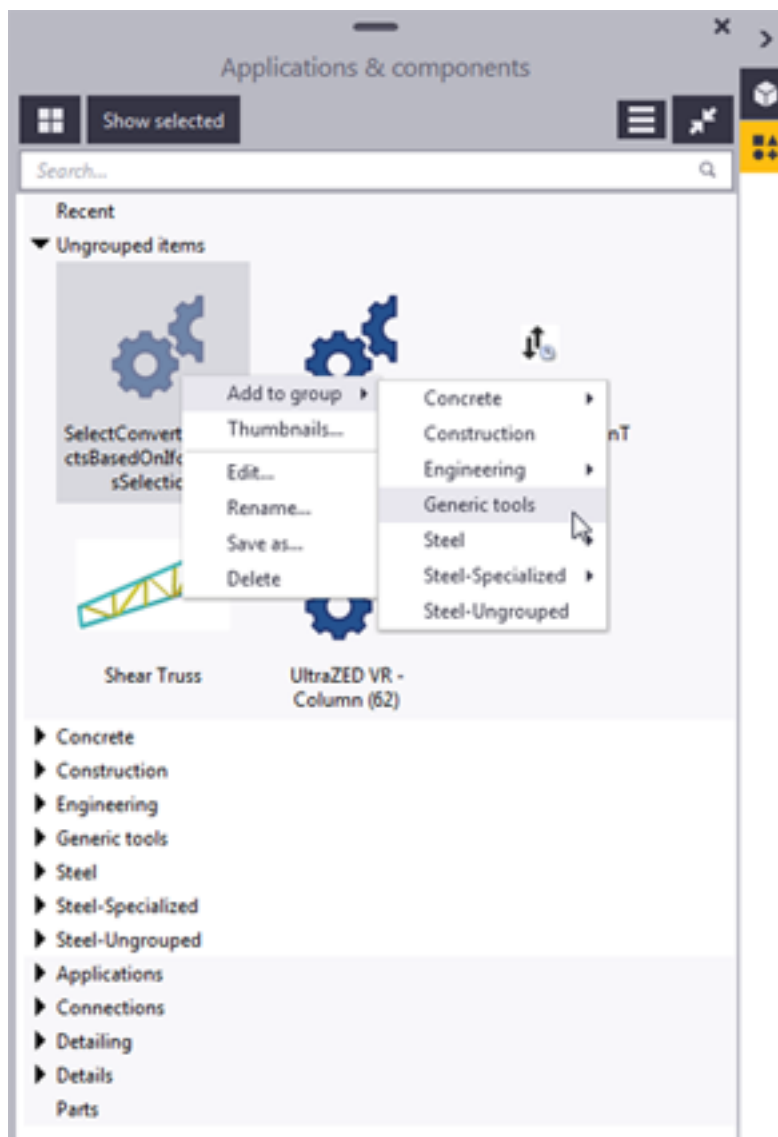


3. Sélectionnez le fichier à modifier.

La coche située devant le nom du répertoire affiche le fichier en cours de modification.



4. Créez de nouveaux groupes et sous-groupes pour organiser le contenu du catalogue, cliquez avec le bouton droit de la souris dans le catalogue et sélectionnez **Nouveau groupe....**
5. Déplacez le contenu de **Éléments non groupés** vers les nouveaux groupes, ou vers d'autres groupes personnalisés prédéfinis. Pour déplacer un élément vers un autre groupe, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'élément, sélectionnez **Ajouter au groupe**, puis sélectionnez le groupe cible.




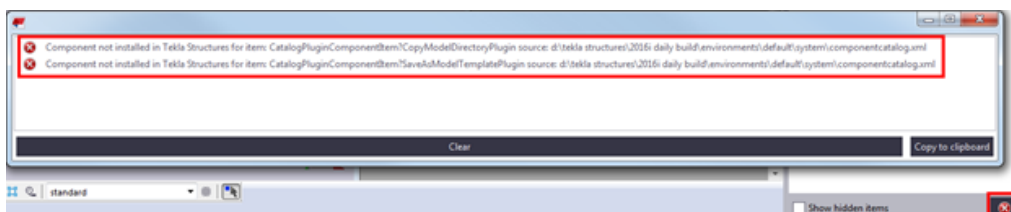
Il est important de conserver le groupe **Eléments non groupés**, car tous les éléments téléchargés depuis Tekla Warehouse sont placés dans ce groupe. Lorsque vous placez un élément dans un groupe prédéfini, il est automatiquement supprimé des éléments non groupés.

Pour savoir comment grouper du contenu et le publier en tant que fichier de définition de catalogue, voir .

## Maintenance du catalogue

Pour conserver la structure et le contenu du catalogue **Applications & composants** correcte et ordonnée, conservez les groupes à jour et organisés, et supprimez les éléments superflus des fichiers de définition de catalogue.

1. Cliquez sur  dans le coin inférieur droit dans le catalogue **Applications & composants** pour afficher le journal des messages :



Si un élément défini dans un fichier de définition de catalogue est supprimé du logiciel Tekla Structures, l'élément supprimé est inclus dans le journal des messages d'erreur du catalogue **Applications & composants**.

2. Si le journal contient des références aux éléments manquants, modifiez le fichier `ComponentCatalog.xml` approprié pour supprimer les références manuellement.

Nous vous recommandons de faire une copie de sauvegarde du fichier avant de commencer la modification.

```
<ComponentCatalogItemPlaceholder>
  <ItemIdString>CatalogMacroModelingItem?CreateSurfaceView?GLOBAL</ItemIdString>
</ComponentCatalogItemPlaceholder>
<ComponentCatalogItemPlaceholder>
  <ItemIdString>CatalogPluginComponentItem?CopyModelDirectoryPlugin</ItemIdString>
</ComponentCatalogItemPlaceholder>
<ComponentCatalogItemPlaceholder>
  <ItemIdString>CatalogMacroModelingItem?CloseViewsExceptSelected?GLOBAL</ItemIdString>
</ComponentCatalogItemPlaceholder>
<ComponentCatalogItemPlaceholder>
  <ItemIdString>CatalogMacroModelingItem?CloseTemporaryViews?GLOBAL</ItemIdString>
```

Delete selected lines for each missing plugin

3. Vérifiez minutieusement que ces modifications ne créent pas d'autres erreurs, ou la structure du groupe dans le catalogue **Applications & composants** sera désorganisée. Vérifiez au moins les groupes **Éléments non groupés** et **Ancien catalogue**.
4. Les nouveaux éléments ajoutés sont placés dans le groupe **Éléments non groupés**. S'il existe des nouveaux éléments dans le groupe, déplacez-les dans les groupes prédéfinis appropriés, et masquez-les des rôles spécifiques, si nécessaire.
5. Ajoutez les miniatures appropriées aux éléments, si nécessaire.

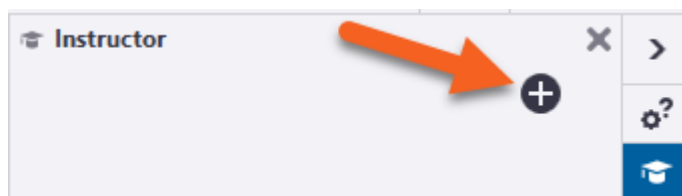


## 5.13 Ajout de l'aide à l'instructeur pour les applications et composants

Vous pouvez facilement faire apparaître l'aide dans le panneau latéral pour les outils du catalogue **Applications & composants**.

Dans le catalogue **Applications & composants**, l'**Instructeur** affiche le contenu disponible pour la sélection. Par conséquent, les informations sont particulièrement utiles pour conseiller vos utilisateurs lors de la sélection de différents composants ou fournir des instructions avant l'exécution d'un outil. Pour tirer pleinement parti de cette fonction, les utilisateurs doivent disposer de leurs panneaux latéraux de sorte que les deux panneaux soient visibles.

1. Sélectionnez l'outil auquel vous souhaitez ajouter l'aide dans le catalogue **Applications & composants**.
2. Cliquez sur le bouton **Ajouter fichiers d'aide** dans le panneau **Instructeur**.



Une boîte de dialogue s'ouvre pour créer les fichiers nécessaires en fonction de vos sélections.

3. Cliquez sur **Suivant** et sélectionnez les langues utilisées en tant que langues de l'interface utilisateur dans votre organisation. Il doit y avoir un fichier de contenu pour chaque langue, même si vous ne traduisez pas le contenu.
4. Cliquez sur **Suivant** et sélectionnez le répertoire dans lequel vous souhaitez enregistrer les fichiers générés. Les fichiers peuvent être stockés dans le répertoire modèle, projet, société ou système. L'[ordre de recherche des dossiers \(page 392\)](#) par défaut est suivi.
5. Cliquez sur **Créer**.

Tekla Structures crée un fichier XML qui définit un lien entre l'outil du catalogue **Applications & composants** et un fichier HTML pour le contenu de l'aide.

Les fichiers HTML sont stockés dans une structure de répertoires qui sépare les fichiers dans des répertoires spécifiques à une langue. Le fichier XML et le répertoire racine du contenu sont nommés en fonction de l'identifiant de l'outil que vous documentez. Vous pouvez copier des fichiers dans les différents emplacements de stockage autorisés, mais ne renommez pas les fichiers ni les répertoires et ne modifiez pas la structure de ces derniers.

6. Modifiez les fichiers de contenu HTML dans votre outil favori, tel qu'un éditeur de texte, ou remplacez le fichier par votre propre fichier HTML

portant le même nom. Si vous n'avez pas d'expérience en modification HTML, plusieurs tutoriels utiles sont disponibles sur Internet pour découvrir rapidement les quelques notions de base que vous devez connaître. Vous pouvez créer vos propres fichiers HTML avec un enregistrement au format HTML à partir d'outils familiers, tels que Microsoft Word ou Google Docs. Notez que les fichiers obtenus ne ressembleront pas exactement au document d'origine.

# 6 Fichiers et dossiers dans Tekla Structures

Vous devez parfois savoir où Tekla Structures stocke les informations, quels types de fichier contient Tekla Structures, où se trouvent les fichiers et comment les fichiers doivent être utilisés.

Tekla Structures contient un grand nombre de fichiers qui affectent le mode de fonctionnement du logiciel. Il est important de connaître quelles fonctionnalités sont contrôlées par quels fichiers, et les fichiers qu'il n'est pas recommandé de manipuler.

L'ordre de lecture des fichiers d'initialisation est également très important. Vous devez connaître l'ordre de lecture des fichiers lors de l'ouverture de Tekla Structures, afin de ne pas modifier inutilement les fichiers.

## **Voir aussi**

[Fichiers d'initialisation \(fichiers .ini\) \(page 290\)](#)

[Fichiers d'entrées \(fichiers .inp\) \(page 324\)](#)

[Options de stockage des fichiers et options avancées \(page 300\)](#)

[Fichiers de données \(fichiers .dat\) \(page 339\)](#)

[Fichiers messages \(page 341\)](#)

[Fichiers standard \(page 343\)](#)

[Fichiers de propriétés \(page 342\)](#)

[Fichiers de catalogues \(page 346\)](#)

[Fichiers de polices et fichiers de conversion de police \(page 349\)](#)

[Fichiers symbole \(page 350\)](#)

[Fichiers images \(page 351\)](#)

[Fichiers associés aux gabarits, aux listes et aux dessins \(page 350\)](#)

[Fichiers historiques \(page 352\)](#)

[Fichiers et extensions des noms de fichier du répertoire modèle \(page 363\)](#)  
[Vérification et modification des emplacements des fichiers et des répertoires Tekla Structures dans l'explorateur de répertoire \(page 391\)](#)  
[Ordre de recherche dans les répertoires \(page 392\)](#)  
[Création de répertoires de projet et société \(page 284\)](#)  
[Emplacement de certains fichiers et dossiers cachés \(page 394\)](#)

## 6.1 Création de répertoires de projet et société

Utilisez le répertoire projet et société pour les fichiers personnalisés. Il peut s'agir de rubans personnalisés, de styles de dessins, de catalogues de profils et de matériaux ou d'autres paramètres que vous voulez enregistrer pour une utilisation ultérieure. Vous pouvez utiliser les mêmes fichiers chaque fois que vous lancez un nouveau modèle ou installez une nouvelle version de Tekla Structures. Cela signifie également que vous pouvez facilement revenir aux paramètres par défaut, car vous n'avez remplacé aucun des fichiers système.

Utilisez le **répertoire projet** et ses sous-dossiers pour stocker les fichiers personnalisés qui ne sont utilisés que dans un projet particulier. Un projet peut se composer de plusieurs modèles faits par des équipes distinctes, tous enregistrés dans des endroits différents. Vous pouvez enregistrer les fichiers et les paramètres spécifiques au projet dans le répertoire projet afin que tous les membres du projet puissent les utiliser. Un projet peut également se composer d'un modèle qui est partagé par différentes sociétés.

Utilisez le **répertoire société** et ses sous-dossiers pour enregistrer les fichiers personnalisés de toute une société ou organisation. Les paramètres et fichiers du répertoire société sont destinés à être utilisés dans tous les projets au sein de l'entreprise. Par exemple, vous travaillez régulièrement pour une entreprise qui vous demande d'utiliser des standards de mise en page de dessin spécifiques. Personnalisez les gabarits de dessin une fois pour l'entreprise et enregistrez-les dans le répertoire société ou dans un sous-dossier du répertoire société. Vous pouvez ensuite utiliser les gabarits de dessin personnalisés pour tous les futurs projets de cette entreprise.

Lorsque vous travaillez au sein d'une société, les dossiers société et projet sont généralement situés dans les répertoires réseau afin que tout le monde puisse y accéder. Dans les projets collaboratifs comprenant plusieurs équipes ou sociétés, vous pouvez utiliser un dossier dans le projet lié .

Les répertoires projet ou société sont définis par `XS_FIRM` et `XS_PROJECT`. Lorsque vous travaillez dans un modèle partagé, chaque société doit posséder ses propres paramètres de société dans un dossier défini par `XS_FIRM`, et un répertoire commun de projet pour les paramètres du projet définis par `XS_PROJECT`. Il peut s'avérer utile de créer un [raccourci de démarrage \(page 21\)](#) sur votre bureau pour chaque projet contenant tous les dossiers requis.

---

**AVERTISSEMENT** La modification d'une valeur d'option avancée dans les fichiers `.ini` situés en dehors du répertoire modèle n'affecte pas les modèles existants. Vous pouvez uniquement mettre à jour les options avancées de la boîte de dialogue **Options avancées** ou dans le fichier `options.ini` situé dans le répertoire modèle ; pas dans un fichier `options.ini` situé dans les dossiers définis pour les options avancées `XS_FIRM` or `XS_PROJECT`. Les fichiers `.ini` sont également lus lorsque vous ouvrez un modèle existant, mais seules les options avancées qui n'existent pas dans `options_model.db` ou `options_drawings.db` sont insérées, par exemple, les options qui ne figurent pas encore dans la boîte de dialogue **Options avancées**, mais ont été ajoutées au logiciel.

---

## Création d'un dossier société ou de projet

1. Créez un dossier vide dans un emplacement partagé, par exemple sur un lecteur réseau.
2. Nommez le répertoire correctement.
3. Dans Tekla Structures, accédez au menu **Fichier**, puis cliquez sur **Paramètres --> Options avancées**.
4. Dans la catégorie **Emplacements fichiers**, définissez le chemin d'accès vers le répertoire société ou projet que vous avez créé à l'étape 1 pour l'option avancée `XS_FIRM` ou `XS_PROJECT`.
5. Redémarrez Tekla Structures pour que les changements soient appliqués.

### Voir aussi


[Ordre de recherche dans les répertoires \(page 392\)](#)

[Fichiers d'initialisation types \(fichiers .ini\) et leur ordre de lecture \(page 291\)](#)

## Sous-répertoires fixes dans les répertoires projet et société

Certains fichiers doivent être stockés dans des sous-répertoires spécifiques ou *fixes* sous les répertoires projet et société. Si les fichiers ne sont pas stockés dans ces répertoires, Tekla Structures ne peut pas les lire. Voir les fichiers qui doivent être stockés dans des sous-répertoires fixes dans le tableau suivant.

Sous-répertoire <code>XS_FIRM</code> ou <code>XS_PROJECT</code>	Autres sous-répertoires et fichiers nécessaires	Voir aussi
<code>\AdditionalPSETS</code>	Utilisez ce dossier pour enregistrer des fichiers de configuration d'ensembles de propriétés	

Sous-répertoire XS_FIRM ou XS_PROJECT	Autres sous-répertoires et fichiers nécessaires	Voir aussi
	supplémentaires pour l'export IFC au format .xml.	
\CustomInquiry	<p>Utilisez ce dossier pour enregistrer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les gabarits de listes pour les informations personnalisées en tant que fichiers .it</li> <li>• le fichier InquiryTool.config permettant de définir les attributs inclus par défaut dans la boîte de dialogue <b>Gestion du contenu</b> pour la sélection des propriétés affichées dans les informations personnalisées</li> </ul>	
\Drawing Details	<p>Utilisez ce dossier pour enregistrer les détails 2D du dessin en tant que fichiers .ddf.png.</p> <hr/> <p><b>REMARQUE</b> Pour afficher les détails du dessin stockés dans le sous-répertoire \Drawing Details sous le répertoire société ou projet dans Tekla Structures :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dans le panneau latéral <b>Bibliothèque de dessins 2D</b>, cliquez sur le bouton  <b>Dossier</b>.</li> <li>2. Sélectionnez <b>Société</b> ou <b>Projet</b>.</li> </ol>	
\macros	<p>Ce sous-répertoire possède les sous-répertoires suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \Drawings</li> </ul> <p>Utilisez ce dossier pour enregistrer les macros associées aux dessins en tant que fichiers .bmp.cs et .cs.pdb.</p>	

Sous-répertoire XS_FIRM ou XS_PROJECT	Autres sous-répertoires et fichiers nécessaires	Voir aussi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \Modeling</li> </ul> <p>Utilisez ce dossier pour enregistrer les macros associées à la modélisation en tant que fichiers .bmp.cs et .cs.pdb.</p> <hr/> <p><b>REMARQUE</b> Les macros sont principalement lues dans le dossier défini par l'option avancée XS_MACRO_DIRECTORY. Cette option avancée peut pointer vers n'importe quel dossier, et pas seulement sur le sous-dossier \macros du répertoire société ou projet.</p>	
\profil	<p>Ce sous-répertoire peut comporter les sous-répertoires suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \ShapeGeometries</li> </ul> <p>Utilisez ce dossier pour enregistrer les descriptions de géométrie de forme en tant que fichiers .tez ou .xml.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \Shapes</li> </ul> <p>Utilisez ce dossier pour enregistrer les descriptions de forme en tant que fichiers .xml.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Personnalisation du catalogue de formes (page 225)</a></li> </ul>
\ProjectOrganizerData	<p>Ce dossier possède les sous-répertoires suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \DefaultCategoryTrees</li> </ul> <p>Utilisez ce dossier pour enregistrer les catégories de l'Organisateur sous forme de fichiers .category.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \PropertyTemplates</li> </ul> <p>Utilisez ce dossier pour enregistrer les gabarits de propriétés de</p>	

Sous-répertoire XS_FIRM ou XS_PROJECT	Autres sous-répertoires et fichiers nécessaires	Voir aussi
	l'Organisateur sous forme de fichiers <code>.propertytemplate</code> . <ul style="list-style-type: none"> <li><code>\ExcelTemplates</code></li> </ul> Utilisez ce dossier pour enregistrer les gabarits personnalisés au format <code>.xlt</code> pour exporter des valeurs de propriété d'objet depuis l'Organisateur .	
\PropertyRepository \Templates	Utilisez ce dossier pour enregistrer les personnalisations du panneau des propriétés dans le fichier <code>PropertyTemplates.xml</code> .	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Distribution de personnalisations du panneau des propriétés à l'aide d'un répertoire projet, société ou d'environnement (page 146)</a></li> </ul>
\Symbols	Utilisez ce dossier pour enregistrer : <ul style="list-style-type: none"> <li>symboles en tant que fichiers <code>.sym</code> et <code>.dwg</code></li> <li>autres images et bitmaps utilisés dans les dessins</li> </ul> <hr/> <b>REMARQUE</b> Les symboles sont principalement lus dans le dossier défini par l'option avancée <code>DXK_SYMBOLPATH</code> . Cette option avancée peut pointer vers n'importe quel dossier, et pas seulement sur le sous-dossier <code>\Symbols</code> du répertoire société ou projet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajout de symboles dans des dessins</li> <li><code>DXK_SYMBOLPATH</code></li> </ul>
\template	Utilisez ce dossier pour enregistrer les gabarits graphiques utilisés dans les	



Sous-répertoire XS_FIRM ou XS_PROJECT	Autres sous-répertoires et fichiers nécessaires	Voir aussi
	<p>mises en page en tant que fichiers .tpl.</p> <hr/> <p><b>REMARQUE</b> Les gabarits sont principalement lues dans le dossier défini par l'option avancée XS_TEMPLATE_DIRECTORY.</p> <p>De la même manière, le fichier tpled.ini est principalement lu depuis le dossier défini par l'option avancée XS_TPLED_INI.</p> <p>Ces options avancées peuvent pointer vers n'importe quel dossier, et pas seulement sur le sous-dossier \Template du répertoire société ou projet.</p> <hr/> <p>Ce dossier contient également les sous-répertoires suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \mark</li> </ul> <p>Utilisez ce dossier pour enregistrer les gabarits graphiques utilisés dans les repères de dessin.</p> <hr/> <p><b>REMARQUE</b> Les gabarits utilisés dans les repères de dessin sont principalement lus à partir du dossier défini par le dossier XS_TEMPLATE_MARK_SUB_DIRECTORY. Cette option avancée peut pointer vers n'importe quel dossier, et pas seulement sur le sous-dossier</p>	

Sous-répertoire XS_FIRM ou XS_PROJECT	Autres sous-répertoires et fichiers nécessaires	Voir aussi
	<p style="text-align: center;">\template\mark du répertoire société ou projet.</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• \settings</li> </ul> <p>Utilisez ce dossier pour enregistrer le fichier <code>tpld.ini</code>, qui définit les paramètres de gabarit spécifiques à l'environnement, ainsi que les attributs utilisateur associés à l'éditeur de gabarits dans le fichier <code>contentattributes_user-defined_YOUR_COMPANY.lst</code>.</p> <hr/> <p><b>REMARQUE</b> Pour lire les fichiers de l'éditeur de gabarit à partir du sous-répertoire <code>template\settings</code> d'un répertoire projet ou société, l'option avancée <code>XS_TEMPLATE_DIRECTORY_SYSTEM</code> doit pointer sur le sous-répertoire <code>\.ini</code> du répertoire société ou projet.</p> <hr/>	

## 6.2 Fichiers d'initialisation (fichiers .ini)

Les fichiers d'initialisation sont utilisés pour définir les paramètres de démarrage et les paramètres par défaut de Tekla Structures. Ils contiennent des options avancées utilisées pour configurer Tekla Structures en fonction des normes et de vos méthodes de travail (ou celles de votre société).

Tekla Structures crée automatiquement les [fichiers d'initialisation \(page 291\)](#) nécessaires lors de l'installation. Le nombre de fichiers d'initialisation créés dépendra du nombre d'environnements Tekla Structures installés.

---

**REMARQUE** Si vous définissez un sélecteur pour une option avancée dans un fichier `.ini`, utilisez des signes de pourcentage doubles `%%xxx%%` autour du sélecteur. Si vous définissez un sélecteur dans la boîte de dialogue **Options avancées**, utilisez des signes de pourcentage simples `%xxx%` autour du sélecteur. Par exemple, `%%BOLT_NUMBER%%*D%`

%HOLE.DIAMETER%% pour l'option avancée XS\_BOLT\_MARK\_STRING\_FOR\_SIZE.

---

### Voir aussi

[Paramètres environnement par défaut général - env\\_global\\_default.ini \(page 296\)](#)

[Paramètres d'environnement local - env\\_<environment>.ini \(page 297\)](#)

[Paramètres de rôle - role\\_<role>.ini \(page 298\)](#)

## Fichiers d'initialisation types (fichiers .ini) et leur ordre de lecture

Voici la liste de tous les fichiers d'initialisation types lus au démarrage de Tekla Structures. Les numéros indiquent leur ordre de lecture au démarrage. En cas de conflit de paramètres, les fichiers lus ultérieurement remplacent ceux lus antérieurement.

---

**AVERTISSEMENT** La modification d'une valeur d'option avancée dans les fichiers .ini situés en dehors du répertoire modèle n'affecte pas les modèles existants. Vous ne pouvez mettre à jour les options avancées que dans la boîte de dialogue **Options avancées** ou dans le fichier options.ini situé dans le répertoire modèle, et non dans un fichier options.ini situé dans l'un des répertoires définis pour les options avancées XS\_FIRM ou XS\_PROJECT. Les fichiers .ini sont également lus lorsque vous ouvrez un modèle existant, mais seules les options avancées qui n'existent pas dans options\_model.db ou options\_drawings.db sont insérées (par exemple, les options qui ne figurent pas encore dans la boîte de dialogue **Options avancées**, mais ont été ajoutées au logiciel).

---

Pour vérifier les fichiers qui ont été lus et leur ordre de lecture, accédez à **Menu Fichier --> Logs --> Historique de la session** .

Fichier et ordre de lecture	Description
1. fonts_<lang>.ini	Ce fichier est facultatif. Il n'est nécessaire que pour les langues utilisant des caractères spéciaux. Prenons l'exemple du fichier

Fichier et ordre de lecture	Description
	<p>fonts_jpn.ini pour la langue japonaise.</p> <p>Ce fichier est lu à partir de Tekla Structures\&lt;&lt;version&gt;\nt\bin\ s'il est disponible. Il est installé dans le répertoire ..\nt\bin lors de l'installation de Tekla Structures.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Ne modifiez pas ces paramètres.</p>
<p>2. teklastructures.ini</p>	<p>Le fichier teklastructures.ini lance Tekla Structures. Il est lu à partir de ..\Program Files\Tekla Structures\&lt;&lt;version&gt;\nt\bin\.</p> <p>Ce fichier contient les paramètres système de base, tels que l'emplacement des fichiers de logiciels et d'environnement. Il est installé dans le répertoire ..\nt\bin lors de l'installation de Tekla Structures. Il est toujours lu au démarrage de Tekla Structures.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Ne modifiez pas ces paramètres.</p>
<p>3. lang_&lt;lang&gt;.ini</p>	<p>Ce fichier contient les paramètres linguistiques. Il est lu à partir de ..\Program Files\Tekla Structures\&lt;&lt;version&gt;\nt\bin\.</p> <p>Il est installé dans le répertoire ..\nt\bin lors de l'installation de Tekla Structures.</p> <p>Les fichiers lang_&lt;lang&gt;.ini contenus dans le répertoire ..\nt\bin dépendent des langues sélectionnées pour l'installation lors de l'installation du logiciel.</p> <p>La langue lue dépend de la langue sélectionnée dans <b>Menu Fichier --&gt; Paramètres --&gt; Modifier la langue</b> lors de la session Tekla Structures précédente.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Ne modifiez pas ces paramètres.</p>

Fichier et ordre de lecture	Description
4. env_global_default.ini	<p>Ce fichier est utilisé par défaut dans tous les environnements et contient les paramètres globaux. Les paramètres contenus dans le fichier env_global_default.ini fournissent les valeurs de base de tous les paramètres d'environnement globaux. Les paramètres contenus dans ce fichier peuvent être localisés et définis différemment dans un fichier d'initialisation spécifique à l'environnement lu ultérieurement.</p> <p>Ce fichier est toujours lu au démarrage de Tekla Structures à partir de ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\ et est installé à cet endroit à partir du module d'installation de l'environnement commun.</version></p> <p><b>REMARQUE :</b> Ne modifiez pas ces paramètres.</p>
5. Tous les fichiers .ini définis dans la ligne de raccourci/commande avec -I <nom>.ini	Généralement aucun.
6. env_<environnement>.ini	<p>Les fichiers env_&lt;environment&gt;.ini contiennent l'ensemble des options avancées ayant des paramètres spécifiques à un environnement. Ils sont lus depuis le dossier d'environnement ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\.</version></p> <p>L'emplacement exact peut varier selon votre environnement.</p> <p>Les fichiers env_&lt;environment&gt;.ini existant sur votre ordinateur dépendent des modules d'environnement installés. Le fichier env_&lt;environment&gt;.ini lu dépend de l'environnement</p>

Fichier et ordre de lecture	Description
	<p>sélectionné dans la boîte de dialogue de démarrage de Tekla Structures.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Ne modifiez pas ces paramètres.</p>
<p>7. <code>role_&lt;rôle&gt;.ini</code></p>	<p>Les fichiers <code>role_&lt;role&gt;.ini</code> contiennent l'ensemble des options avancées spécifiques à un type de rôle. Ils sont lus depuis le dossier d'environnement <code>..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\&lt;version&gt;\environments\</code>. L'emplacement exact peut varier selon votre environnement.</p> <p>Les rôles disponibles dépendent des environnements installés.</p> <p>Vous pouvez sélectionner le rôle dans la boîte de dialogue de démarrage de Tekla Structures.</p> <p>Par exemple, ce fichier définit que le rôle impérial de l'environnement US utilise les unités impériales, affiche correctement les fractions et interprète les valeurs saisies comme des valeurs en unités impériales. Dans le rôle métrique de l'environnement US, les unités métriques sont utilisées.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Ne modifiez pas ces paramètres.</p>
<p>8. Tous les fichiers <code>.ini</code> définis dans la ligne de raccourci/commande avec <code>-i &lt;nom&gt;.ini</code></p>	<p>Généralement aucun.</p>
<p>9. <code>company.ini</code></p>	<p>Le fichier <code>company.ini</code> est particulièrement utile pour les grandes sociétés qui souhaitent unifier certains paramètres au niveau de l'entreprise. Ce fichier est lu à partir du répertoire spécifié avec l'option avancée <code>XS_COMPANY_SETTINGS_DIRECTORY</code>. Ce fichier n'est lu que si l'option avancée</p>

Fichier et ordre de lecture	Description
	<p>XS_COMPANY_SETTINGS_DIRECTORY est définie.</p> <p>Ce fichier est créé par l'administrateur système le cas échéant. Il n'est pas créé lors de l'installation.</p>
<p><b>10.</b> user.ini</p>	<p>Le fichier user.ini est le fichier où vous pouvez enregistrer vos paramètres utilisateur.</p> <p>Ce fichier se trouve au même emplacement que le fichier options.bin spécifique à l'utilisateur, par exemple dans C:\Users\<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UserSettings.</version></user></p> <p>Le fichier user.ini est créé à l'emplacement mentionné ci-dessus lorsque vous démarrez pour la première fois Tekla Structures et que vous créez et enregistrez un modèle à l'aide de la version courante. Il est lu au démarrage de Tekla Structures.</p> <p>Les modifications apportées aux options avancées dans la boîte de dialogue <b>Options avancées</b> remplacent les paramètres définis dans tous les autres fichiers d'initialisation, si elles existent aux deux emplacements.</p> <p>Si user.ini contient des options système, elles sont toujours lues lors de l'ouverture de Tekla Structures.</p> <p>Si user.ini contient des options spécifiques au modèle, elles sont utilisées lors de la création du nouveau modèle.</p> <p>Si user.ini contient des options spécifiques à l'utilisateur, elles sont appliquées lorsque vous utilisez Tekla Structures pour la première fois.</p>
<p><b>11.</b> options.ini dans le répertoire système</p>	<p>Le répertoire est spécifié avec l'option avancée XS_SYSTEM.</p>

Fichier et ordre de lecture	Description
<p><b>12.</b> options.ini, propre à l'entreprise, le cas échéant</p> <p><b>13.</b> options.ini, propre au projet, le cas échéant</p>	<p>Les fichiers option.ini contenant des paramètres spécifiques à l'entreprise ou au projet sont enregistrés aux emplacements définis par l'utilisateur spécifiés avec les options avancées XS_FIRM et XS_PROJECT. Ils fonctionnent de la manière définie pour l'entreprise en question, ou pour le projet spécifié si le modèle a été configuré pour lire les paramètres à partir de ces emplacements, et si l'utilisateur a déplacé manuellement le fichier options.ini vers ces emplacements. Un fichier options.ini est créé dans le répertoire de l'entreprise ou du projet lorsque vous le copiez ou le déplacez à cet endroit.</p> <p>La mise à jour d'options avancées spécifiques au modèle et à l'utilisateur ne peut s'effectuer qu'à partir de la boîte de dialogue <b>Options avancées</b> ou du fichier options.ini situé dans le répertoire modèle, et non à partir des fichiers options.ini spécifiques à l'entreprise ou au projet.</p> <p>Le fichier options.ini situé dans le répertoire de l'entreprise ou du projet est lu au démarrage de Tekla Structures ou à l'ouverture du modèle.</p>
<p><b>14.</b> options.ini, propre au modèle</p>	<p>Le fichier options.ini se trouve dans le répertoire modèle.</p>

### Voir aussi

[Création de raccourcis de démarrage avec des initialisations personnalisées \(page 21\)](#)

[Paramètres définis par les options avancées \(page 321\)](#)



## Paramètres environnement par défaut général - env\_global\_default.ini

Le fichier `env_global_default.ini` définit les valeurs par défaut générales des options avancées. Le fichier est lu depuis `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\`.

---

**AVERTISSEMENT** Ne modifiez pas le fichier `env_global_default.ini`. Si vous devez modifier certains paramètres d'environnement, copiez les options avancées nécessaires de ce fichier vers votre fichier [user.ini \(page 298\)](#) et modifiez-y les paramètres, ou modifiez les paramètres dans la boîte de dialogue **Options avancées**.

---

Pour les options avancées configurées selon vos normes locales, consultez le fichier des paramètres d'environnement [env\\_<environment name>.ini \(page 297\)](#) et le fichier des paramètres de rôle [role\\_<role name>.ini \(page 298\)](#). Les fichiers locaux remplacent les options avancées configurées dans `env_global_default.ini`.

Si, dans le fichier `env_global_default.ini`, l'option avancée est précédée de `rem`, les valeurs par défaut seront utilisées et indiquées en tant que valeurs. Les options avancées obsolètes sont listées à la fin du fichier.

### Voir aussi

[Fichiers d'initialisation types \(fichiers .ini\) et leur ordre de lecture \(page 291\)](#)

## Paramètres d'environnement local - env\_<environment>.ini

Le fichier `env_<environment>.ini` contient des options avancées configurées selon vos normes locales, et différentes des valeurs par défaut globales. Le fichier est lu depuis le dossier d'environnement `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\`. L'emplacement exact peut varier selon votre environnement.

---

**AVERTISSEMENT** Ne modifiez pas le fichier `env_<environment>.ini`. Si vous devez modifier certains paramètres, copiez les options avancées nécessaires de ce fichier vers votre fichier [user.ini \(page 298\)](#) et modifiez-y les paramètres, ou modifiez les paramètres dans la boîte de dialogue **Options avancées**.

---

Le fichier des paramètres d'environnement par défaut global [env\\_global\\_default.ini \(page 296\)](#) contient une liste complète d'options avancées. Les fichiers locaux remplacent les options avancées configurées dans `env_global_default.ini`.

## Voir aussi

[Fichiers d'initialisation types \(fichiers .ini\) et leur ordre de lecture \(page 291\)](#)

## Paramètres de rôle - `role_<role>.ini`

Les fichiers `role_<role>.ini` contiennent l'ensemble des options avancées spécifiques à un type de rôle. Le fichier est lu depuis le dossier d'environnement `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\`. L'emplacement exact peut varier selon l'environnement.

---

**AVERTISSEMENT** Ne modifiez pas le fichier `role_<role>.ini`. Si vous devez modifier certains paramètres, copiez les options avancées nécessaires de ce fichier vers votre fichier [user.ini \(page 298\)](#) et modifiez-y les paramètres, ou modifiez les paramètres dans la boîte de dialogue **Options avancées**.

---

Le fichier `role_<role>.ini` contient des options avancées configurées selon les exigences locales en matière de rôles. Ces paramètres sont différents de vos paramètres d'environnement dans [env\\_<environment name>.ini \(page 297\)](#). Le fichier des paramètres d'environnement par défaut global [env\\_global\\_default.ini \(page 296\)](#) contient une liste complète d'options avancées. Les paramètres d'options avancées de `role_<role>.ini` remplacent ceux de `env_<environment>.ini`

## Voir aussi

[Fichiers d'initialisation types \(fichiers .ini\) et leur ordre de lecture \(page 291\)](#)

## Ajouter une option avancée au fichier user.ini

Vous pouvez enregistrer des paramètres utilisateur personnels dans le fichier `user.ini`. Le fichier `user.ini` se trouve au même emplacement sur le fichier `options.bin` spécifique à l'utilisateur, par exemple, `..\Users\<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UserSettings`.

---

**REMARQUE** Nous vous conseillons de n'ajouter au fichier `user.ini` que des options avancées [spécifiques au système \(page 321\)](#).

Vous pouvez également ajouter des options avancées [spécifiques au modèle \(page 321\)](#), mais celles-ci n'affecteront que les nouveaux modèles que vous créerez. Cela est dû au fait que les nouvelles options avancées qui n'existent pas encore dans `options_model.db` ou `options_drawings.db` sont

prises en compte. Pour plus d'informations, voir [Options des fichiers de stockage et options avancées \(page 300\)](#).

Il se peut que l'ajout d'options avancées spécifiques à l'utilisateur dans `user.ini` ne fonctionne pas de la manière souhaitée, car `options.bin` est chargé après `user.ini` et peut remplacer ces valeurs.

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier `user.ini` dans l'Explorateur Windows et sélectionnez **Ouvrir avec**. Sélectionnez un éditeur de texte standard dans la liste des programmes disponibles.
2. Dans une nouvelle ligne, entrez `set`, puis un espace, le nom de l'option avancée suivi d'un signe égal et la valeur dans une ligne simple.  
Tekla Structures ne lit que les lignes du fichier d'initialisation qui commencent par `set`.
3. Enregistrez `user.ini`.
4. Redémarrez Tekla Structures pour que les changements soient appliqués.

Valeurs possibles	Exemple
TRUE FALSE	<code>set XS_DISABLE_WELD_PREP_SOLID=TRUE</code> <code>set XS_UNDERLINE_AFTER_POSITION_NUMBER_IN_HARDSTAMP=FALSE</code>
1 0	<code>set XS_SINGLE_CLOSE_DIMENSIONS=1</code> <code>set XS_SINGLE_USE_WORKING_POINTS=0</code>
chaîne de caractères	<code>set XS_USER_DEFINED_BOLT_SYMBOL_TABLE=bolt_symbol_table.txt</code>
sélecteurs	<code>set XS_ASSEMBLY_FAMILY_POSITION_NUMBER_FORMAT_STRING=%%TPL:PROJECT.NUMBER%%</code> Utilisez deux sélecteurs.

**CONSEIL** Lorsque vous installez une nouvelle version de Tekla Structures, vous pouvez utiliser l'assistant de migration pour copier automatiquement le fichier `user.ini` vers cette version. L'assistant de migration s'affiche au premier démarrage de Tekla Structures après l'installation.

### Voir aussi

[Emplacement de certains fichiers et dossiers cachés \(page 394\)](#)

## 6.3 Options de stockage des fichiers et options avancées

---

**AVERTISSEMENT** La modification d'une valeur d'option avancée dans les fichiers .ini situés en dehors du répertoire modèle n'affecte pas les modèles existants. Vous ne pouvez mettre à jour les options avancées que dans la boîte de dialogue **Options avancées** ou dans le fichier options.ini situé dans le répertoire modèle, et non dans un fichier options.ini situé dans l'un des répertoires définis pour les options avancées XS\_FIRM ou XS\_PROJECT. Les fichiers .ini sont également lus lorsque vous ouvrez un modèle existant, mais seules les options avancées qui n'existent pas dans options\_model.db ou options\_drawings.db sont insérées (par exemple, les options qui ne figurent pas encore dans la boîte de dialogue **Options avancées**, mais ont été ajoutées au logiciel).

---

### Résultat de la création d'un modèle

Lorsqu'un modèle est créé, Tekla Structures lit les valeurs d'options spécifiques au modèle et d'options avancées à partir du fichier standard.opt et des fichiers .ini dans un [ordre de lecture \(page 291\)](#) déterminé, puis crée les bases de données options\_model.db et options\_drawings.db, ainsi que le fichier options.ini dans le répertoire modèle.

### Modification des options spécifiques au modèle ou des options avancées

- Lorsque vous modifiez une option [spécifique au modèle \(page 321\)](#) ou une option avancée et appuyez sur **OK** ou **Appliquer** dans la boîte de dialogue **Options** ou **Options avancées**, les paramètres sont pris en compte (sinon, un message d'avertissement s'affiche).
- Lors de l'enregistrement du modèle, les paramètres d'options spécifiques du modèle ou les options avancées mis à jour sont enregistrés dans options\_model.db et options\_drawings.db, dans le répertoire modèle une fois ce dernier enregistré.
- Certaines options avancées spéciales et spécifiques au modèle peuvent être mises à jour à partir du fichier options.ini situé dans le répertoire modèle, par exemple, les nouvelles options avancées qui ne sont pas encore définies dans la boîte de dialogue **Options avancées**.
- Vous pouvez modifier les options avancées spécifiques au modèle uniquement dans la boîte de dialogue **Options avancées** ou dans le fichier options.ini situé dans le répertoire modèle.

- Vous ne pouvez modifier les options avancées spécifiques au modèle et à l'utilisateur que manuellement dans la boîte de dialogue **Options** ou en chargeant les valeurs du fichier `standard.opt` dans la boîte de dialogue.

### **Modification des options spécifiques à l'utilisateur ou des options avancées**

- Lorsque vous modifiez une option [spécifique à l'utilisateur \(page 321\)](#) ou une option avancée et que vous appuyez sur **OK** ou **Appliquer** dans la boîte de dialogue **Options** ou **Options avancées**, les paramètres sont enregistrés dans `options.bin` sous `..\Users\\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\\UserSettings`.
- Vous pouvez modifier les options avancées spécifiques à l'utilisateur uniquement dans la boîte de dialogue **Options avancées**.
- Vous ne pouvez modifier les options avancées spécifiques au modèle et à l'utilisateur que manuellement dans la boîte de dialogue **Options** ou en chargeant les valeurs du fichier `standard.opt` dans la boîte de dialogue.

### **Enregistrement des paramètres personnalisés dans la boîte de dialogue Options**

- Vous pouvez enregistrer vos propres paramètres spécifiques au modèle dans la boîte de dialogue Options à l'aide du bouton **Enregistrer**. Le fichier `standard.opt` sera ensuite enregistré dans le dossier `\attributes` sous le répertoire modèle.

### **Création d'une liste d'options avancées et de leurs valeurs**

- Vous pouvez créer une liste complète des options avancées dans un fichier texte en cliquant sur **Ecrire dans un fichier** dans la boîte de dialogue **Options avancées**. La liste indique le nom de l'option avancée, sa valeur actuelle et son type.

Pour plus d'informations sur le fichier `standard.opt`, voir [Paramètres de Standard.opt](#)

### **Paramètres définis dans la boîte de dialogue Options**

La boîte de dialogue **Options** (menu **Fichier** > **Paramètres** > **Options**) contient les valeurs actuelles d'un certain nombre de paramètres de Tekla Structures.

Vérifiez les paramètres avant de commencer à modéliser et modifiez-les si nécessaire.

Les paramètres [spécifiques au modèle \(page 321\)](#) contenus dans cette boîte de dialogue sont enregistrés dans les bases de données `options_model.db` et `options_drawings.db` du répertoire modèle, et les paramètres [spécifiques à l'utilisateur \(page 321\)](#) dans le fichier `options.bin` de votre répertoire `<user> local`. Il n'est pas nécessaire de redémarrer Tekla Structures

pour modifier les options spécifiques au modèle ou à l'utilisateur dans la boîte de dialogue **Options**.


Vous pouvez également enregistrer vos propres paramètres à l'aide du bouton **Enregistrer**. Ensuite, le fichier `standard.opt` est enregistré dans le répertoire `\attributes`, dans le répertoire modèle. Il se peut que vous souhaitiez copier ce fichier dans votre répertoire société. Lorsque vous créez un modèle, le fichier `standard.opt` est lu à partir du répertoire société.

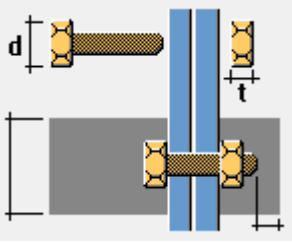
Vous trouverez ci-dessous une description des options de la boîte de dialogue **Options**.

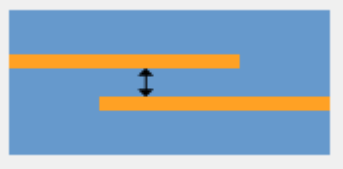
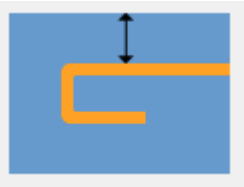
### **Paramètres de détection des collisions**

**REMARQUE** : Sur cette page, les paramètres sont spécifiques au modèle. Il n'est pas nécessaire de redémarrer Tekla Structures pour modifier les paramètres.

Selon la manière dont les objets sélectionnés pour le contrôle de collisions ont été modélisés, différents paramètres de contrôle de collision sont utilisés. Par exemple, si vous avez modélisé des inserts en tant que goujons, pièces en acier ou armatures, leurs paramètres s'appliqueront respectivement.

Option	Description
<p><b>Volume de pénétration autorisé</b></p> 	<p>Définit la tolérance autorisée de détection des collisions, si les petites collisions sont acceptables et peuvent être ignorées.</p> <p>Si le volume de la collision est inférieur à la valeur définie, par exemple 1 mm<sup>3</sup>, la collision n'est pas signalée.</p> <p>Entrez la valeur dans les unités de volume actuelles.</p>
<p><b>Détection de collisions entre le boulon et la pièce boulonnée</b></p>	<p>Spécifie si les collisions entre des boulons et des pièces boulonnées associées sont contrôlées dans le modèle.</p> <p>Si vous sélectionnez <b>Oui</b>, Tekla Structures contrôle les boulons par rapport à la géométrie réelle des profils de pièce boulonnée, y compris les arrondis, et en utilisant les dimensions réelles des boulons.</p>

Option	Description
<p><b>Définition de la zone de collision pour les boulons.</b></p> 	<p>Permet de vérifier si les boulons entrent en collision avec des pièces et s'il y a assez d'espace pour les fixer.</p> <p>Entrez les cotes du jeu par rapport au diamètre de tête de boulon ou d'écrou <b>d</b> (la plus grande valeur) et l'épaisseur d'écrou <b>t</b>. Le jeu devant les pièces boulonnées est identique à la longueur du boulon.</p> <p>Si vous ne spécifiez aucune valeur, Tekla Structures utilise la valeur par défaut.</p> <p>Si vous décochez les cases, le jeu est égal à zéro.</p> <p>Si Tekla Structures ne peut trouver le diamètre de tête de boulon ou d'écrou dans le catalogue de boulons, il utilise le diamètre de la tige.</p>
<p><b>Détection précise de collisions de soudures solides</b></p>	<p>Définit si le modèle est contrôlé pour les soudures en doublon et qui se chevauchent et pour les collisions qui se produisent entre les soudures et d'autres objets (notamment des pièces et des boulons).</p> <p>Si vous sélectionnez <b>Oui</b>, Tekla Structures contrôle les soudures par rapport aux autres soudures, aux boulons et à la géométrie réelle des profils de la pièce, y compris les arrondis, et à l'aide des dimensions de la soudure solide avec une précision normale.</p>
<p><b>Jeu entre pièce acier et ferrailage (valeur négative pour permettre le recouvrement)</b></p>	<p>Définit le jeu minimum ou le recouvrement autorisé pour les armatures lorsqu'elles sont comparées à des pièces en acier.</p> <p>Pour permettre aux armatures de traverser des pièces en acier et pour ignorer les recouvrement, entrez une valeur négative. Le recouvrement maximum est le rayon réel du fer.</p> <p>Tekla Structures vérifie uniquement la distance entre le bord du fer et la pièce. Tekla Structures ne vérifie pas</p>

Option	Description
	<p>la distance entre l'extrémité du fer et la pièce.</p> <p>Si vous désactivez la case à cocher, Tekla Structures ne contrôle pas le jeu.</p>
<p><b>Jeu d'armature (valeur négative pour permettre le recouvrement)</b></p> 	<p>Définit le jeu minimum ou le recouvrement autorisé pour les armatures lorsqu'elles sont comparées à d'autres armatures.</p> <p>Pour permettre le recouvrement des armatures, entrez une valeur négative.</p> <p>Si vous désactivez la case à cocher, Tekla Structures ne contrôle pas le jeu.</p>
<p><b>Épaisseur d'enrobage</b></p> 	<p>Définit l'enrobage de l'armature.</p> <p>Tekla Structures vérifie l'enrobage par rapport à la pièce à laquelle appartient l'armature. Tekla Structures vérifie uniquement la distance entre le côté de l'armature et la surface de la pièce. Tekla Structures ne vérifie pas la distance entre l'extrémité de l'armature et la surface de la pièce. Si l'armature traverse une surface de pièce, une collision est signalée, même si la barre est entièrement à l'intérieur d'un élément béton ou d'un coulage.</p> <p>Si vous décochez cette case, Tekla Structures ne contrôle pas l'épaisseur d'enrobage.</p>

### **Paramètres des composants**

Tekla Structures utilise les informations de l'onglet **Composants** lorsqu'il crée des pièces à l'aide des composants du système.

Les propriétés des composants définies dans les boîtes de dialogue des composants remplacent ces paramètres. Tekla Structures n'utilise ces paramètres que si les cases correspondantes des boîtes de dialogue des composants sont vides.

Si vous modifiez les paramètres à cet endroit, Tekla Structures applique ces nouveaux paramètres uniquement aux composants que vous créez ensuite.



Les composants que vous avez créés avant de changer les préférences ne sont pas modifiés.

**REMARQUE :** Sur cette page, les paramètres sont spécifiques au modèle. Il n'est pas nécessaire de redémarrer Tekla Structures pour modifier les paramètres.

Option	Description
<b>Nom profils</b>	<p>Définit les préfixes de profils paramétriques pour les plats. Il est important que les noms de profils soient définis correctement pour vous permettre d'utiliser les filtres et les assistants de façon efficace.</p> <p>Les noms des profils doivent se trouver dans le catalogue de profils. Si vous souhaitez utiliser un profil paramétrique dont le nom ne se trouve pas dans le catalogue, ajoutez-le d'abord au <b>Catalogue de profils</b>, puis entrez son nom ici. Tekla Structures utilise le préfixe <b>Plat plié</b> lorsque vous utilisez des plats pliés dans des composants.</p>
<b>Boulons</b>	<p>Lorsque vous utilisez des composants, Tekla Structures utilise les champs <b>Facteur pince</b> et <b>Comparer la pince à</b> pour s'assurer que les boulons créés ne sont pas trop proches du bord d'une pièce, et vous en avertit si c'est le cas. Vérifiez que <b>Facteur pince</b> est défini en fonction du standard que vous utilisez. Le paramètre de pince par défaut dépend de votre environnement.</p> <p><b>Comparer la pince à</b> indique si les vérifications de la pince se basent sur le diamètre du boulon ou du trou.</p> <p>Pour définir les propriétés des boulons à utiliser dans les composants, sélectionnez une valeur dans les champs <b>Standard boulon</b> et <b>Diamètre boulon</b>.</p>

Option	Description
<b>Pièces</b>	<p><b>Matériau</b> définit le type de matériau de la pièce.</p> <p>Numéros début pièces définit les numéros de début des pièces de types <b>Soudée sur principale</b> et <b>Soudée sur secondaire, Pièces seules</b> et <b>Assemblage expédition</b>.</p> <p>Comparez ces paramètres avec les séries de repères que vous avez définies pour être sûr qu'ils ne se chevauchent pas. S'ils se chevauchent, Tekla Structures risque de créer deux pièces non identiques avec le même repère de pièce. Une erreur apparaîtra dans l'historique <a href="#">Fichier historique du repérage</a> (page 359).</p>

### ***Paramètres des cotations du dessin***

**REMARQUE :** Sur cette page, les paramètres sont spécifiques au modèle. Il n'est pas nécessaire de redémarrer Tekla Structures pour modifier les paramètres.

Pour plus d'informations sur des paramètres de cotations, consultez .

Option	Description
<b>Amplification</b>	<p>Ce paramètre définit les valeurs par défaut de <b>Limite d'amplification</b> et d'<b>Echelle d'amplification</b>.</p> <p>Lorsque vous activez l'amplification des dimensions, les dimensions de dessin inférieures à la limite définie sont agrandies. <b>Limite d'amplification</b> définit la valeur par défaut de cette limite.</p> <p><b>Echelle d'amplification</b> indique si vous utilisez <b>Papier</b> ou <b>Modèle</b> comme méthode de mise à l'échelle de l'amplification :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si vous sélectionnez <b>Papier</b>, la limite d'amplification est multipliée par l'échelle de la vue.</li> <li>• Si vous sélectionnez <b>Modèle</b> et que l'échelle est de 1:10, toutes les</li> </ul>

Option	Description
	<p>cotes inférieures à 10 mm sont amplifiées sans tenir compte de l'échelle du dessin.</p> <p>Pour plus d'informations sur les cotations amplifiées, voir .</p>
<p><b>Dimensions absolues</b></p>	<p><b>Afficher le zéro pour les dimensions absolues</b> --&gt; <b>Oui</b> affiche le zéro au point zéro des dimensions absolues.</p> <p><b>Afficher dimension absolue parallèle à la ligne de cote</b> --&gt; <b>Oui</b> affiche les dimensions parallèlement aux lignes de cote dans les dimensions absolues.</p> <p>Pour plus d'informations, voir</p>
<p><b>Cotations dans les étiquettes</b></p>	<p><b>Unités, Format et Précision</b> définissent l'unité, le format et la précision par défaut utilisés dans les étiquettes de dimensions.</p> <p>Unités disponibles : mm, cm, m, pied-pouce, cm / m, pouce, pied.</p> <p>Formats disponibles : ###, ###[.#], ###.#, ###[.##], ###.##, ###[.###], ###.###, ### #/# and ##/#.#.</p> <p>Précision disponible : 0.00, 0.50, 0.33, 0.25, 1/8, 1/16, 1/32, 1/10, 1/100, 1/1000</p>
<p><b>Afficher la cotation dans l'étiquette centrale des cotations automatiques :</b></p>	<p>Définit si vous voulez créer des étiquettes de cotation dans l'assemblage, le débit, un élément béton ou des plans d'ensemble.</p> <p>Pour plus d'informations sur les cotations doubles automatiques, voir .</p> <p>Pour plus d'informations sur les cotations doubles manuelles, voir .</p> <p>Lorsque Tekla Structures crée le dessin, il ajoute l'étiquette de cotation inférieure dans l'unité, le format et la précision sélectionnés.</p>
<p><b>Ligne de cotation</b></p>	<p><b>Extension de la ligne de cotation pour la flèche</b> définit la longueur de</p>

Option	Description
	<p>l'extension de la ligne des cotations comportant des flèches.</p> <p>Notez que les extensions de ligne ne sont pas appliquées aux cotations dont les flèches ne sont pas des traits, ni à certains types de cotations d'épure.</p>

### ***Paramètres des objets de dessin***

**REMARQUE :** Sur cette page, les paramètres sont spécifiques au modèle. Il n'est pas nécessaire de redémarrer Tekla Structures pour modifier les paramètres.

Option	Description
<b>Chanfrein d'arête</b>	<p><b>Couleur de ligne</b> définit la couleur de ligne par défaut des chanfreins d'arête dans les dessins.</p> <p><b>Type de ligne</b> définit le type de ligne par défaut des chanfreins d'arête dans les dessins.</p> <p>Ces valeurs sont remplacées par celles définies dans la boîte de dialogue <b>Propriétés du chanfrein d'arête</b>.</p> <p>Pour plus d'informations sur les chanfreins d'arête, voir .</p>

### ***Paramètres généraux***

**REMARQUE :** Sur cette page, les paramètres **Sauvegarde auto** sont spécifiques à l'utilisateur. Tous les autres paramètres sont spécifiques au modèle. Il n'est pas nécessaire de redémarrer Tekla Structures pour modifier les paramètres.

Option	Description
<b>Sauvegarde auto</b>	<p><b>Intervalles de sauvegarde : Sauvegarde auto après xx commandes</b> spécifie la fréquence selon laquelle Tekla Structures enregistre automatiquement un modèle et un dessin.</p> <p>Ce nombre représente le nombre de commandes spécifié. Par exemple, si</p>

Option	Description
	<p>vous créez de nombreux objets en continu sans interruption de commande (<b>Echap</b>), une seule commande est comptée.</p> <p><b>Sauvegarde auto après la création de xx dessins</b> définit le nombre de dessins après lequel Tekla Structures enregistre automatiquement votre travail.</p> <p>Pour plus d'informations, voir :</p>
<b>Adaptabilité par défaut</b>	<p><b>Non</b> signifie que l'adaptabilité n'est pas définie.</p> <p><b>Relatif</b> indique que les poignées conservent leur distance relative avec les faces les plus proches de la pièce par rapport à la taille globale de cette pièce.</p> <p><b>Fixe</b> indique que les poignées conservent leur distance absolue avec les faces les plus proches de la pièce.</p> <p>Vous pouvez également modifier les paramètres d'adaptabilité séparément pour chaque pièce. Ces modifications remplacent les paramètres par défaut de la boîte de dialogue <b>Options</b>.</p> <p>Pour plus d'informations sur l'adaptabilité, voir .</p>

### ***Paramètres de modélisation de charges***

Utilisez les paramètres de l'onglet **Longueur flèche** pour mettre à l'échelle des charges dans les vues du modèle.

Utilisez les paramètres des autres onglets de cette page pour définir le règlement de calcul et les facteurs de sécurité utilisés par Tekla Structures dans la combinaison de charges.

#### **REMARQUES :**

- Sur cette page, les paramètres sont spécifiques au modèle. Il n'est pas nécessaire de redémarrer Tekla Structures pour modifier les paramètres.
- Il est normalement inutile de modifier les facteurs de code du bâtiment ou de sécurité au cours du projet. Si vous devez modifier ces paramètres, vous

devez également modifier les types de cas de charges et vérifier les combinaisons de charges.

### ***Paramètres de repérage***

**REMARQUE :** Sur cette page, les paramètres sont spécifiques au modèle. Il n'est pas nécessaire de redémarrer Tekla Structures pour modifier les paramètres.

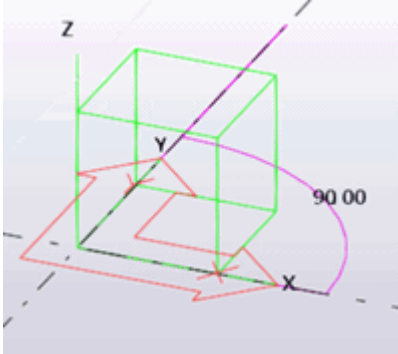
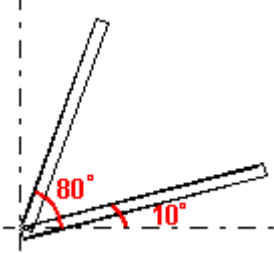
<b>Option</b>	<b>Description</b>
<b>Séparateur repère</b>	Définit le séparateur de repère par défaut. Les options sont point (.), virgule (,), slash (/) et tiret (-).
<b>Séparateur de repère des fers</b>	Définit un séparateur de repère des armatures par défaut. Les options sont point (.), virgule (,), slash (/) et tiret (-).
<b>Type repère pièce</b>	Définit un type de repère de pièce par défaut. Les options sont <b>Repère pièce</b> et <b>Assemblage/Pièce combinés</b> .

### ***Paramètres des marques d'orientation***

**REMARQUE :** Sur cette page, les paramètres sont spécifiques au modèle. Il n'est pas nécessaire de redémarrer Tekla Structures pour modifier les paramètres.

Pour savoir en détail ce qui affecte l'orientation des pièces et de quelle manière, voir .

<b>Option</b>	<b>Description</b>
<b>Direction Nord</b>	<b>Nord projet (Degrés-Sens trigo à partir du x global)</b> définit la direction du nord dans le modèle. Entrez la valeur en degrés dans le sens inverse

Option	Description
	<p>des aiguilles d'une montre depuis l'axe x.</p> 
<b>Direction de vue</b>	Définit la direction de l'affichage des pièces dans les dessins.
<b>Limite biais poutre</b> <b>Limite biais poteau</b>	<p>Tekla Structures utilise les limites d'angle pour déterminer si une pièce est une poutre ou un poteau lorsque vous créez des repères d'orientation. Tekla Structures traite les pièces en dehors de ces limites comme des contreventements.</p>  <p>Les pièces inclinées à plus de 80° sont des poteaux.</p> <p>Les pièces inclinées à moins de 10° sont des poutres.</p>
<b>Emplacement repère</b>	Définit l'emplacement des repères de pièces dans les dessins, à l'extrémité gauche ou droite de la pièce.
<b>Marque toujours milieu poteau</b>	<p>Ce paramètre n'affecte que les poteaux.</p> <p><b>Oui</b> place les repères de pièces au centre des poteaux dans les plans d'ensemble. Pour indiquer l'orientation de la pièce, insérez la</p>

Option	Description
	<p>direction de la boussole (<b>Direction face</b>) dans le repère de la pièce.</p> <p><b>Non</b> place les repères de pièces sur la même aile dans les plans d'ensemble et les croquis d'assemblage.</p>

### **Paramètres de jeu d'armatures**

**REMARQUE** : Les paramètres de cette page sont spécifiques au modèle et s'appliquent uniquement aux jeux d'armatures, pas aux armatures simples, aux groupes d'armatures ou aux treillis soudés. La modification des paramètres ne nécessite pas le redémarrage de Tekla Structures, mais vous devez mettre à jour les jeux d'armatures existants dans le modèle. Pour ce faire, vous pouvez maintenant accéder à l'onglet **Armature** sur le ruban, puis cliquer sur **Plus** --> **Régénérer**.

Option	Description
Onglet <b>Enrobages et emplacements</b>	
<b>Enrobage béton</b>	<p>Sous <b>Système de coordonnées globales de la pièce</b>, définissez l'épaisseur d'enrobage béton par défaut entre les fers du jeu d'armatures et les surfaces suivantes des pièces en béton :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sup.</b></li> <li>• <b>Inférieur</b></li> <li>• <b>Côtés</b></li> </ul> <p>Pour utiliser le système de coordonnées local des pièces, sous <b>Export système de coordonnées local de la pièce</b>, définissez l'épaisseur d'enrobage béton par défaut sur les surfaces suivantes des pièces en béton :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sup.</b></li> <li>• <b>Inférieur</b></li> <li>• <b>Face</b></li> <li>• <b>Arrière</b></li> <li>• <b>Origine</b></li> </ul>



Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Extrémité</b></li> </ul> <p>Vous pouvez également définir des paramètres d'enrobage béton pour chaque pièce en béton séparément. Ces modifications remplacent les paramètres par défaut de la boîte de dialogue <b>Options</b>.</p>
<b>Préfixe de lit</b>	<p>Sous <b>Système de coordonnées globales de la pièce</b> et/ou <b>Export système de coordonnées local de la pièce</b>, définissez les préfixes de lit sur les différentes surfaces des pièces en béton.</p> <p>Vous pouvez également définir les paramètres de lit pour différents jeux d'armatures ou segments, ou pour différents fers à l'aide des attributs utilisateur des modificateurs de propriété. Ces modifications remplacent les paramètres par défaut de la boîte de dialogue <b>Options</b>.</p>
<b>Imports/exports</b>	<p>Définissez le préfixe de lit du fer pour les fers du jeu d'armatures ayant quatre segments ou plus, par exemple les cadres fermés.</p>
Onglet <b>Général</b>	
<b>Longueurs minimum à créer</b>	<p>Définissez <b>Longueur de barre minimum</b> pour empêcher Tekla Structures de créer des armatures qui sont trop courtes. Ce paramètre sert principalement pour les fers droits. Entrez la longueur de barre minimale comme <b>Distance</b> ou <b>Multiplicateur de diamètre d'armature</b>.</p> <p>Définissez <b>Longueur droite d'origine/extrémité minimum</b> pour les armatures courbes. Entrez la longueur de pied minimale comme <b>Distance</b> ou <b>Multiplicateur de diamètre d'armature</b>.</p> <p>Ces paramètres d'arrondi sont également disponibles dans les propriétés <b>Jeu d'armatures</b> et dans</p>

Option	Description
	les propriétés <b>Modificateur de propriété d'armature</b> .
<b>Onglet Arrondi et rétrécissement par paliers</b>	
<b>Arrondi</b>	Indiquez si les longueurs des fers droits, des premier et dernier brins et des brins intermédiaires sont arrondies dans le modèle et si les longueurs des fers sont arrondies à la valeur supérieure, inférieure ou au nombre approprié le plus proche en fonction de la précision d'arrondi.  Au niveau de l'emplacement des séparateurs, définissez la longueur de fer qui peut être arrondie.  Les paramètres d'arrondi sont également disponibles dans les propriétés <b>Jeu d'armatures</b> et dans les propriétés <b>Modificateur de propriété d'armature</b> .
<b>Rétrécissement par paliers</b>	Définissez les valeurs des paliers variables pour les fers droits, les premier et dernier brins et les brins intermédiaires.  Les paramètres de rétrécissement par paliers sont également disponibles dans les propriétés <b>Jeu d'armatures</b> et dans les propriétés <b>Modificateur de propriété d'armature</b> .

### ***Paramètres des unités et des décimales***

**REMARQUE** : Sur cette page, les paramètres sont spécifiques au modèle. Il n'est pas nécessaire de redémarrer Tekla Structures pour modifier les paramètres.

Le nombre situé à droite de chaque option indique le nombre de décimales. Le nombre de décimales affecte la précision des entrées et leur mémorisation. Utilisez toujours un nombre suffisant de décimales.

Pour plus d'informations sur les paramètres des unités et des décimales, voir Modification des unités et des décimales.

Option	Description
<b>Longueur</b>	<b>mm, cm, m, pouces, pieds, ft-in</b>
<b>Angle</b>	<b>°, rad</b>

Option	Description
<b>Constante ressort</b>	kg/m kg/cm kg/mm T/m T/cm T/mm N/m N/cm N/mm daN/m daN/cm daN/mm kN/m kN/cm kN/mm lbf/in lbf/ft kip/in kip/ft
<b>Constante ressort rotation</b>	kgm/rad kgm/° Tm/rad Tm/° Nm/rad Nm/° daNm/rad daNm/° kNm/rad kNm/° lbf-in/rad lbf-in/° lbf-ft/rad lbf-ft/° kip-in/rad kip-in/° kip-ft/rad kip-ft/°
<b>Facteur</b>	(sans unité)
<b>Force</b>	kg T N daN kN lbf kip

Option	Description
<b>Charge répartie</b>	kg/m T/m N/m daN/m kN/m lbf/in lbf/ft kip/in kip/ft
<b>Charge surfacique</b>	kg/m <sup>2</sup> T/m <sup>2</sup> N/m <sup>2</sup> daN/m <sup>2</sup> kN/m <sup>2</sup> psi psf ksi ksf
<b>Moment</b>	kgm Tm Nm daNm kNm lbf-in lbf-ft kip-in kip-ft
<b>Moment réparti</b>	kgm/m Tm/m Nm/m daNm/m kNm/m lbf-ft/ft kip-ft/ft
<b>Température</b>	°C, °F, K
<b>Déformation</b>	mm cm m in (decimal) ft (decimal) ft-in

<b>Option</b>	<b>Description</b>
<b>Dimension section</b>	mm cm m in (decimal) ft (decimal) in ft-in
<b>Angle</b>	°, rad
<b>Surface</b>	mm <sup>2</sup> cm <sup>2</sup> m <sup>2</sup> in <sup>2</sup> ft <sup>2</sup>
<b>Module section</b>	mm <sup>3</sup> cm <sup>3</sup> m <sup>3</sup> in <sup>3</sup> ft <sup>3</sup>
<b>Moment d'inertie</b>	<b>mm4, cm4, pouces4</b>
<b>Rayon de giration</b>	mm cm m in (decimal) ft (decimal) ft-in
<b>Constante de torsion</b>	<b>mm4, cm4, pouces4</b>
<b>Constante gauchissement</b>	<b>mm6, cm6, pouces6</b>
<b>Surface à peindre</b>	m <sup>2</sup> /m mm <sup>2</sup> /m cm <sup>2</sup> /m ft <sup>2</sup> /ft in <sup>2</sup> /ft in <sup>2</sup> /in

Option	Description
<b>Effort</b>	kg/m <sup>2</sup> kg/cm <sup>2</sup> kg/mm <sup>2</sup> T/m <sup>2</sup> T/cm <sup>2</sup> T/mm <sup>2</sup> N/m <sup>2</sup> N/cm <sup>2</sup> N/mm <sup>2</sup> daN/m <sup>2</sup> daN/cm <sup>2</sup> daN/mm <sup>2</sup> kN/m <sup>2</sup> kN/cm <sup>2</sup> kN/mm <sup>2</sup> psi psf ksi ksf
<b>Module</b>	kg/m <sup>2</sup> kg/cm <sup>2</sup> kg/mm <sup>2</sup> T/m <sup>2</sup> T/cm <sup>2</sup> T/mm <sup>2</sup> N/m <sup>2</sup> N/cm <sup>2</sup> N/mm <sup>2</sup> daN/m <sup>2</sup> daN/cm <sup>2</sup> daN/mm <sup>2</sup> kN/m <sup>2</sup> kN/cm <sup>2</sup> kN/mm <sup>2</sup> psi psf ksi ksf
<b>Densité</b>	kg/m <sup>3</sup> T/m <sup>3</sup> N/m <sup>3</sup> kN/m <sup>3</sup> lbf/ft <sup>3</sup>

Option	Description
<b>Poids</b>	kg T N lbf kip
<b>Tension</b>	<b>o/oo, %, (sans unité)</b>
<b>Coeff. dilatation thermique</b>	<b>1/°C, 1/°F, 1/K</b>
<b>Ratio</b>	<b>o/oo, %, (sans unité)</b>
<b>Volume</b>	mm <sup>3</sup> cm <sup>3</sup> m <sup>3</sup> in <sup>3</sup> ft <sup>3</sup>
<b>Longueur</b>	<b>mm, cm, m, pouces, pieds, ft-in</b>
<b>Angle</b>	<b>°, rad</b>
<b>Section armatures</b>	mm <sup>2</sup> cm <sup>2</sup> m <sup>2</sup> in <sup>2</sup> ft <sup>2</sup>
<b>Ferrailage transversal</b>	m <sup>2</sup> /m mm <sup>2</sup> /m cm <sup>2</sup> /m ft <sup>2</sup> /ft in <sup>2</sup> /ft in <sup>2</sup> /in
<b>Poids</b>	kg T N lbf kip
<b>Masse linéaire</b>	kg/m T/m N/m daN/m kN/m lbf/ft
<b>Volume</b>	mm <sup>3</sup> cm <sup>3</sup> m <sup>3</sup> in <sup>3</sup> ft <sup>3</sup>

Option	Description
<b>Force</b>	kg T N daN kN lbf kip
<b>Charge répartie</b>	kg/m T/m N/m daN/m kN/m lbf/in lbf/ft kip/in kip/ft
<b>Charge surfacique</b>	kg/m <sup>2</sup> T/m <sup>2</sup> N/m <sup>2</sup> daN/m <sup>2</sup> kN/m <sup>2</sup> psi psf ksi ksf
<b>Moment</b>	kgm Tm Nm daNm kNm lbf-in lbf-ft kip-in kip-ft
<b>Température</b>	°C, °F, K



Option	Description
<b>Contrainte</b>	kg/m <sup>2</sup> kg/cm <sup>2</sup> kg/mm <sup>2</sup> T/m <sup>2</sup> T/cm <sup>2</sup> T/mm <sup>2</sup> N/m <sup>2</sup> N/cm <sup>2</sup> N/mm <sup>2</sup> daN/m <sup>2</sup> daN/cm <sup>2</sup> daN/mm <sup>2</sup> kN/m <sup>2</sup> kN/cm <sup>2</sup> kN/mm <sup>2</sup> psi psf ksi ksf
<b>Déformation</b>	mm cm m in (decimal) ft (decimal) ft-in

### Voir aussi

[Options de stockage des fichiers et options avancées \(page 300\)](#)

## Paramètres définis par les options avancées

**Les options avancées peuvent être spécifiques à l'utilisateur, au modèle, au système ou au rôle :**

- Les **Options avancées spécifiques à l'utilisateur** sont enregistrées dans votre fichier local `options.bin`, qui se trouve par défaut dans `C:\Users\<user>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\UserSettings`, et fonctionne de la manière spécifiée dans tous les modèles dont vous disposez. Le répertoire peut être modifié grâce à l'option avancée `XS_USER_SETTINGS_DIRECTORY`. Dans la boîte de dialogue **Options avancées**, le type est **USER**. Certaines options avancées spécifiques à l'utilisateur exigent le redémarrage de Tekla Structures une fois leur valeur modifiée.
- Les **options avancées spécifiques au modèle** fonctionnent de la façon spécifiée uniquement dans le modèle courant. Elles sont enregistrées dans

les fichiers `options_model.db` et `options_drawings.db` du répertoire modèle. Dans la boîte de dialogue **Options avancées**, le type est **MODEL** ou **DRAWINGS**. Certaines options spéciales spécifiques au modèle qui ne sont pas visibles dans la boîte de dialogue **Options avancées** peuvent être modifiées à partir du fichier `options.ini` situé dans le répertoire modèle.

- Les **options avancées spécifiques au système** s'appliquent à toutes les sessions de Tekla Structures et fonctionnent comme indiqué pour tous les utilisateurs et dans tous les modèles. Le type **SYSTEM** est indiqué dans la boîte de dialogue **Options avancées**. Vous pouvez stocker une option avancée spécifique au système dans la base de données des options en cliquant sur **SYSTEM** en regard de l'option et en définissant la valeur sur **MODEL(SYSTEM)**. Notez que la nouvelle valeur ne s'applique qu'au modèle courant. Une option avancée **MODEL(SYSTEM)** peut être remise sur **SYSTEM** en la modifiant sur **SYSTEM**, et dans ce cas, elle sera supprimée de la base de données des options. Certaines options avancées spécifiques au système exigent le redémarrage de Tekla Structures une fois leur valeur modifiée.

Les options avancées spécifiques au système sont lues à partir des fichiers d'environnement `.ini` :

- Les **paramètres système globaux** sont lus depuis le fichier commun `env_global_default.ini` (page 296) dans `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\`. Ces paramètres sont utilisés dans tous les environnements.
- Les **paramètres système spécifiques à l'environnement** sont lus à partir du fichier `env_<environment>.ini` (page 297) du répertoire de votre environnement. Ils prévalent sur tous les paramètres définis au niveau global dans `env_global_default.ini`.
- Les **paramètres du système spécifiques au rôle** sont lus à partir de `role_<role>.ini` (page 298) dans le répertoire d'environnement. Ils prévalent sur tous les paramètres définis au niveau global et au niveau de l'environnement dans `env_global_default.ini` et `env_<environment>.ini`.
- Les **paramètres système spécifiques au système de l'entreprise** prévalent sur toutes les autres options avancées spécifiques au système. Vous pouvez les enregistrer dans les répertoires d'entreprise ou de projet en paramétrant les répertoires pour les options avancées et .
- Les options **SYSTEM(ROLE)** sont généralement spécifiques au rôle. Les paramètres sont lus à partir du fichier `.ini` et ne sont pas enregistrés dans la base de données. En cas de modification ou si le type est changé, l'option deviendra spécifique au modèle et sera enregistrée dans les bases de données. Les options **MODEL/DRAWING(ROLE)** sont des options **SYSTEM(ROLE)** dont le type et/ou le paramètre ont été modifiés. La modification est utilisée lorsque vous souhaitez que l'option **SYSTEM(ROLE)** soit enregistrée avec le modèle dans `options_model.db`

et `options_drawings.db` sous le répertoire modèle. Ces paramètres peuvent être restaurés sur **SYSTEM(ROLE)**, qui reprendra alors la valeur par défaut.

### Voir aussi

[Fichiers d'initialisation types \(fichiers .ini\) et leur ordre de lecture \(page 291\)](#)

## Modifier les valeurs des options avancées dans la boîte de dialogue Options avancées

Utilisez les options avancées pour configurer Tekla Structures afin de l'adapter à votre mode de travail ou afin de le rendre conforme aux exigences spécifiques d'un projet ou aux normes du secteur. Ne modifiez les options avancées que dans la boîte de dialogue **Options avancées**. Les paramètres de la boîte de dialogue **Options avancées** remplacent ceux présents dans tout autre fichier d'initialisation.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Paramètres --> Options avancées** pour ouvrir la boîte de dialogue **Options avancées**, ou appuyez sur **Ctrl +E**.
2. Parcourez les catégories pour rechercher l'option avancée que vous souhaitez définir.

Vous pouvez également saisir un terme à rechercher dans la zone **Recherche**. Pour rechercher le terme dans toutes les catégories, sélectionnez **Dans toutes les catégories**. Vous pouvez également utiliser des caractères jokers. Par exemple, pour rechercher toutes les options avancées comprenant les mots `anchor` et `filter` séparés par un nombre quelconque de caractères, entrez `anchor*filter`.

3. Définissez l'option avancée sur la valeur souhaitée en entrant la valeur ou en la sélectionnant à partir de la liste.
  - Vous pouvez modifier le type d'options avancées spécifiques au rôle de **SYSTEM (ROLE)** à **MODEL (ROLE)** ou **DRAWING(ROLE)** (et inversement) dans la liste en regard du type d'option. Lorsque vous sélectionnez le type d'option **SYSTEM(ROLE)**, la valeur par défaut est automatiquement rétablie. Lorsque vous entrez une valeur pour une option **SYSTEM (ROLE)**, elle devient **MODEL (ROLE)** ou **DRAWING(ROLE)**.
  - Vous pouvez modifier le type d'options avancées spécifiques au système de **SYSTEM** en **MODEL(SYSTEM)**. Dans ce cas, la valeur est stockée dans la base de données des options. Si vous redéfinissez l'option avancée à nouveau sur la valeur **SYSTEM**, la valeur est supprimée de la base de données des options et la valeur spécifiée dans les fichiers d'initialisation est utilisée.

- Vous pouvez utiliser des sélecteurs avec certaines options avancées, notamment pour définir les contenus des repères :  
%TPL : PROJECT . NUMBER%.
  - Si vous définissez un sélecteur pour une option avancée dans la boîte de dialogue **Options avancées**, utilisez le signe de pourcentage simple %xxx% autour du sélecteur. Si vous définissez le sélecteur dans un fichier .ini, utilisez des signes de pourcentage doubles %%xxx%% autour du sélecteur.
  - Si vous devez entrer un chemin de dossier, vous pouvez entrer une barre oblique inversée à la fin du chemin de dossier ou ne pas l'indiquer.
4. Cliquez sur **Appliquer** ou sur **OK**.

---

**CONSEIL** Pour créer la liste complète des options avancées dans un fichier texte, cliquez sur **Ecrire dans un fichier**. La liste indique le nom de l'option avancée, sa valeur actuelle et son type. Notez que l'écriture dans un fichier est uniquement un export des paramètres actuels, ce n'est pas une autre méthode permettant de modifier les options avancées.

---

#### Voir aussi

[Paramètres définis par les options avancées \(page 321\)](#)

## 6.4 Fichiers d'entrées (fichiers .inp)

Tekla Structures utilise des fichiers d'entrées à des fins variées, par exemple, pour gérer les attributs utilisateur et certaines boîtes de dialogue pour composants, ainsi que pour définir le fonctionnement des composants. Tous ces fichiers d'entrées portent l'extension .inp.

Vous trouverez ci-dessous la liste des fichiers d'entrées que vous pouvez utiliser pour configurer Tekla Structures.

Fichier	Description
analysis_design_config.inp	Contient des paramètres pour l'analyse et la conception.
fltprops.inp	Inclut les matériaux et les dimensions des <a href="#">plats (page 336)</a> disponibles.
mesh_database.inp	Contient des définitions de treillis d'armature .
objects.inp	Permet de gérer les <a href="#">attributs utilisateur (page 328)</a> .

Fichier	Description
objects_rebar_set.inp	Utilisé pour gérer les attributs utilisateur des jeux d'armatures.
pop_mark_parts.inp	Contient des paramètres pour le pointage.
privileges.inp	Permet de contrôler les droits d'accès.
profitab.inp	Contient les <a href="#">profils paramétriques (page 175)</a> disponibles.
rebar_config.inp	Contient des paramètres pour les repères d'armature.
rebar_database.inp	<a href="#">Catalogue d'armatures (page 263)</a> . Contient les définitions des armatures et des torons.
rebar_schedule_config.inp	Contient des types de courbure interne pour les armatures et leur correspondance aux codes des types de courbure des armatures propres à un pays.  <b>Gestionnaire de forme de l'armature</b> est une méthode plus polyvalente de définir les formes de courbure des armatures.

Tekla Structures importe et exporte également les catalogues d'armatures en tant que fichiers `.inp`.

### Voir aussi

[Fichier de base de données de l'environnement \(page 330\)](#)

## Propriétés du fichier objects.inp

Dans cet exemple, nous expliquons la structure des définitions des attributs utilisateur. Pour obtenir des informations générales sur la modification des définitions, notamment des emplacements de fichier ou de l'ordre de lecture, voir [Définition et mise à jour des attributs utilisateur \(UDA\) \(page 328\)](#).

L'exemple ci-dessous montre les principales propriétés du fichier `objects.inp`.

```
attribute("MY_INFO_1", "My Info 1", string, "%s", no, none, "0.0", "0.0")
{
    value("", 0)
```

Propriété	Dans l'exemple	Description
attribute ou unique_attribute	attribute	attribute est un attribut normal, qui est

Propriété	Dans l'exemple	Description
		<p>copié avec d'autres propriétés de pièces.</p> <p><code>unique_attribute</code> est un attribut non-copiable. La valeur de l'attribut n'est jamais copiée vers une autre pièce. Par exemple, les attributs d'état de vérification des pièces ne peuvent généralement pas être copiés.</p>
attribute_name	MY_INFO_1	<p>Nom d'attribut, utilisé pour trouver la valeur de l'attribut.</p> <p>Vérifiez que Tekla Structures n'utilise pas déjà le nom d'attribut que vous utilisez. Utilisez un préfixe pour vous assurer que le nom est unique, comme par exemple vos initiales ou une abréviation de votre entreprise.</p> <p>Le nom d'attribut est sensible à la casse. Pour les noms d'attributs, n'utilisez pas d'espaces ou de caractères spéciaux. La longueur maximum du nom est de 19 caractères.</p> <p>Pour inclure l'attribut dans une liste ou dans un gabarit, ajoutez le nom de l'attribut dans la mise en page de l'Editeur de gabarit. Lorsque vous exécutez une liste ou que vous créez un dessin, Tekla Structures affiche la valeur actuelle de l'attribut.</p>

Propriété	Dans l'exemple	Description
label_text	My Info 1	<p>Titre que Tekla Structures fait apparaître dans la boîte de dialogue.</p> <p>Certains attributs par défaut contiennent des invites telles que <code>j_comment</code>, ce qui signifie que l'invite provient du fichier de message <code>joints.ail</code>.</p>
value_type	string	<p><code>integer</code> ou <code>float</code> pour les nombres</p> <p><code>string</code> pour le texte</p> <p><code>string_not_modifiable</code> pour le texte non modifiable. Un champ possédant la propriété <code>string_not_modifiable</code> est toujours grisé et ne peut être ni activé, ni désactivé. La valeur du champ n'est, ni enregistrée, ni modifiée lorsque vous cliquez respectivement sur les boutons <b>Appliquer</b> ou <b>Modifier</b>.</p> <p><code>option</code> pour les listes</p> <p><code>date</code> pour une date avec un petit calendrier</p> <p><code>date_time_min</code> pour une date et une heure [12:00] avec un petit calendrier</p> <p><code>date_time_sec</code> pour une date et une heure [12:00] avec un petit calendrier</p> <p>Si vous modifiez le type de valeur d'un champ contenant déjà des valeurs dans le modèle,</p>

Propriété	Dans l'exemple	Description
		assurez-vous que les valeurs sont valides pour le nouveau type de données et vérifier les résultats.
field_format	%s	Définition du format de champ dans la boîte de dialogue <ul style="list-style-type: none"> <li>• %s pour les chaînes de caractères</li> <li>• %d pour les nombres</li> </ul>
special_flag	no	no ou yes Pour les pièces : prise en compte lors du repérage Pour les dessins : affichez la valeur de l'attribut dans <b>Gestionnaire de documents</b> Pour les autres éléments : pas d'effet
check_switch	none	none Cette option n'est pas utilisée.
attribute_value_max	0.0	0.0 Cette option n'est pas utilisée.
attribute_value_min	0.0	0.0 Cette option n'est pas utilisée.

### Définition et mise à jour des attributs utilisateur (UDA)

Le panneau des propriétés et de nombreuses boîtes de dialogue contiennent des attributs utilisateur pour différents objets, y compris des poutres, poteaux, boulons et dessins. Tekla Structures affiche ces champs lorsque vous cliquez sur le bouton **Plus** dans le panneau des propriétés ou sur le bouton **Attributs utilisateur** dans une boîte de dialogue. Par exemple, commentaire, verrouillé et état de montage sont des attributs utilisateur.



## Lorsque vous définissez de nouveaux attributs utilisateur

Les attributs utilisateur sont gérés dans le fichier `objects.inp` (page 325). Pour définir de nouveaux attributs définis par l'utilisateur, créez votre propre fichier `objects.inp` dans le répertoire du modèle, du projet ou de l'entreprise. Après avoir ajouté vos propres attributs utilisateur, vous devez exécuter la commande **Contrôler et modifier les définitions d'attribut** pour [mettre à jour les définitions](#) (page 330) dans le modèle.

Lorsque vous [définissez un nouvel attribut utilisateur](#) (page 331), rendez sa définition unique. En effet, un attribut utilisateur ne peut pas avoir des définitions différentes pour des types d'objets différents, tels que des poutres et des poteaux.

Les fichiers `object.inp` sont fusionnés de sorte que s'ils contiennent des attributs utilisateur, ceux-ci apparaissent dans l'interface utilisateur. Tekla Structures fusionne les fichiers de sorte à éviter toute duplication d'attributs. Si Tekla Structures rencontre le même nom d'attribut dans différents fichiers `objects.inp`, l'attribut du premier fichier `objects.inp` lu est utilisé.

Si plusieurs fichiers `objects.inp` doivent se trouver dans le même répertoire, vous pouvez utiliser un suffixe dans le nom de fichier pour tous les utiliser. Cela permet d'avoir plusieurs fichiers `objects_<suffix>.inp` dans le même répertoire. Par exemple, le nom de fichier peut être `objects_precast.inp`.

---

**AVERTISSEMENT** Ne copiez pas le fichier `objects.inp` dans le répertoire `.. \environments\common\inp\`. La copie du fichier crée des doublons superflus et peut entraîner la perte des mises à jour ultérieures du fichier `objects.inp` effectuées par Tekla Structures.

---

Tekla Structures lit les fichiers `objects.inp` à partir des répertoires et dans l'ordre ci-dessous :

1. répertoire modèle
2. dossier de projet
3. répertoire société
4. répertoire système
5. répertoire `inp`

## Modification des définitions des attributs utilisateur existants

La mise à jour d'une définition d'un attribut utilisateur dans un modèle ne convertit pas les valeurs qui sont déjà stockées dans le champ. Si vous modifiez le type de valeur d'un champ contenant déjà des valeurs dans le

modèle, assurez-vous que les valeurs sont valides pour le nouveau type de données et vérifiez les résultats.

L'approche la plus sûre consiste à créer un nouvel attribut lorsque le format des valeurs du champ change. Si vous souhaitez convertir des valeurs d'attribut utilisateur, vous pouvez créer une liste qui répertorie les valeurs, les convertir à l'aide d'outils externes et [importer les valeurs converties](#) (page 438).

### Voir aussi

[Fichier de base de données de l'environnement \(page 330\)](#)

### ***Mettre à jour des définitions d'attributs utilisateur dans un modèle***

Lorsque vous avez modifié des définitions d'un attribut utilisateur dans le fichier `objects.inp`, vous devez mettre à jour les définitions dans le modèle.

1. Ouvrez le modèle.
2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Contrôler et réparer** et dans la zone **Utilitaires**, cliquez sur **Contrôler et modifier les définitions d'attribut**.  
La boîte de dialogue **Contrôler & changer les définitions d'attributs** s'affiche.
3. Sélectionnez un attribut dans la liste située dans la partie gauche pour afficher la comparaison entre les définitions courantes et celles du fichier `objects.inp`.
4. Sélectionnez les définitions à mettre à jour dans la liste **Catégories d'objets avec des différences entre l'objects.inp et les paramètres actuels**.
5. Cliquez sur **Remplacer les paramètres actuels par les paramètres de l'objects.inp sélectionnés**.

### Voir aussi

[Définition et mise à jour des attributs utilisateur \(UDA\) \(page 328\)](#)

[Fichier de base de données de l'environnement \(page 330\)](#)

[Propriétés du fichier objects.inp \(page 325\)](#)

[Exemple : Créer et mettre à jour un attribut utilisateur \(page 331\)](#)

### ***Fichier de base de données de l'environnement***

Pour garantir un comportement de modèle cohérent lors de l'utilisation d'un modèle avec différents rôles, le fichier de base de données de l'environnement (`environment.db`) contient les définitions des attributs utilisateur employés dans le modèle.

Lorsque vous créez un nouveau modèle, Tekla Structures fusionne les définitions de vos fichiers `objects.inp` (page 325) dans le fichier `environment.db`. Par la suite, lorsque vous ajoutez de **nouveaux** attributs utilisateur dans le fichier `objects.inp`, les définitions sont enregistrées dans `environment.db` à l'ouverture du modèle.

Vous pouvez modifier vos **attributs utilisateur** (page 328) dans un fichier `objects.inp`, mais les définitions **modifiées** ne prennent pas effet automatiquement. En cas de conflit, les définitions de `environment.db` prévalent. Vous devez exécuter la commande **Contrôler et modifier les définitions d'attribut** pour afficher les conflits qui existent entre `environment.db` et `objects.inp`, puis sélectionner les définitions d'attribut que vous souhaitez mettre à jour.

### Voir aussi

[Mettre à jour des définitions d'attributs utilisateur dans un modèle \(page 330\)](#)

[Exemple : Créer et mettre à jour un attribut utilisateur \(page 331\)](#)

### **Exemple : Créer et mettre à jour un attribut utilisateur**

Cet exemple indique comment créer votre propre attribut utilisateur et mettre à jour le modèle afin d'utiliser la définition d'attribut modifiée.

#### **Création d'un attribut utilisateur**

1. Créez un nouveau modèle et enregistrez-le.  
Les attributs utilisateur du modèle sont fusionnés à partir de fichiers `objects.inp` (page 328) et Tekla Structures enregistre les définitions d'attribut dans le fichier `environment.db` (page 330) du répertoire modèle.
2. Fermez le modèle.
3. Créez un fichier appelé `objects.inp` dans le répertoire modèle à l'aide d'un éditeur de texte standard.
4. Entrez les informations suivantes dans `objects.inp`. Pour plus de détails sur les propriétés d'attributs, voir `objects.inp` (page 328).

```
/
*****
*****/

/* Attributs de pièce */

/
*****
*****/

part(0, "Pièce")
{
/* Onglet défini par l'utilisateur */
```

```

tab_page("My UDA tab")
{
/* Attribut utilisateur */
attribute("MY UDA", "My UDA", string,"%s", no, none,
"0,0", "0,0")
{
value("", 0)
}
}
tab_page("My UDA tab", "My UDA tab", 19)
modify (1)
}
/
*****
*****/
/* Attributs de poteau */
/
*****
*****/
column(0,"j_column")
{
/* Référence à l'onglet défini par l'utilisateur qui est
définie ci-dessus dans */
/* la section part() : */
tab_page("My UDA tab", "My UDA tab", 19)
modify (1)

```

Pour afficher l'exemple de fichier texte, cliquez sur [objects.inp - exemple 1](#).

---

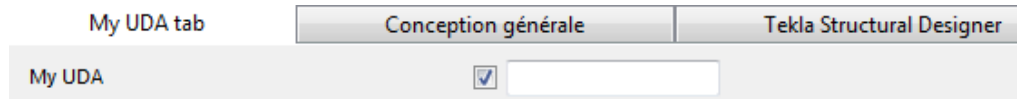
**REMARQUE** Si vous souhaitez créer un attribut utilisateur qui affecte aussi le repérage, définissez la propriété [special\\_flag](#) (page 325) de l'attribut sur `yes` (nous avons `no` dans l'exemple ci-dessus). De plus, comme dans l'exemple ci-dessus, la définition de `tab_page` doit être dans la section `part`, et la section `column` (`beam`, etc.) doit en contenir uniquement une référence.

---

5. Enregistrez `objects.inp`.

## Tester l'attribut utilisateur

1. Ouvrez le modèle.
2. Créez un poteau en acier.
3. Double-cliquez sur un poteau en acier pour ouvrir ses propriétés dans le panneau des propriétés.
4. Cliquez sur le bouton **Plus**.
5. Accédez à l'onglet **My UDA**.



6. Entrez une valeur dans la zone **My UDA**.
7. Cliquez sur **Modifier**.
8. Copiez le poteau en acier.
9. Vérifiez la zone **My UDA** du nouveau poteau en acier.  
La valeur de l'attribut a également été copiée.
10. Fermez le modèle.

## Modifier l'attribut utilisateur pour qu'il soit unique

1. Ouvrez le fichier `objects.inp` dans le répertoire modèle à l'aide d'un éditeur de texte standard.
2. Entrez `unique_` avant l'attribut utilisateur.

```
/
*****
*****/

/* Attributs utilisateur */

/
*****
*****/

part(0,"Pièce")
{
/* Onglet commun pour les attributs des pièces */
tab_page("My UDA tab")
{
unique_attribute("MY UDA", "My UDA", string,"%s", no,
none, "0,0", "0,0")
{
value("", 0)
```

```

}
}
tab_page("My UDA tab", "My UDA tab", 19)
modify (1)
}
/
*****
*****/
/* Attributs de poteau */
/
*****
*****/
column(0,"j_column")
{
tab_page("My UDA tab", "My UDA tab", 19)
modify (1)
}

```

Cela rend l'attribut utilisateur unique, ce qui signifie que sa valeur ne sera pas copiée dans une autre pièce.

3. Enregistrez `objects.inp`.

Pour afficher l'exemple de fichier texte, cliquez sur [objects.inp - exemple 2](#).

### Tester l'attribut utilisateur unique

1. Ouvrez le modèle.
2. Entrez une valeur dans la zone **My UDA** d'un poteau en acier et cliquez sur **Modifier**.
3. Copiez le poteau en acier.
4. Vérifiez la zone **My UDA** du nouveau poteau.
5. La valeur a été copiée. Par conséquent, l'attribut utilisateur du modèle n'est pas unique. Il existe un conflit entre les définitions des fichiers `environment.db` et `objects.inp`.

### Mettre à jour les définitions des attributs utilisateur

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Contrôler et réparer** et dans la zone **Utilitaires**, cliquez sur **Contrôler et modifier les définitions d'attribut**.

La boîte de dialogue **Contrôler & changer les définitions d'attributs** s'affiche.

- Sélectionnez **My UDA** dans la zone **Attribut** de la partie gauche.  
Vous pouvez constater que **My UDA** n'est pas unique dans le paramètre courant, mais est défini comme unique dans `objects.inp`.

Catégories d'objets avec des différences entre l'objects.inp et les paramètres actuels		
Paramètres actuels	Noms de catégories d'objets	Paramètres de l'objects.inp
unique=no	part column	unique=yes

- Sélectionnez la définition dans la zone de droite.
- Cliquez sur **Remplacer les paramètres actuels par les paramètres de l'objects.inp sélectionnés**.  
A présent, la définition de l'attribut utilisateur est mise à jour dans le modèle.  
Si vous copiez maintenant un poteau en acier possédant une valeur pour **My UDA**, cette valeur n'est pas copiée dans le nouveau poteau.

### Voir aussi

[Mettre à jour des définitions d'attributs utilisateur dans un modèle \(page 330\)](#)

[Définition et mise à jour des attributs utilisateur \(UDA\) \(page 328\)](#)

[Propriétés du fichier objects.inp \(page 325\)](#)

## Afficher des plats comme de larges plats dans les dessins et les listes

Tekla Structures peut représenter les plats comme des larges plats pour la fabrication. Tekla Structures affiche les plats comme des larges plats dans les listes et dessins.

- Définissez l'option avancée `XS_USE_FLAT_DESIGNATION` sur `TRUE`.
- Indiquez le préfixe que vous souhaitez utiliser pour les plats à l'aide de l'option avancée `XS_FLAT_PREFIX`.  
Par exemple, `XS_FLAT_PREFIX=FLAT`.
- Le cas échéant, réglez les autres options avancées liées aux plats.
- Indiquez les matériaux, l'épaisseur et la largeur des plats disponibles dans le fichier [Fltprops.inp \(page 336\)](#).

---

**CONSEIL** • Pour que Tekla Structures n'affiche pas le profil en unités métriques dans le rôle Impérial de l'environnement US, ajoutez le préfixe de plat au fichier [profitab.inp \(page 191\)](#) comme profil paramétrique.

- Voir également la page **Plats** dans la boîte de dialogue **Options avancées** pour plus d'informations sur les options avancées relatives aux plats.

## Définition des tailles de larges plats avec le fichier **Fltprops.inp**

Utilisez le fichier `Fltprops.inp` situé dans le dossier `\profil` sous le répertoire d'environnement `..\ProgramData\Trimble\TeklaStructures\<version>\environments\` pour définir l'épaisseur, la largeur et le matériau des larges plats. L'emplacement exact peut varier selon votre environnement.

**REMARQUE** Copiez le fichier `Fltprops.inp` dans un répertoire de modèle, de projet ou d'entreprise, puis modifier le fichier situé au nouvel emplacement.

La première ligne du fichier contient les définitions des matériaux des larges plats (entre guillemets "" et sans espaces), puis les épaisseurs de plat. Si vous ne définissez pas de matériau, vous pouvez utiliser tous les matériaux pour tous les larges plats. Les lignes suivantes définissent la largeur des plats disponibles.

Les unités sont en millimètres.

### Exemple

`Fltprops.inp` contient les données suivantes :

```
5, 6, "S235", 8, 10, "S275J0", 10, 15
40, 45
50, 55
60, 65
70, 75
100, 110
200, 220
```

A l'aide des données ci-dessus, Tekla Structures affiche les plats suivants en tant que plats larges :

Plat	Matériau
5x40, 5x45, 6x50, 6x55	Tous les matériaux
8x60, 8x65, 10x70, 10x75	S235
10x100, 10x110, 15x200, 15x220	S275J0

Les larges plats obtiennent le préfixe défini dans l'option avancée `XS_FLAT_PREFIX`.



## Voir aussi

[Afficher des plats comme de larges plats dans les dessins et les listes \(page 335\)](#)

## Définissez les paramètres de dépliage dans le fichier `unfold_corner_ratios.inp`

Les paramètres de dépliage définissent la position de l'axe neutre lorsque le profil est déplié. L'axe neutre est une ligne qui suit le profil là où la torsion et la tension sont égales à zéro. Tekla Structures utilise ces paramètres pour créer des fichiers CN et pour afficher des profils dépliés dans des croquis de débit.

Pour définir les paramètres de dépliage, modifiez le fichier `unfold_corner_ratios.inp` situé dans `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\system` à l'aide d'un éditeur de texte standard. Vous pouvez copier le fichier `unfold_corner_ratios.inp` dans un répertoire de modèle, de projet ou d'entreprise, puis modifier le fichier situé au nouvel emplacement. Tekla Structures recherche ce fichier dans l'ordre de recherche par défaut.

Après modification du fichier `unfold_corner_ratios.inp`, redémarrez Tekla Structures pour que les changements soient appliqués.

---

**REMARQUE** Les paramètres du fichier `unfold_corner_ratios.inp` n'ont aucun effet dans les cas suivants :

- Si l'option avancée `XS_USE_OLD_POLYBEAM_LENGTH_CALCULATION` est réglée sur `TRUE`.
- Si l'option avancée `XS_CALCULATE_POLYBEAM_LENGTH_ALONG_REFERENCE_LINE` est réglée sur `TRUE`. Cela s'applique uniquement aux polypoutres avec des sections droites.

---

## Propriétés des paramètres de dépliage

Voir ci-dessous l'exemple de paramètres de dépliage dans le fichier `unfold_corner_ratios.inp` et les descriptions des paramètres.

```
1 HE300A S235JR 0 180 2 0 1000 .7
```

Propriété	Dans l'exemple	Description
Type	1	1 correspond à des polypoutres 2 correspond aux plats modélisés comme des

Propriété	Dans l'exemple	Description
		<p>polypoutres (par exemple, PLT)</p> <p>3 correspond aux éléments non dépliés qui suivent l'ancien calcul de la polypoutre (par exemple, la ligne 3 L* * annule le dépliage des cornières)</p>
Profil	HE300A	Vous pouvez également utiliser des caractères joker avec profil, par exemple HE300*.
Matériau	S235JR	Vous pouvez également utiliser des caractères joker avec matériau, par exemple S235*.
Rotation / épaisseur min.	0	<p>Pour les polypoutres : l'angle minimum lorsque le profil pivote autour de son axe longitudinal</p> <p>Pour les plats : l'épaisseur minimale du plat</p>
Rotation / épaisseur max.	180	<p>Pour les polypoutres : l'angle maximum lorsque le profil pivote autour de son axe longitudinal</p> <p>Pour les plats : l'épaisseur maximale du plat</p>
Indicateur	2	<p>Cette propriété définit les types de pièces affectés par les deux prochaines propriétés.</p> <p>1 correspond à des plis saillants. Seules les polypoutres dotées de</p>

Propriété	Dans l'exemple	Description
		chanfreins droits sont affectées.  2 correspond à des plis arrondis. Seules les polypoutres dotées de chanfreins arrondis sont affectées.
Angle / rayon min.	0	Pour les plis saillants: angle minimum  Pour les plis arrondis : rayon minimum
Angle / rayon max.	1000	Pour les plis saillants: angle maximum  Pour les plis arrondis : rayon maximum
Ratio	.7	Détermine la façon dont le profil s'étire ou rétrécit lorsqu'il est déplié.  Ratio = (1 - la position relative de l'axe neutre).  Si la surface interne du profil rétrécit, le ratio est 1. Si seule la surface externe du profil s'étire, le ratio est 0. Par défaut, le ratio est 0.5 pour le calcul de la longueur et 0.0 pour le calcul du rayon de courbure.  Tekla Structures applique le ratio de dépliage si les propriétés du profil se trouvent dans les limites indiquées par les valeurs minimum et maximum.

### Voir aussi

[Ordre de recherche dans les répertoires \(page 392\)](#)

## 6.5 Fichiers de données (fichiers .dat)

Les fichiers de données contiennent des informations utilisées par certains composants, ou le **Gestionnaire de forme de l'armature** par exemple.

**AVERTISSEMENT** Ces fichiers affectent le fonctionnement des composants ou du **Gestionnaire de forme de l'armature**. Ne modifiez pas les fichiers répertoriés ci-après si vous n'êtes pas administrateur.

Fichier	Description
joints.dat	Contient les données utilisées dans les composants <b>Garde-Corps (1024)</b> et <b>Montants (S76)</b> . Utilisé dans l'option <b>Joint Montant/Limon</b> .
railings.dat	Contient les données utilisées dans <b>Garde-Corps (1024)</b> . Utilisé dans l'option <b>Joint Montant/Limon</b> .
steps.dat	Contient les données pour <b>Escalier (S82)</b> et <b>Marches (S71)</b> . Utilisé dans les options <b>Profil marche</b> et <b>Catalogue marche</b> .
std_flange_plates.dat	Contient les données pour <b>Poteau PRS (S99)</b> . Utilisé dans les options suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Profil aile extérieure</b></li><li>• <b>Profil aile intérieure</b></li><li>• <b>Profil coiffe</b></li></ul>
std_stiffener_plates.dat	Contient les données utilisées dans <b>Poteau PRS (S99)</b> . Utilisé dans le champ <b>Profil raid horizontal</b> .
marketsize.dat	Contient les tailles disponibles sur le marché pour certaines classes de matériaux. Peut être utilisé avec la fonction <code>fMarketSize()</code> dans l'éditeur de composants personnalisés.
import_macro_data_types.dat	Contient les attributs utilisateur que vous pouvez inclure dans un fichier d'entrées lors de l'import des attributs.
RebarShapeManager.CustomProperties.dat	Contient les propriétés personnalisées, les attributs de gabarit et les attributs utilisateur que vous pouvez utiliser dans les règles de forme de courbure dans le <b>Gestionnaire de forme de l'armature</b> .

Notez que les fichiers de données par défaut sont lus à partir du répertoire système de l'environnement, mais les fichiers de données définis par l'utilisateur sont enregistrés dans le répertoire `\attributes` du modèle.

## Voir aussi

[Définition des tailles de larges plats avec le fichier Fltprops.inp \(page 336\)](#)

## 6.6 Fichiers messages

Tekla Structures utilise les informations des fichiers messages pour afficher les messages dans l'interface utilisateur. Les fichiers de messages comprennent, par exemple, les textes utilisés dans les boîtes de dialogue.

- Les fichiers messages portant l'extension `.ail` se trouvent dans le dossier `..\Tekla Structures\<version>\messages`.
- Les fichiers messages portant l'extension `.xml` se trouvent dans le dossier `..\Tekla Structures\<version>\DotAppsStrings`.

Ces fichiers comprennent les textes dans les langues dans lesquelles l'interface utilisateur de Tekla Structures est disponible.

## Voir aussi

[Personnaliser les fichiers messages \(page 341\)](#)

## Personnaliser les fichiers messages

Vous pouvez personnaliser les messages que Tekla Structures affiche dans l'interface utilisateur.

1. Suivez l'une des procédures ci-dessous :
  - Pour modifier un fichier de message `.ail`, accédez au répertoire `..\Tekla Structures\<version>\messages`.
  - Pour modifier un fichier de message `.xml`, accédez au répertoire `..\Tekla Structures\<version>\messages\DotAppsStrings`.
2. Ouvrez le fichier de message que vous souhaitez personnaliser à l'aide d'un éditeur de texte standard.
3. Modifiez le message selon vos besoins.
4. Enregistrez le fichier de message.

### Exemple : personnaliser un fichier message

Dans cet exemple, vous modifiez un message que Tekla Structures utilise pour définir les plats avant dans les dessins. Vous souhaitez que Tekla Structures affiche (NS) plutôt que (N/S).

1. Accédez au dossier `..\Tekla Structures\<version>\messages`.

- Ouvrez `by_number.ail` à l'aide d'un éditeur de texte standard.  
Le fichier `by_number.ail` contient les invites et les textes par défaut que Tekla Structures utilise dans les dessins.
- Accédez à la section suivante :
 

```
string by_number_msg_no_675
{
...
entry = ("enu", "(AV/AR)");
};
```
- Remplacez (N/S) par (NS) dans la ligne d'entrée.
- Enregistrez et fermez le fichier.

### Voir aussi

[Fichiers messages \(page 341\)](#)



## 6.7 Fichiers de propriétés

*Les fichiers de propriétés* sont des fichiers contenant les propriétés et les paramètres des objets affichés dans le panneau des propriétés ou dans les boîtes de dialogue de différents objets du modèle ou d'objets de dessin.

Par défaut, Tekla Structures utilise les fichiers de propriétés [standard \(page 343\)](#) lorsque vous appliquez des commandes. Les fichiers de propriétés standard par défaut sont lus dans le répertoire système de l'environnement.



En plus des fichiers de propriétés par défaut, vous pouvez définir des fichiers de propriétés utilisateur et charger ces propriétés enregistrées ultérieurement lorsque vous créez, par exemple, des objets de modèle ou des objets de dessin. Tekla Structures enregistre les fichiers de propriétés enregistrés et utilisateur dans le répertoire `\attributes` du modèle courant.

Pour enregistrer un fichier de propriétés définies par l'utilisateur, procédez comme suit :

Dans le panneau des propriétés	Dans une boîte de dialogue
<ol style="list-style-type: none"> <li>Saisissez un nom pour le fichier de propriétés dans la zone située en regard du bouton .</li> <li>Cliquez sur  pour modifier le fichier des propriétés.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Saisissez un nom pour le fichier de propriétés dans la zone située en regard du bouton <b>Enregistrer Sous</b>.</li> <li>Cliquez sur <b>Enregistrer</b> ou <b>Enregistrer Sous</b> pour enregistrer le fichier des propriétés.</li> </ol>

## Exemple

Modifiez les propriétés des poteaux en acier [standard \(page 343\)](#) pour créer un nouveau type de poteau que vous appelez `custom1`.

1. Ouvrez les propriétés de poteau en acier dans le panneau des propriétés.
2. Entrez ou modifiez les propriétés que vous souhaitez enregistrer.
3. Dans la zone à côté du bouton , entrez un nom pour les propriétés du nouveau poteau, par exemple, `custom1`.
4. Cliquez sur .

Tekla Structures enregistre le nouveau fichier de propriétés `custom1.clm` dans le répertoire `\attributes` du modèle courant.

## Voir aussi

[Fichiers et extensions des noms de fichier du répertoire modèle \(page 363\)](#)

## 6.8 Fichiers standard

Les fichiers standard sont des *fichiers de propriétés* que Tekla Structures utilise par défaut lorsque vous appliquez des commandes.

Les propriétés standard sont affichées dans le panneau des propriétés des différents objets du modèle, tels que les poutres, poteaux ou plats, ou dans les boîtes de dialogue des objets du dessin, par exemple.

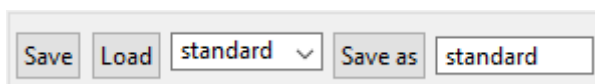
### Comment utiliser les fichiers standard

- Dans le panneau des propriétés : les propriétés sont chargées lorsque vous sélectionnez l'option **standard** dans la partie supérieure du panneau des propriétés. Les propriétés sont utilisées immédiatement.

Si les valeurs que vous avez chargées sont différentes des valeurs précédentes, le panneau des propriétés met en surbrillance les propriétés modifiées.



- Dans les boîtes de dialogue : les propriétés sont chargées lorsque vous sélectionnez l'option **standard** dans la liste située à côté du bouton **Charger**, puis cliquez sur le bouton **Charger**.



Les fichiers standard sont nommés `standard.*`, où le symbole `*` est l'extension de nom de fichier. Par exemple, le fichier `standard.clm` est utilisé

pour les propriétés de poteau en acier. Les attributs utilisateur sont enregistrés avec les fichiers `standard` en tant que fichiers `*.more`. Par exemple, le fichier `standard.clm.more` est utilisé pour les attributs utilisateur des poteaux en acier.

Tekla Structures lit les fichiers `standard` par défaut dans le répertoire système de l'environnement.

### Enregistrement d'un ensemble de fichiers standard

Si nécessaire, vous pouvez enregistrer un ensemble de fichiers `standard` dans le répertoire `\attributes` du modèle courant.

Vous pouvez ensuite copier ces fichiers `standard` dans les répertoires de projet ou d'entreprise pour une utilisation ultérieure, afin de configurer Tekla Structures pour qu'il s'adapte à la façon dont vous travaillez.

1. Pour enregistrer un ensemble de fichiers standard, accédez à **Démarrage rapide**.
2. Commencez à saisir `enregistrer défauts`.
3. Sélectionnez la commande **Enregistrer défauts** dans la liste.

Tekla Structures enregistre la liste suivante de fichiers `standard` et `*.more` dans le répertoire `..\TeklaStructuresModels`  
`\<model_name>\attributes` :

Fichier	Propriété
<code>standard.bpl</code> <code>standard.bpl.more</code>	Propriétés des plats pliés
<code>standard.clm</code> <code>standard.clm.more</code>	Propriétés des poteaux en acier
<code>standard.cpl</code> <code>standard.cpl.more</code>	Propriétés des plats par contour
<code>standard.crs</code> <code>standard.crs.more</code>	Propriétés des poutres orthogonales
<code>standard.dia</code> <code>standard.dia.more</code>	Propriétés des profils doubles
<code>standard.fms</code> <code>standard.fms.more</code>	Cadres de traçage
<code>standard.fpl</code> <code>standard.fpl.more</code>	Propriétés des plats pliés
<code>standard.ipc</code> <code>standard.ipc.more</code>	Propriétés des articles en béton



Fichier	Propriété
standard.ips standard.ips.more	Propriétés des articles
standard.ler standard.ler.more	Propriétés des calques
standard.mvi standard.mvi.more	Propriétés des vues de modèles
standard.num standard.num.more	Paramètres de repérage
standard.prf standard.prf.more	Propriétés du projet
standard.prt standard.prt.more	Propriétés des poutres en acier
standard.scr standard.scr.more	Propriétés des boulons
standard.wld standard.wld.more	Propriétés des soudures


- Si vous souhaitez charger les paramètres de propriété par défaut à partir des fichiers `standard` qui sont enregistrés dans le répertoire `attributes`, accédez à **Démarrage rapide** et utilisez la commande **Charger les paramètres par défaut**.

### Création de fichiers standard définis par l'utilisateur

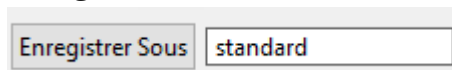
Vous pouvez également créer vos propres fichiers `standard`. Tekla Structures enregistre les fichiers standard définis par l'utilisateur dans le répertoire `\attributes` du modèle courant.

- Pour enregistrer un fichier `standard` défini par l'utilisateur, ouvrez le panneau des propriétés ou une boîte de dialogue dont vous souhaitez enregistrer les propriétés dans un fichier `standard`.
- Modifiez ou entrez les propriétés.
- Enregistrez les propriétés.
  - Dans le panneau des propriétés : entrez `standard` comme nom



et cliquez sur .

- Dans une boîte de dialogue : dans la zone située en regard du bouton **Enregistrer Sous**, entrez `standard` comme nom



et cliquez sur **Enregistrer Sous**.

Tekla Structures enregistre le fichier `standard` et le fichier `*.more` associé dans le répertoire `\attributes` du modèle courant. Si un fichier `standard` avec la même extension de nom de fichier existe dans le répertoire `\attributes`, Tekla Structures écrase le fichier précédent.

4. Lorsque vous souhaitez charger le fichier `standard`, sélectionnez-le dans la liste des fichiers de propriétés dans le panneau des propriétés ou dans une boîte de dialogue.

Pour charger les paramètres de propriété par défaut à partir des fichiers `standard` qui sont enregistrés dans le répertoire `attributes`, vous pouvez également accéder à **Démarrage rapide** et utiliser la commande **Charger les paramètres par défaut**.

### Voir aussi

[Fichiers de propriétés \(page 342\)](#)

[Paramètres définis dans la boîte de dialogue Options \(page 301\)](#)

## 6.9 Fichiers de catalogues

Tekla Structures utilise des fichiers ASCII et des fichiers binaires pour gérer les catalogues de profils, de matériaux, d'armatures, de boulons et de combinaisons de boulons.

Chaque environnement possède son propre répertoire, dans lequel sont stockés les fichiers associés aux différents catalogues. Par exemple, `..\environments\uk\general\profil\` contient les fichiers permettant de gérer les fichiers de catalogues utilisés au Royaume-Uni. L'emplacement exact du fichier peut varier en fonction de la structure de dossiers de vos fichiers d'environnement.

Le tableau suivant répertorie les fichiers et types de fichiers associés aux catalogues.

Type de fichier	Nom du fichier	Utilisé pour	Situé dans
<code>.inp</code>	<code>profitab.inp</code>	Définit les noms que vous pouvez utiliser pour les profils paramétriques.	Dans le dossier <code>\profil</code> sous les dossiers d'environnement dans <code>..\ProgramData\Trimble\Tekla</code>

Type de fichier	Nom du fichier	Utilisé pour	Situé dans
			Structures \<version> \environments \<environment>\
	rebar_database.inp	Catalogue d'armatures.	Dans le dossier \profil sous les dossiers d'environnement dans ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
	mesh_database.inp	Catalogue de treillis soudés.	Dans le dossier \profil sous les dossiers d'environnement dans ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
	Vous pouvez définir le nom de fichier lors de l'export.	Créé lorsque vous exportez des catalogues d'armatures.	Vous pouvez définir le répertoire dans lequel exporter les fichiers.
.cnv	matexp_<software>.cnv	Contient des informations sur la conversion des noms de matériaux lors du transfert d'informations sur le modèle à l'aide de liens. Par exemple, convertit S235JR en FE360B pour DSTV.	Dans le dossier \profil sous les dossiers d'environnement dans ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
	prfexp_<software>.cnv	Contient des informations sur la conversion des noms de profils lors du transfert	Dans le dossier \profil sous les dossiers d'environnement dans ..\ProgramData

Type de fichier	Nom du fichier	Utilisé pour	Situé dans
		d'informations sur le modèle à l'aide de liens. Par exemple, convertit HEA100 en HE100A pour DSTV.	\Trimble\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
.clb	Par exemple, RU_CF.clb.	Contient les définitions des profils paramétriques utilisés dans profitab.inp.	..\ProgramData \Trimble\Tekla Structures \<version> \environments \common\inp
.lis	Vous pouvez définir le nom de fichier lors de l'export.	Créé lorsque vous exportez des catalogues de boulons, de profils et de matériaux.	Vous pouvez définir le répertoire dans lequel exporter les fichiers.
.db	assdb.db	Catalogue de combinaisons de boulons.	Dans le dossier \profil sous les dossiers d'environnement dans ..\ProgramData \Trimble\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
	screwdb.db	Catalogue de boulons.	Dans le dossier \profil sous les dossiers d'environnement dans ..\ProgramData \Trimble\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\
.bin	profdb.bin	Catalogue de profils.	Dans le dossier \profil sous les dossiers d'environnement dans ..\ProgramData \Trimble\Tekla Structures

Type de fichier	Nom du fichier	Utilisé pour	Situé dans
			\<version> \environments \<environment>\
	matdb.bin	Catalogue de matériaux.	Dans le dossier \profil sous les dossiers d'environnement dans ..\ProgramData \Trimble\Tekla Structures \<version> \environments \<environment>\

### Voir aussi

[Personnalisation du catalogue de profils \(page 158\)](#)

[Personnalisation du catalogue de matériaux \(page 149\)](#)

[Personnalisation du catalogue de boulons \(page 245\)](#)

[Personnalisation du catalogue d'armatures \(page 263\)](#)

## 6.10 Fichiers de polices et fichiers de conversion de police

Vous pouvez définir l'emplacement des fichiers de polices à l'aide de l'option avancée `DXK_FONTPATH` située dans votre fichier `teklastructures.ini` ou dans le fichier d'initialisation de votre environnement. Vous pouvez utiliser, par exemple, les polices disponibles dans le répertoire `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\fonts`.

Ce répertoire contient les polices suivantes :

Police	Type de police
fixfont.fon	Police système Tekla Structures
romco.fon	Police système Tekla Structures
romsim.fon	Police système Tekla Structures
romsim8.fon	Police système Tekla Structures

Les polices sont converties à l'aide des fichiers de conversion de polices disponibles dans le même répertoire :

Fichier	Description
template_fonts.cnv	Utilisé pour convertir les polices système Tekla Structures (polices de l'éditeur de gabarits) en polices Windows lors de l'export DWG/DXF.
dxg_fonts.cnv	Utilisé pour convertir les polices True Type en polices SHX (format de police reconnu par AutoCAD) dans l'export DWG/DXF.

---

**REMARQUE** Les polices cyrilliques GOST 2.304-81 type A.ttf et GOST 2.304-81 type B.ttf se trouvent dans le dossier C:\Windows\Fonts, non pas dans le répertoire ..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\common\fonts.

---

### Voir aussi

[Fichiers d'initialisation \(fichiers .ini\) \(page 290\)](#)

## 6.11 Fichiers symbole

Les symboles sont utilisés à différents endroits dans les dessins, en tant qu'objets distincts, et dans les repères.

Vous pouvez créer des symboles à l'aide de l'éditeur de symboles. Dans ce cas, l'extension du nom de fichier est .sym. Vous pouvez également utiliser des symboles au format .dwg.

Les fichiers de symboles Tekla Structures sont situés par défaut dans le répertoire ..\environments\common\symbols.

## 6.12 Fichiers associés aux gabarits, aux listes et aux dessins

Tekla Structures comprend plusieurs fichiers associés aux gabarits, aux listes, aux dessins et à l'impression.

Fichier ou type de fichier	Description	Emplacement
.rpt	<a href="#">Gabarits de listes (page 397)</a> créés à l'aide de l'Éditeur de gabarit	Répertoires système définis pour l'option avancée XS_SYSTEM

Fichier ou type de fichier	Description	Emplacement
.tpl	<a href="#">Gabarits de dessins (page 397)</a> créés à l'aide de l'Éditeur de gabarit	Dossiers des gabarits défini pour l'option avancée XS_TEMPLATE_DIRECTORY
.lay	Mises en page créées à l'aide de la commande <b>Dessins &amp; listes --&gt; Propriétés des dessins --&gt; Éditeur de mise en page dessin</b>	Sous-répertoire \attributes dans le répertoire modèle
plotdev.bin	Définitions de périphériques d'impression créées à l'aide des instances de traceurs <b>Catalogue de traceurs.</b>	Répertoires système définis pour l'option avancée XS_SYSTEM
xdproc	Critères du <b>Catalogue de dessins prototypes</b>	Répertoires système définis pour l'option avancée XS_SYSTEM
xdproc.master	Fichier de dessin prototype <b>Catalogue de dessins prototypes</b>	Répertoires système définis pour l'option avancée XS_SYSTEM
xdproc.master.png	Fichiers d'images d'aperçu du <b>Catalogue de dessins prototypes</b>	Répertoires système définis pour l'option avancée XS_SYSTEM
xdproc.png	Fichiers d'images miniatures du <b>Catalogue de dessins prototypes</b>	Répertoires système définis pour l'option avancée XS_SYSTEM

Pour plus d'informations sur l'ordre de recherche dans les répertoires, voir [Ordre de recherche dans les répertoires \(page 392\)](#).

Notez que les fichiers par défaut de dessins, listes et gabarits sont lus depuis les répertoires système définis avec XS\_SYSTEM de l'environnement (ou des répertoires XS\_TEMPLATE\_DIRECTORY), mais les fichiers définis par l'utilisateur sont enregistrés dans le répertoire \attributes du modèle.

## 6.13 Fichiers images

Tekla Structures utilise des fichiers images à différents endroits :

- Dans les gabarits de dessins
- Dans des captures d'écran de dessin
- Dans les boîtes de dialogue et images miniatures de composants
- Dans les types de ligne de dessins
- Dans la boîte de dialogue de surfaçage
- Dans le **Catalogue de dessins prototypes** pour les images de miniatures et les aperçus
- Dans les boîtes de dialogue de propriété des profils

Les formats de fichiers images suivants sont pris en charge dans Tekla Structures :

- Dans les gabarits : `bmp`, `gif`, `grd`, `jpg`, `ppm`, `pgm`, `rle`, `tiff` et `xkrl`
- Dans des captures d'écran de dessin ainsi que dans des images miniatures et d'exemple pour le **Catalogue de dessins prototypes** : `png`
- Autres situations : `bmp`

### Voir aussi

[Ajout d'images dans un gabarit \(page 414\)](#)

## 6.14 Fichiers historiques

Tekla Structures écrit des informations dans des fichiers historiques, par exemple lors du repérage ou de l'enregistrement d'un modèle.

Fichier	Description
<code>analysis.log</code>	Tekla Structures enregistre des informations dans ce fichier lorsque vous exécutez l'analyse. Ce fichier contient également des informations sur les erreurs survenues pendant la répartition des charges. Ce fichier historique est enregistré dans le dossier du modèle courant.
<code>check_database.log</code>	Tekla Structures enregistre des informations dans ce fichier lorsque vous exécutez la commande <b>Réparer</b> dans <b>Menu Fichier --&gt; Contrôler et réparer --&gt; Modèle</b> . Ce fichier



Fichier	Description
	historique est enregistré dans le dossier du modèle courant.
ClashCheck.log	Contient les collisions détectées lors du dernier contrôle des collisions. Ce fichier historique est enregistré dans le dossier du modèle courant.
ClientLog_cat.txt ClientLog_dog.txt	<p>Les fichiers journaux client contiennent des informations de diagnostic et des messages d'erreur concernant Tekla Model Sharing, tels que la connexion au service de partage ou l'état du service de partage. Les fichiers journaux client sont enregistrés dans le répertoire \Users\<user>\AppData\Local\Tekla DataSharing.</user></p> <p>L'historique client contient deux fichiers historique d'une taille maximale de 1 méga-octet, de sorte que les informations n'utilisent pas trop d'espace disque. Lorsque la taille maximale du fichier est atteinte dans le fichier ClientLog_cat.txt, l'écriture de l'historique est remplacée par le fichier ClientLog_dog.txt, et inversement. Chaque fois que le fichier historique client est modifié, toutes les informations précédemment enregistrées dans le fichier historique actuel sont effacées avant que toute information du nouvel historique soit écrite dans le fichier historique.</p>
ComponentCatalog_<user>.log	Contient des informations de dépannage relatives au catalogue <b>Applications &amp; composants</b> et toute erreur survenue dans le catalogue <b>Applications &amp; composants</b> . Par exemple, les erreurs dans les fichiers de définition de catalogue sont stockées dans le fichier ComponentCatalog_<user>.log. Ce fichier historique est enregistré

Fichier	Description
	<p>dans le dossier <code>\logs</code>, sous le répertoire du modèle en cours.</p> <p>Notez qu'un nombre limité d'anciens messages d'historique (environ 1 024 Ko) associés au catalogue <b>Applications &amp; composants</b> sont archivés et enregistrés dans le fichier <code>ComponentCatalog_&lt;user&gt;.bak.log</code>.</p>
<p><code>conflict.log</code></p>	<p>Contient les conflits survenus en mode multi-utilisateurs lorsque plusieurs utilisateurs ont modifié un objet. Ce fichier historique est enregistré dans le dossier du modèle courant.</p>
<p><code>DocumentManager_&lt;user&gt;.log</code></p>	<p>Contient des informations de dépannage relatives au catalogue <b>Gestionnaire de documents</b> et toute erreur survenue dans le catalogue <b>Gestionnaire de documents</b>. Ce fichier historique est enregistré dans le dossier <code>\logs</code>, sous le répertoire du modèle en cours.</p> <p>Notez qu'un nombre limité d'anciens messages d'historique (environ 256 Ko) associés au <b>Gestionnaire de documents</b> sont archivés et enregistrés dans le fichier <code>DocumentManager_&lt;user&gt;.bak.log</code>.</p>
<p><code>DPMPrinter_&lt;user&gt;.log</code></p>	<p>Contient des informations de dépannage relatives à l'impression, ainsi que toutes les erreurs qui se sont produites lors de l'impression de dessins ou de listes sur une imprimante, un fichier dessin ou un fichier PDF. Ce fichier historique est enregistré dans le dossier <code>\logs</code>, sous le répertoire du modèle en cours.</p> <p>Notez qu'un nombre limité d'anciens messages d'historique (environ 1 024 Ko) associés à l'impression sont archivés et enregistrés dans le fichier <code>DPMPrinter2_&lt;user&gt;.log</code>.</p>

Fichier	Description
drawing_cloning.log	Contient des informations sur les dessins clonés. Ce fichier historique est enregistré dans le dossier du modèle courant.
drawing_history.log	Contient des informations sur l'historique des dessins. Utilisez l'option avancée XS_DRAWING_HISTORY_LOG_TYPE pour définir le contenu du fichier. Ce fichier historique est enregistré dans le dossier du modèle courant.
dstv_nc.log	À chaque création de fichiers CN, Tekla Structures enregistre dans ce fichier des informations sur les assemblages traités. Ce fichier historique est enregistré dans le dossier du modèle courant.
error_<user>_<YYYYMMDD>_<HHMMSS>.log	Chaque fois qu'une erreur se produit dans Tekla Structures, l'erreur est enregistrée dans un fichier historique des erreurs. Les fichiers historiques d'erreurs contiennent la description des erreurs qui se sont produites à un moment donné. Par exemple, si une erreur s'est produite le 1er avril, 2019 à 9:15:30 AM, le nom du fichier historique des erreurs est error_<user>_20190401_091530.log. Ce fichier historique est enregistré dans le dossier \logs, sous le répertoire du modèle en cours.
filetranerror.log	Utilisé uniquement pour les composants profilés à froid, tels que Albion, Ayrshire et Hispan. Si les composants <b>Transfert de fichier</b> ne fonctionnent pas de la manière escomptée, Tekla Structures enregistre les messages d'erreur dans ce fichier. Ce fichier historique est enregistré dans le dossier du modèle courant.
modelsharing.log	Contient les opérations de partage qui ont été effectuées dans Tekla Model Sharing. Par exemple, l'ouverture d'un modèle partagé et

Fichier	Description
	l'acquisition des modifications apportées par d'autres utilisateurs sont enregistrées dans le fichier <code>modelsharing.log</code> . Ce fichier historique est enregistré dans le dossier <code>\logs</code> , sous le répertoire du modèle en cours.
<code>numberinghistory.txt</code>	Contient tous les détails de chaque session de repérage effectuée sur le modèle. Chaque session se trouve dans un bloc différent du fichier. Ce fichier historique est enregistré dans le dossier du modèle courant.
<code>save_history.log</code>	Tekla Structures enregistre des informations dans ce fichier chaque fois que vous enregistrez un modèle. Ce fichier historique est enregistré dans le dossier du modèle courant.
<code>sharingfacade.log</code>	Contient les informations essentielles des fichiers historiques client lorsqu'une erreur survient dans le service de partage Tekla Model Sharing. Ce fichier historique est enregistré dans le dossier <code>\logs</code> , sous le répertoire du modèle en cours.
<code>TeklaStructures_&lt;user&gt;.log</code>	Contient des informations sur toute la session Tekla Structures, depuis l'ouverture du modèle jusqu'à sa fermeture. Ce fichier contient, par exemple, des erreurs et des informations relatives aux catalogues utilisés. Ce fichier historique temporaire est enregistré dans le dossier <code>\TeklaStructuresModels</code> et est supprimé lorsque vous fermez Tekla Structures.
<code>UserFeedbackLog.txt</code>	Contient les données d'utilisation sur la façon dont vous utilisez Tekla Structures. Ce fichier historique temporaire est enregistré dans le dossier <code>\TeklaStructuresModels</code> .  Notez que le fichier log <code>UserFeedbackLog.txt</code> est toujours ouvert avec l'éditeur de texte par

Fichier	Description
	défaut, contrairement à d'autres fichiers log qui peuvent être ouverts par visionneuse de fichiers texte Tekla Structures. L'option de basculement entre les visionneuses ne fonctionne pas pour le fichier UserFeedbackLog.txt.
wizard.log	Tekla Structures enregistre des informations dans ce fichier lorsque vous exécutez un assistant de dessin. Ce fichier contient, par exemple, des erreurs et le nombre de dessins créés. Ce fichier historique est enregistré dans le dossier du modèle courant.

### Voir aussi

[Afficher un fichier historique \(page 357\)](#)

[Modification du nom et de l'emplacement du fichier historique de la session \(page 358\)](#)

[Fichier historique du repérage \(page 359\)](#)

[Séries de repérage dans le fichier d'historique de repérage \(page 361\)](#)

## Afficher un fichier historique

Il est possible de sélectionner la façon dont Tekla Structures affiche les fichiers logs. En outre, si des pièces ou des assemblages sont répertoriés dans un fichier log, vous pouvez vérifier les pièces ou les assemblages du modèle en les sélectionnant dans le fichier historique temporaire.

- Ouvrez le modèle dont vous souhaitez afficher l'historique.
- Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Logs** et sélectionnez le fichier historique que vous souhaitez afficher.
  - Historique de la détection de collisions** (ClashCheck.log)
  - Historique de la session** (TeklaStructures\_<user>.log)
  - Afficher historique repérage** (numberinghistory.txt)
  - Historique des enregistrements** (save\_history.log)
  - Historique du dessin** (drawing\_history.log)
  - Historique de l'analyse** (analysis.log)
  - Log des données d'utilisation** (UserFeedbackLog.txt)

Vous pouvez afficher le fichier log soit dans la visionneuse intégrée Tekla Structures, soit dans une visionneuse qui a été associée au type de fichier, par exemple, dans le Bloc-notes Microsoft.

Pour afficher le fichier log dans la visionneuse intégrée, dans **Fichier --> Logs**, sélectionnez **Afficher avec la visionneuse d'historique Tekla Structures**

Pour afficher le fichier log dans une visionneuse associée, dans **Fichier --> Logs**, sélectionnez **Afficher avec l'application par défaut**.

Le fichier log `UserFeedbackLog.txt` ne peut être consulté que dans la visionneuse associée, et non dans la visionneuse d'historique.

3. Si le fichier journal contient des informations sur les pièces ou les assemblages, vous pouvez vérifier les pièces ou les assemblages du modèle. Dans le fichier historique, sélectionnez une ligne contenant une pièce ou un assemblage.

Les pièces et les assemblages possèdent le préfixe `guid`.

Tekla Structures met en surbrillance la pièce dans le modèle. S'il existe plusieurs pièces ou assemblages sur une ligne et si vous sélectionnez celle-ci, Tekla Structures met en surbrillance toutes les pièces du modèle. Vous pouvez également sélectionner des pièces se trouvant sur différentes lignes.

---

**CONSEIL** Vous pouvez accéder au menu contextuel d'une pièce ou d'un assemblage à partir du fichier historique, en cliquant avec le bouton droit de la souris sur une ligne contenant une pièce ou un assemblage. Tekla Structures affiche le même menu contextuel que celui qui apparaît lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur une pièce ou un assemblage dans le modèle.

---

### Voir aussi

[Fichiers historiques \(page 352\)](#)

[Modification du nom et de l'emplacement du fichier historique de la session \(page 358\)](#)

[Fichier historique du repérage \(page 359\)](#)

## Modification du nom et de l'emplacement du fichier historique de la session

Vous pouvez modifier le nom et l'emplacement du fichier historique de la session (`TeklaStructures_<user>.log`).

Si quelqu'un d'autre gère votre installation de Tekla Structures, ne modifiez pas ces paramètres sauf si vous y êtes invité.

Le nom d'utilisateur et l'extension de fichier `.log` sont toujours ajoutés après la partie personnalisable du nom.

1. Ouvrez un [fichier d'initialisation \(page 291\)](#) approprié pour modification.

Par exemple, `user.ini` ou `company.ini`.

2. Pour changer le **nom** du fichier historique de la session, ajoutez la ligne suivante au fichier d'initialisation :

```
set XS_LOG_FILE_NAME=<nom du fichier>
```

Par exemple :

```
set XS_LOG_FILE_NAME=sessionhistory
```

Si le nom d'utilisateur Windows est « achilles », cet exemple créerait un fichier historique nommé `sessionhistory_achilles.log`.

Le nom par défaut est `TeklaStructures_<user>.log`.

3. Pour changer l'**emplacement** du fichier historique de la session, ajoutez la ligne suivante au fichier d'initialisation :

```
set XS_LOGPATH=<emplacement du fichier>
```

Si aucun autre emplacement n'est défini, le fichier est stocké dans le répertoire parent pour les répertoires modèles (`c:\TeklaStructuresModels` par défaut).

4. Enregistrez le fichier d'initialisation.
5. Redémarrez Tekla Structures pour que les changements soient appliqués.

### Voir aussi

[Fichiers historiques \(page 352\)](#)

[Afficher un fichier historique \(page 357\)](#)

## Fichier historique du repérage

Le fichier historique `numberinghistory.txt` contient tous les détails de chaque session de repérage effectuée sur le modèle. Chaque session de repérage se trouve dans un bloc différent du fichier.

---

**REMARQUE** Si vous supprimez ou effacez le fichier historique `numberinghistory.txt`, Tekla Structures génère un nouveau fichier portant le même nom lors du prochain repérage. Ce nouveau fichier ne contiendra pas d'historique des sessions de repérage précédentes.

---

## Exemple

Voici un exemple de contenu d'un fichier historique `numberinghistory.txt`.

```

1 *** Numbering (haka): Thu Jun 14 13:08:08 2012
2 Modified numbering
3 Compare modified to old parts
4 Compare new to old parts
5 Check for standard parts
   Use old numbers
6 Tolerance: 1.000000
   SteelTolerance: 1.000000
   ConcreteTolerance: 2.000000
   RebarTolerance: 2.000000
7 Part      guid: ID510F595D-0000-0017-3133-353939383237  series:Concrete_C-1/1  Concrete_C-1/0 -> Concrete_C-1/1
   Assembly guid: ID510F595D-0000-0016-3133-353939383237  series:C/1  C/0 -> C/1
*** Operation finished Thu Jun 14 13:08:08 2012

```

1	Nom d'utilisateur, date et heure du repérage.
2	<p>Méthode de repérage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Repérage modifié s'affiche lorsque vous exécutez la commande <b>Repérer les objets modifiés</b>.</li> <li>• Repérage modifié pour les séries sélectionnées s'affiche lorsque vous exécutez la commande <b>Repérer les séries d'objets sélectionnés</b>.</li> <li>• L'option Contrôler &amp; réparer le repérage : Tous s'affiche lorsque vous exécutez la commande <b>Contrôler et réparer le repérage : Tous</b>.</li> <li>• L'option Contrôler &amp; réparer le repérage : Séries d'objets sélectionnés s'affiche lorsque vous exécutez la commande <b>Contrôler et réparer le repérage : Séries d'objets sélectionnés</b>.</li> <li>• Renumber all s'affiche lorsque vous sélectionnez l'option <b>Tout repérer</b> dans la boîte de dialogue <b>Paramètres repérage</b>.</li> </ul>
3	<p>Certaines options <b>Comparer</b> définies dans la boîte de dialogue <b>Paramètres repérage</b> ne s'affichent dans le fichier historique <code>numbering.history</code> que si elles ont une valeur différente de celle par défaut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compare modified to old parts</li> <li>• Compare new to old part</li> <li>• No holes comparing</li> <li>• No part name comparing</li> <li>• Beam orientation</li> <li>• Column orientation</li> </ul> <p>Certaines options <b>Comparer</b> ne s'affichent pas du tout :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Armatures</b></li> <li>• <b>Inserts</b></li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Traitement de surface</b></li> </ul>
4	Options de repérage. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Use old numbers ne s'affiche que si vous avez sélectionné l'option <b>Utiliser anciens repères</b> dans la boîte de dialogue <b>Paramètres repérage</b>.</li> <li>• Check for standard parts ne s'affiche que si vous avez sélectionné l'option <b>Vérifier pièces standards</b> dans la boîte de dialogue <b>Paramètres repérage</b>.</li> </ul>
5	Les tolérances sont définies dans la boîte de dialogue <b>Paramètres repérage</b> .
6	Modifications des repères et des séries de repères lors d'une session de repérage.
	En outre : Si une série de repères en chevauche une autre, les erreurs sont écrites dans le fichier historique.

## Voir aussi

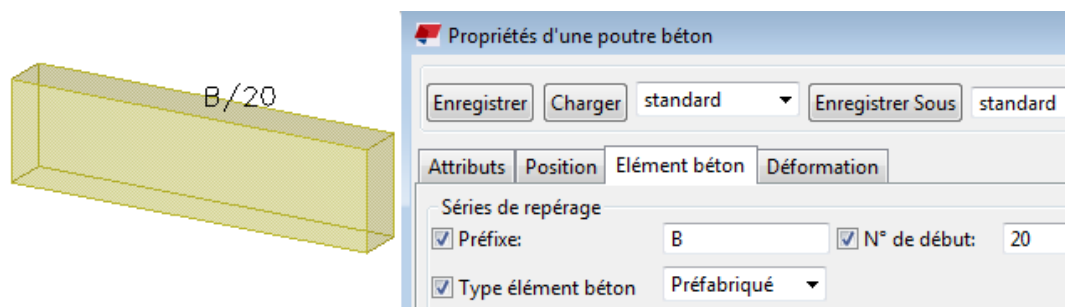
[Séries de repérage dans le fichier d'historique de repérage \(page 361\)](#)

## Séries de repérage dans le fichier d'historique de repérage

Tekla Structures répertorie les informations sur les pièces et assemblages repérés dans le fichier d'historique `numberinghistory.txt`.

### Exemple 1

Le fichier d'historique `numberinghistory.txt` après la création et le repérage d'une poutre **B/20** :



```

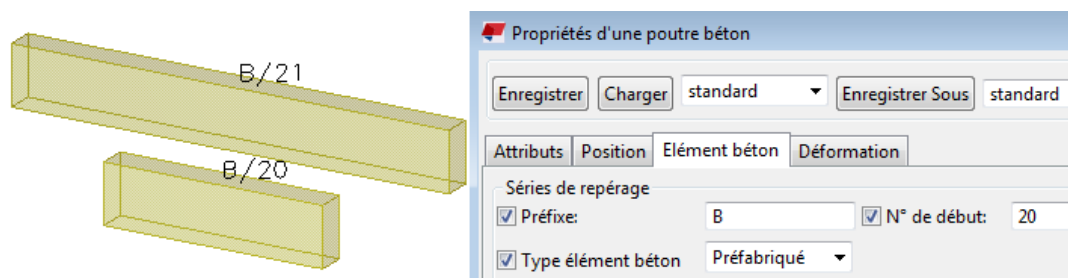
① Part      guid: ID510F595D-0000-0030-3133-353939383335  series:Concrete_B-20/1  Concrete_B-20/0 -> Concrete_B-20/1
② Assembly guid: ID510F595D-0000-002F-3133-353939383335  series:B/20  B/0 -> B/20

```

<b>1</b>	<p>Repère de la pièce.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La pièce portant le GUID ID510F595D-0000-0030-3133-353939383335 fait partie de la série de repérage Concrete_B-20/1.</li> <li>La pièce devient la première pièce de la série de repérage : Concrete_B-20/0 -&gt; Concrete_B-20/1.</li> </ul>
<b>2</b>	<p>Repère d'assemblage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'ID d'assemblage de la pièce est ID510F595D-0000-002F-3133-353939383335.</li> <li>La pièce appartient à la série de repères de l'assemblage B/20, elle-même étant également la série de repérage de l'élément préfabriqué.</li> <li>La pièce obtient le repère de l'assemblage : B/20: B/0 -&gt; B/20.</li> </ul>

## Exemple 2

Le fichier d'historique `numberinghistory.txt` après la création et le repérage d'une autre poutre **B/21** :



① Part guid: ID510F595D-0000-0030-3133-353939383335 series:Concrete\_B-20/1 Concrete\_B-20/0 -> Concrete\_B-20/2  
 ② Assembly guid: ID510F595D-0000-002F-3133-353939383335 series:B/20 B/0 -> B/21

<b>1</b>	<p>Repère de la nouvelle pièce.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La pièce portant l'ID ID510F595D-0000-0030-3133-353939383335 fait partie de la série de repérage Concrete_B-20/1.</li> <li>La pièce devient la deuxième pièce de la série de repérage : Concrete_B-20/0 -&gt; Concrete_B-20/2.</li> </ul>
<b>2</b>	<p>Repère d'assemblage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'ID d'assemblage de la pièce est ID510F595D-0000-002F-3133-353939383335.</li> <li>La pièce appartient à la série de repères de l'assemblage B/20, elle-même étant également la série de repérage de l'élément préfabriqué.</li> </ul>

- La pièce obtient le repère de l'assemblage : B/20 B/0 -> B/21.

### Voir aussi

[Fichier historique du repérage \(page 359\)](#)

## 6.15 Fichiers et extensions des noms de fichier du répertoire modèle

Les tableaux suivants répertorient les dossiers, les fichiers et les extensions des noms de fichier situés dans le répertoire modèle de Tekla Structures.

### Fichiers du répertoire modèle de Tekla Structures

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
.db1	La base de données du modèle
.db2	La base de données de repérage
environment.db	Base de données des définitions des attributs utilisateur
xslib.db1	Contient des informations sur les attaches et les détails définis par l'utilisateur, ainsi que des descriptions par défaut du composant.
.idrm	Fichier de mappage qui gère les ID. Ne modifiez pas ce fichier.
xslib.db2	Contient des informations de repérage.
options_model.db et options_drawings.db	Contient des valeurs pour les options spécifiques au modèle dans la boîte de dialogue <b>Options</b> et des valeurs pour les options avancées spécifiques au modèle dans la boîte de dialogue <b>Options avancées</b> . Lorsqu'un modèle est créé, Tekla Structures lit les valeurs d'options spécifiques au modèle et les valeurs d'options avancées à partir du fichier <code>standard.opt</code> et des fichiers <code>.ini</code> situés dans les répertoires d'environnement, puis les enregistre dans ces deux bases de données.

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
history.db	La base de données d'historique du modèle.
xsdb.xls	Fichier utilisé pour l'affichage du nom du modèle dans la boîte de dialogue <b>Ouvrir</b> .
xs_user.<username>	<p>Contient les paramètres d'interface spécifiés par l'utilisateur.</p> <p>Chaque fois qu'un modèle est enregistré, un fichier xs_user.&lt;username&gt; est créé ou mis à jour. Ces paramètres sont spécifiques à l'utilisateur. Si le fichier xs_user.&lt;username&gt; est introuvable dans le répertoire modèle lorsque vous ouvrez le modèle, Tekla Structures recherche le fichier xs_user.default dans l'ordre suivant : modèle, model\attributes, projet, XS_FIRM\attributes, système. Si ce fichier est introuvable, les paramètres par défaut de Tekla Structures sont utilisés.</p> <p>Ce fichier contient les paramètres de la plupart des options disponibles dans la boîte de dialogue <b>Options</b> et les paramètres des icônes des barres d'outils <b>Sélection</b> et <b>Accrochage</b>.</p>
drawing_user.<username>	Contient des informations sur les boutons d'accrochage activés ou désactivés en mode dessin. Ce fichier est spécifique à l'utilisateur. Ne modifiez pas ce fichier.
save_history.log	Tekla Structures enregistre les informations dans ce fichier à chaque enregistrement du modèle. Ce fichier comprend l'heure et la date de l'enregistrement, ainsi que des informations sur les conflits éventuellement survenus lors de l'enregistrement.
notification_report.xsr	Fichier utilisé pour l'affichage d'une liste de notification des affectations lorsque vous ouvrez un modèle.

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
TeklaStructuresModel.xml	<p>Contient une copie des détails de base sur le modèle Tekla Structures, par exemple le nom du modèle, la version avec laquelle il a été enregistré et l'environnement Tekla Structures. Tekla Structures remplace les détails de ce fichier à chaque enregistrement du modèle.</p> <p>Les détails du modèle que vous voyez lorsque vous sélectionnez un modèle sur l'écran de démarrage sont lus à partir de ce fichier. Le fichier peut également être utilisé comme source d'informations pour les outils externes, tels que les scripts.</p>
dotlog.txt	Fichier historique contenant des informations sur l'utilisation de l'application Tekla Open API.
.locked	Fichier temporaire qui verrouille les fichiers du répertoire modèle afin d'empêcher toute modification lors de l'utilisation du modèle.
.bak	<p>Copie de sauvegarde d'un fichier portant un nom correspondant.</p> <p>Par exemple, le fichier <code>&lt;modelname&gt;.db1.bak</code> correspond à la copie de sauvegarde du fichier de base de données du modèle <code>&lt;modelname&gt;.db1</code>.</p>
assert.txt	Fichier historique contenant des informations sur les erreurs d'assertion.
ClashCheck.txt	Fichier historique contenant des informations sur les collisions détectées lors du dernier contrôle de collisions, ainsi que la date et l'heure de celui-ci.
ClashCheck.history	Fichier historique contenant des informations sur toutes les collisions détectées lors de tous les contrôles de collisions, ainsi que les dates et heures de ceux-ci.

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
wizard.txt	Tekla Structures enregistre des informations dans ce fichier lorsque vous exécutez un assistant de dessin. Ce fichier contient, par exemple, les erreurs, le nombre de dessins créés et des informations sur les commandes utilisées.
.lis	Il est possible d'exporter et d'importer différents catalogues depuis/vers différents modèles Tekla Structures en tant que fichiers .lis. Il s'agit notamment des catalogues de profils, de matériaux et de boulons.
.tsc	Il est possible d'exporter et d'importer des formes depuis/vers différents modèles Tekla Structures en tant que fichiers .tsc.
.This_is_multiuser_model	Contient des informations sur l'exécution du serveur multi-utilisateurs de Tekla Structures.  Ne modifiez jamais ni ne supprimez ce fichier en situation normale. Si vous déplacez un modèle vers un serveur différent, vous devez supprimer ce fichier. Tekla Structures génère un nouveau fichier portant le même nom.
ComponentCatalog.xml	Contient les définitions du catalogue au niveau du modèle comprises dans le catalogue <b>Applications &amp; composants</b> .
<user>_ComponentCatalogUserSettings.xml	Répertorie les applications et les composants récemment utilisés et leur emplacement dans la structure du catalogue <b>Applications &amp; composants</b> .
Worktypes.xml	Répertorie les types de tâches disponibles. Créé au démarrage du <b>Gestionnaire de tâches</b> .
WorkTypeProperties.xml	Répertorie les types de propriétés autorisés et leurs unités.
.tmp	Fichier utilisé pour le stockage de données temporaires.

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
.cnv	Fichier utilisé pour le mappage des noms de matériaux et de profils Tekla Structures avec les noms utilisés dans les autres logiciels.
.colorset	Créé lorsque vous exportez un jeu de couleurs à partir de l' <b>Organisateur</b> .

## Fichiers du répertoire \Analysis

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
.ifc	Modèle d'analyse exporté au format IFC.
.stp	Modèle d'analyse exporté au format CIS/2.
.map	Fichier utilisé pour le débogage de modèles d'analyse.
analysis_results.db5	Base de données pour l'analyse des résultats des combinaisons de charges.
.db6	Base de données du modèle d'analyse.

## Fichiers du répertoire \attributes

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
.rop	Propriétés des objets de référence
.rop.more	Propriétés des attributs utilisateur des objets de référence
.m10000017	Propriétés de l'import Fabtrol XML
.m10000015	Propriétés des imports d'attributs
.ncf	Propriétés des fichiers CN
.ExportIFC.MainDialog	Propriétés des exports IFC
.m440000004	Propriétés des exports 3D DWG/DXF
.m440000003	Propriétés des exports 3D DGN
.m1000004	Propriétés des exports FEM

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.m10000011	Propriétés des exports de modèles d'analyse CIS
.m10000026	Propriétés des exports de modèles de fabrication CIS
.m1000007	Propriétés des exports CAD
.m10000016	Propriétés des exports de notes de calcul
.SObjGrp	Propriétés du filtre de sélection de modèle
.VObjGrp	Propriétés du filtre au niveau de la vue du modèle
.OrgObjGrp	Propriétés du filtre de l'Organisateur
.bhuistd	Propriétés de hiérarchie des bâtiments
.PObjGrp	Propriétés du filtre de groupe d'objets
.grd	Propriétés du maillage rectangulaire
.grd.more	Propriétés des attributs utilisateur du maillage rectangulaire
.rgrd	Propriétés du maillage radial
.rgrd.more	Propriétés des attributs utilisateur du maillage radial
.grdp	Propriétés ligne de maillage
.grdp.more	Propriétés des attributs utilisateur des lignes du maillage
.cnl	Propriétés ligne de construction
.cncrl	Propriétés du cercle de construction
.cnarc	Propriétés arc de construction
.cnplycrv	Propriétés de polycourbe de construction
.mvi	<p>Propriétés des vues de modèles que vous avez enregistrées pour le modèle.</p> <p>Les fichiers de paramètres de vues 3D par défaut, de pièces, de composants, de composants personnalisés, d'assemblages et d'éléments béton doivent être enregistrés sous des noms utilisés dans l'environnement commun :</p> <p>Vue 3D: basic_view</p>



Fichier ou extension de nom de fichier	Description
	<p>Vue 3D de la pièce : part_basic_view</p> <p>Vue de face de la pièce : part_front_view</p> <p>Vue de dessus de la pièce : part_top_view</p> <p>Vue d'extrémité de la pièce : part_end_view</p> <p>Vue en perspective de la pièce : part_persp_view</p> <p>Vue 3D du composant : component_basic_view</p> <p>Vue de face du composant : component_front_view</p> <p>Vue de dessus du composant : component_top_view</p> <p>Vue d'extrémité du composant : component_end_view</p> <p>Vue en perspective du composant : component_persp_view</p> <p>Vue de face du composant personnalisé : custom_object_editor_front_view</p> <p>Vue de dessus du composant personnalisé : custom_object_editor_top_view</p> <p>Vue d'extrémité du composant personnalisé : custom_object_editor_end_view</p> <p>Vue en perspective du composant personnalisé : custom_object_editor_perspective_view</p> <p>Vue 3D de l'assemblage ou de l'élément béton : assembly_basic_view</p> <p>Vue de face de l'assemblage ou de l'élément béton : assembly_front_view</p>

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
	<p>Vue de dessus de l'assemblage ou de l'élément béton : assembly_top_view</p> <p>Vue d'extrémité de l'assemblage ou de l'élément béton : assembly_end_view</p> <p>Vue arrière de l'assemblage ou de l'élément béton : assembly_back_view</p> <p>Vue de dessous de l'assemblage ou de l'élément béton : assembly_bottom_view</p> <p>Vue en perspective de l'assemblage ou de l'élément béton : assembly_persp_view</p>
.gvi	Propriétés enregistrées pour la création de vues sur les lignes de maillage
.rep	Propriétés de représentation des objets
.clm	Propriétés des poteaux en acier
.clm.more	Propriétés des attributs utilisateur des poteaux en acier
.prt	Propriétés des poutres en acier
.prt.more	Propriétés des attributs utilisateur des poutres en acier
.sb	Propriétés de poutre débillardée en acier
.sb.more	Propriétés des attributs utilisateur des poutres débillardées en acier
.crs	Propriétés des poutres orthogonales
.crs.more	Propriétés des attributs utilisateur des poutres orthogonales
.dia	Propriétés des profils doubles
.dia.more	Propriétés des attributs utilisateur des profils doubles
.cpl	Propriétés des plats par contour
.cpl.more	Propriétés des attributs utilisateur des plats par contour
.blp	Propriétés des plats pliés
.blp.more	Propriétés des attributs utilisateur des plats pliés

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.lpl	Propriétés des plats de lissage
.lpl.more	Propriétés des attributs utilisateur des plats de lissage
.ips	Propriétés des articles
.ips.more	Propriétés des attributs utilisateur des articles
.cpf	Propriétés des semelles
.cpf.more	Propriétés des attributs utilisateur des semelles
.csf	Propriétés d'une semelle filante
.csf.more	Propriétés des attributs utilisateur des semelles filantes
.ccl	Propriétés d'un poteau béton
.ccl.more	Propriétés des attributs utilisateur des poteaux en béton
.cbm	Propriétés de poutre en béton ou des polypoutres en béton
.cbm.more	Propriétés des attributs utilisateur des poutres en béton ou des polypoutres en béton
.csb	Propriétés des poutres béton débillardées
.csb.more	Propriétés des attributs utilisateur des poutres béton débillardées
.csl	Propriétés d'une dalle béton
.csl.more	Propriétés des attributs utilisateur des dalles en béton
.cpn	Propriétés d'un panneau béton
.cpn.more	Propriétés des attributs utilisateur des panneaux en béton
.lsl	Propriétés des dalles de lissage en béton
.lsl	Propriétés des attributs utilisateur des dalles de lissage en béton
.ipc	Propriétés des articles en béton
.ipc.more	Propriétés des attributs utilisateur des articles en béton
.rbr	Propriétés des armatures

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.rbr.more	Propriétés des attributs utilisateur des armatures
.rbg	Propriétés des groupes d'armatures
.rbg.more	Propriétés des attributs utilisateur des groupes d'armatures
.rcu	Propriétés des groupes d'armatures courbes
.rci	Propriétés des groupes d'armatures circulaires
.rbm	Propriétés de treillis soudé
.rbm.more	Propriétés des attributs utilisateur des treillis soudés
.rbs	Propriétés des formes de torons
.rbs.more	Propriétés des attributs utilisateur des formes de torons
.rsp	Propriétés du recouvrement d'armatures
.rsp.more	Propriétés des attributs utilisateur des recouvrements d'armature
.rst	Propriétés des jeux d'armatures
.rst.more	Propriétés des attributs utilisateur des jeux d'armatures
.rst.zones	Propriétés de zone d'espacement des jeux d'armatures
.rst_pm	Propriétés des modificateurs de propriétés des jeux d'armatures
.rst_pm.more	Propriétés des attributs utilisateur des modificateurs de propriétés des jeux d'armatures
.rst_edm	Propriétés des modificateurs des détails d'extrémité des jeux d'armatures
.rst_edm.more	Propriétés des attributs utilisateur des détails d'extrémité des jeux d'armatures
.rst_sm	Propriétés du séparateur de jeux d'armatures
.admodel	Propriétés du modèle d'analyse
.admodel.more	Propriétés des attributs utilisateur des modèles d'analyse

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
.lm1	Propriétés des charges ponctuelles
.lm2	Propriétés des charges linéaires
.lm3	Propriétés des charges surfaciques
.lm4	Propriétés des charges uniformes
.m10000028	Propriétés des charges dues au vent
.lm6	Propriétés des charges thermiques
.lco	Propriétés des combinaisons de charges
.adnode	Propriétés nœud d'analyse
.adnode.more	Propriétés des attributs utilisateur des nœuds d'analyse
.prt_ad, .prt_design	Types de fichiers associés aux paramètres des propriétés d'analyse des poutres en acier. .prt_ad contient des informations associées aux propriétés des pièces d'analyse et .prt_design contient des informations associées à la conception des poutres en acier.
.crs_ad, .crs_design	Types de fichiers associés aux paramètres des propriétés d'analyse des poutres en acier orthogonales. .crs_ad contient des informations associées aux propriétés des pièces d'analyse et .crs_design contient des informations associées à la conception des poutres orthogonales en acier.
.clm_ad, .clm_design	Types de fichiers associés aux paramètres des propriétés d'analyse des poteaux en acier. .clm_ad contient des informations associées aux propriétés des pièces d'analyse et .clm_design contient des informations associées à la conception des poteaux en acier.
.dia_ad, .dia_design	Types de fichiers associés aux paramètres des propriétés d'analyse des profils doubles en acier. .dia_ad contient des informations associées aux propriétés des pièces d'analyse et .dia_design contient des

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
	informations associées à la conception des profils doubles.
.cpl_ad, .cpl_design	Types de fichiers associés aux paramètres des propriétés d'analyse des plats par contour. .cpl_ad contient des informations associées aux propriétés des pièces d'analyse et .cpl_design contient des informations associées à la conception des plats par contour.
.cpf_ad, .cpf_design	Types de fichiers associés aux paramètres des propriétés d'analyse des semelles. .cpf_ad contient des informations associées aux propriétés des pièces d'analyse et .cpf_design contient des informations associées à la conception des semelles.
.csf_ad, .csf_design	Types de fichiers associés aux paramètres des propriétés d'analyse des semelles filantes. .csf_ad contient des informations associées aux propriétés des pièces d'analyse et .csf_design contient des informations associées à la conception des semelles filantes.
.ccl_ad, .ccl_design	Types de fichiers associés aux paramètres des propriétés d'analyse des poteaux en béton. .ccl_ad contient des informations associées aux propriétés des pièces d'analyse et .ccl_design contient des informations associées à la conception des poteaux en béton.
.cbm_ad, .cbm_design	Types de fichiers associés aux paramètres des propriétés d'analyse des poutres en béton. .cbm_ad contient des informations associées aux propriétés des pièces d'analyse et .cbm_design contient des informations associées à la conception des poutres en béton.
.csl_ad, .csl_design	Types de fichiers associés aux paramètres des propriétés d'analyse des dalles en béton. .csl_ad

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
	contient des informations associées aux propriétés des pièces d'analyse et <code>.csl_design</code> contient des informations associées à la conception des dalles.
<code>.cpn_ad, .cpn_design</code>	Types de fichiers associés aux paramètres des propriétés d'analyse des panneaux en béton. <code>.cpl_ad</code> contient des informations associées aux propriétés des pièces d'analyse et <code>.cpl_design</code> contient des informations associées à la conception des panneaux en béton.
<code>.srf</code>	Propriétés du traitement de surface
<code>.srf.more</code>	Propriétés des attributs utilisateur de traitement de surface
<code>.srfo</code>	Propriétés de surface
<code>.srfo.more</code>	Propriétés des attributs utilisateur de surface
<code>.cha</code>	Propriétés du chanfrein d'arête
<code>.cha.more</code>	Propriétés des attributs utilisateur de chanfreins d'arête
<code>.scr</code>	Propriétés des boulons
<code>.scr.more</code>	Propriétés des attributs utilisateur de boulons
<code>.wld</code>	Propriétés des soudures
<code>.wld.more</code>	Propriétés des attributs utilisateur de soudures
<code>*.udwcs</code>	Sections de soudure définies par l'utilisateur (UserDefinedWeldCrossSections.udwcs)
<code>.m1000009</code>	Propriétés des numéros de contrôle
<code>.m1000010</code>	Propriétés de verrouillage des numéros de contrôle
<code>.num</code>	Propriétés des paramètres de repérage
<code>.rpr</code>	Propriétés des listes
<code>.4d</code>	Propriétés de visualisation du statut du projet

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
standard.opt	<p>Les paramètres ne sont enregistrés dans le fichier <code>standard.opt</code> du répertoire <code>\attributes</code> que si vous enregistrez vos propres paramètres dans la boîte de dialogue <b>Options</b> à l'aide du bouton <b>Enregistrer</b>.</p> <p>Le répertoire d'environnement contient un fichier <code>standard.opt</code> qui fournit les valeurs initiales à charger lors de la création d'un modèle.</p>

## Fichiers de propriétés des composants du répertoire `\attributes`

Fichiers de propriétés des composants disponibles dans le catalogue **Applications & composants**, par exemple `.j310000063` pour les propriétés du composant **Eclisse 2 cornières (63)**. Ces fichiers sont stockés dans le répertoire `attributes` du répertoire modèle.

## Paramètres du dessin au niveau de l'objet, enregistrés dans le répertoire `\attributes`

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
<code>.dprt</code>	Propriétés des pièces au niveau de l'objet
<code>.dim</code>	Propriétés de cotation au niveau de l'objet
<code>.dimension_mark</code>	Propriétés des étiquettes de cotation au niveau de l'objet
<code>.rdim</code>	Propriétés des repères d'armature au niveau de l'objet
<code>.pm</code>	Propriétés des repères au niveau de l'objet
<code>.jm</code>	Propriétés des repères de composant au niveau de l'objet
<code>.sm</code>	Propriétés des repères de boulon au niveau de l'objet



<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.rm	Propriétés des repères d'armature au niveau de l'objet
.mrms	Propriétés des repères d'armature combinés au niveau de l'objet
.pom	Propriétés des repères d'objet de coulage
.surfm	Propriétés des repères de traitement de surface au niveau de l'objet
.note	Propriétés des notes associatives au niveau de l'objet
.wls	Propriétés des repères de soudure au niveau de l'objet
.lev	Propriétés des repères de niveau au niveau de l'objet
.rev	Propriétés des indices de révision au niveau de l'objet
.drms	Propriétés des treillis soudés au niveau de l'objet
.drbr	Propriétés des armatures au niveau de l'objet
.po	Propriétés des objets de coulage au niveau de l'objet
.sc	Propriétés des boulons au niveau de l'objet
.dsrf	Propriétés du traitement de surface au niveau de l'objet
.dgr	Propriétés du maillage au niveau de l'objet
.sbl	Propriétés des symboles au niveau de l'objet
.wls	Propriétés des repères de soudure au niveau de l'objet
.drtxt	Propriétés du texte au niveau de l'objet
.gln	Propriétés des lignes au niveau de l'objet
.grt	Propriétés des rectangles au niveau de l'objet
.gci	Propriétés des cercles au niveau de l'objet

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.gar	Propriétés des arcs au niveau de l'objet
.gpl	Propriétés des polygones au niveau de l'objet
.gpg	Propriétés des polygones et des nuages au niveau de l'objet

### **Paramètres du dessin au niveau de la vue, enregistrés dans le répertoire \attributes**

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.vi .vi.copt	Propriétés de vue au niveau de la vue
.vclassif .vclassif.copt	Paramètres détaillés au niveau de l'objet au niveau de la vue
.vpm	Propriétés des repères de pièce au niveau de la vue
.vsm	Propriétés des repères de boulon au niveau de la vue
.vnpm	Propriétés des repères de pièces avoisinantes au niveau de la vue
.vsurfm	Propriétés des repères de traitement de surface au niveau de la vue
.vjm	Propriétés des repères de composant au niveau de la vue
.vrm	Propriétés des repères d'armature au niveau de la vue
.vnrm	Propriétés des repères de ferrailage avoisinant au niveau de la vue
.vpom	Propriétés des repères d'objets de coulage au niveau de la vue
.vp	Propriétés des pièces au niveau de la vue
.vs	Propriétés des boulons au niveau de la vue
.vnp	Propriétés des pièces avoisinantes au niveau de la vue

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.vsurf	Propriétés du traitement de surface au niveau de la vue
.vw	Propriétés de soudure au niveau de la vue
.vr	Propriétés des armatures au niveau de la vue
.vnr	Propriétés du ferrailage avoisinant au niveau de la vue
.vrmp	Propriété des objets de référence au niveau de la vue
.vpo	Propriétés des objets de coulage au niveau de la vue
.vg	Propriétés du maillage au niveau de la vue
.vf	Propriétés du filtre au niveau de la vue
.vnf	Propriétés du filtre des pièces avoisinantes au niveau de la vue

### **Fichiers associés aux croquis de débit, propriétés au niveau du dessin, enregistrés dans le répertoire \attributes**

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.wd .wd.copt	Propriétés du croquis de débit
.wd.more	Attributs utilisateur des croquis de débit
.wdf	Propriétés du filtre de croquis de débit
.wdnf	Propriétés du filtre des pièces avoisinantes du croquis de débit
.wdl	Propriétés de mise en page du croquis de débit
.wdl.more	Attributs utilisateur de mise en page du croquis de débit
.wdv	Propriétés de vue du croquis de débit
.wdv.more	Attributs utilisateur de vue du croquis de débit

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.wdc	Propriétés de coupe du croquis de débit
.wdc.more	Attributs utilisateur de coupe du croquis de débit
.wdd	Propriétés de cotation du croquis de débit
.wdd.more	Attributs utilisateur de cotation du croquis de débit
.wdcd	Propriétés de cotation du croquis de débit
.wdcd more	Attributs utilisateur de cotation du croquis de débit
.wpm	Propriétés des repères de pièce du croquis de débit
.wsm	Propriétés des repères de boulon du croquis de débit
.wnpm	Propriétés des repères des pièces avoisinantes du croquis de débit
.wdsurfm	Propriétés des repères de traitement de surface du croquis de débit
.wdsurfm.more	Attributs utilisateur des repères de traitement de surface du croquis de débit
.wjm	Propriétés des repères des composants du croquis de débit
.wdp	Propriétés des pièces du croquis de débit
.wds	Propriétés des boulons du croquis de débit
.wds.more	Attributs utilisateur des boulons du croquis de débit
.wdnp	Propriétés des pièces avoisinantes du croquis de débit
.wdnp.more	Attributs utilisateur des pièces avoisinantes du croquis de débit
.wdsrf	Propriétés de traitement de surface du croquis de débit
.wdsrf.more	Attributs utilisateur de traitement de surface du croquis de débit

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.wdgr	Propriétés de maillage du croquis de débit
.wdgr.more	Attributs utilisateur de maillage du croquis de débit
.wdr	Propriétés de protection du croquis de débit
.wdr.more	Attributs utilisateur de protection du croquis de débit

### **Fichiers associés aux croquis d'assemblage, propriétés au niveau du dessin, enregistrés dans le répertoire \attributes**

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.ad	Propriétés du croquis d'assemblage
.ad.more	Attributs utilisateur du croquis d'assemblage
.adf	Propriétés du filtre du croquis d'assemblage
.adnf	Propriétés du filtre de pièces avoisinantes du croquis d'assemblage
.adl	Propriétés de mise en page du croquis d'assemblage
.adl.more	Attributs utilisateur de mise en page du croquis d'assemblage
.adv	Propriétés de vue du croquis d'assemblage
.adc	Propriétés de vue en coupe du croquis d'assemblage
.add	Propriétés de cotation du croquis d'assemblage
.add.more	Attributs utilisateur de cotation du croquis d'assemblage
.adcd	Propriétés de cotation du croquis d'assemblage
.adcd.more	Attributs utilisateur de cotation du croquis d'assemblage
.apm	Propriétés des repères des pièces du croquis d'assemblage

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.asm	Propriétés des repères des boulons du croquis d'assemblage
.anpm	Propriétés des repères des pièces avoisinantes du croquis d'assemblage
.adsurfm	Propriétés des repères de traitement de surface du croquis d'assemblage
.adsurfm.more	Attributs utilisateur des repères du traitement de surface du croquis d'assemblage
.ajm	Propriétés des repères de composants du croquis d'assemblage
.adp	Propriétés des pièces du croquis d'assemblage
.adp.more	Attributs utilisateur des pièces du croquis d'assemblage
.ads	Propriétés des boulons du croquis d'assemblage
.adnp	Propriétés des pièces avoisinantes du croquis d'assemblage
.adnp.more	Attributs utilisateur des pièces avoisinantes du croquis d'assemblage
.adsrf	Propriétés du traitement de surface du croquis d'assemblage
.adsrf.more	Attributs utilisateur du traitement de surface du croquis d'assemblage
.adw	Propriétés de soudure du croquis d'assemblage
.adw.more	Attributs utilisateur de soudure du croquis d'assemblage
.adgr	Propriétés du maillage du croquis d'assemblage
.adgr.more	Attributs utilisateur du maillage du croquis d'assemblage
.adr	Propriétés de protection du croquis d'assemblage

## Fichiers associés aux plans d'éléments béton, propriétés au niveau du dessin, enregistrés dans le répertoire \attributes

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
.cud .cud.copt	Propriétés du dessin d'élément béton
.cud.more	Attributs utilisateur des dessins d'élément béton
.cudl	Propriétés de mise en page des dessins d'élément béton
.cudl.more	Attributs utilisateur de mise en page des dessins d'élément béton
.cudv	Propriétés de vue des dessins d'élément béton
.cudv.more	Attributs utilisateur de vue des dessins d'élément béton
.cudc	Propriétés de vue en coupe des dessins d'élément béton
.cudc.more	Attributs utilisateur de vue en coupe des dessins d'élément béton
.cudd	Propriétés de cotation des dessins d'élément béton
.cudd.more	Attributs utilisateur de cotation des dessins d'élément béton
.cudcd	Propriétés de cotation des dessins d'élément béton
.cudcd.more	Propriétés utilisateur de cotation des dessins d'élément béton
.cupm	Propriétés des repères des dessins d'élément béton
.cusem	Propriétés des repères des boulons des dessins d'élément béton
.cunpm	Propriétés des repères de pièces avoisinantes des dessins d'élément béton
.cudsurfm	Propriétés des repères de traitement de surface des dessins d'élément béton
.cudsurfm.more	Attributs utilisateur des repères de traitement de surface des dessins d'élément béton

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.cudrm	Propriétés des repères d'armature des dessins d'élément béton
.cudrm.more	Attributs utilisateur des repères d'armature des dessins d'élément béton
.cudp	Propriétés des pièces des dessins d'élément béton
.cudp.more	Attributs utilisateur des pièces des dessins d'élément béton
.cuds	Propriétés des boulons des dessins d'élément béton
.cuds.more	Attributs utilisateur des boulons des dessins d'élément béton
.cudnp	Propriétés des pièces avoisinantes des dessins d'élément béton
.cudnp.more	Attributs utilisateur des pièces avoisinantes des dessins d'élément béton
.cudsrff	Propriétés du traitement de surface des dessins d'élément béton
.cudsrff.more	Attributs utilisateur du traitement de surface des dessins d'élément béton
.cudr	Propriétés des armatures des dessins d'élément béton
.cudr.more	Attributs utilisateur des armatures des dessins d'élément béton
.cudw	Propriétés de soudure des dessins d'élément béton
.cudw.more	Attributs utilisateur de soudure des dessins d'élément béton
.cudgr	Propriétés du maillage des dessins d'élément béton
.cudgr.more	Attributs utilisateur du maillage des dessins d'élément béton
.cudrp	Propriétés de protection des dessins d'élément béton
.cudrp.more	Attributs utilisateur de protection des dessins d'élément béton
.cuf	Propriétés du filtre des dessins d'élément béton



<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.cunf	Propriétés du filtre des pièces avoisinantes des dessins d'élément béton

### **Fichiers associés aux plans d'ensemble, propriétés au niveau du dessin, enregistrés dans le répertoire \attributs**

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.gd .gd.copt	Propriétés du plan d'ensemble.
.gclassif .gclassif.copt	Paramètres détaillés au niveau de l'objet du plan d'ensemble
.gd.more	Propriétés utilisateur du plan d'ensemble
.gd1	Propriétés de mise en page du plan d'ensemble
.gd1.more	Attributs utilisateur de mise en page du plan d'ensemble
.gdv	Propriétés de vue du plan d'ensemble
.gdv.more	Attributs utilisateur de vue du plan d'ensemble
.gdd	Propriétés de cotation du plan d'ensemble
.gdd.more	Attributs utilisateur de cotation du plan d'ensemble
.gdcd	Propriétés de cotation du plan d'ensemble
.gdcd.more	Attributs utilisateur de cotation du plan d'ensemble
.gpm	Propriétés des repères de pièce du plan d'ensemble
.gsm	Propriétés des repères de boulon du plan d'ensemble
.gnpm	Propriétés des repères de pièces avoisinantes du plan d'ensemble
.gdsurfm	Propriétés des repères de traitement de surface du plan d'ensemble

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.gdsurfm.more	Attributs utilisateur des repères de traitement de surface du plan d'ensemble
.gjm	Propriétés des repères des composants du plan d'ensemble
.gdrm	Propriétés des repères d'armature du plan d'ensemble
.gdrm.more	Attributs utilisateur des repères d'armature du plan d'ensemble
.gnrm	Propriétés des repères de pièces avoisinantes d'armature du plan d'ensemble
.gpom	Propriétés des repères d'objet de coulage du plan d'ensemble
.gdp	Propriétés des pièces du plan d'ensemble
.gdp.more	Attributs utilisateur des pièces du plan d'ensemble
.gds	Propriétés des boulons du plan d'ensemble
.gds.more	Attributs utilisateur des boulons du plan d'ensemble
.gdnp	Propriétés des pièces avoisinantes du plan d'ensemble
.gdnp.more	Attributs utilisateur des pièces avoisinantes du plan d'ensemble
.gdsrf	Propriétés du traitement de surface du plan d'ensemble
.gdw	Propriétés de soudure du plan d'ensemble
.gdw.more	Attributs utilisateur de soudure du plan d'ensemble
.gdr	Propriétés des armatures du plan d'ensemble
.gdr.more	Attributs utilisateur des armatures du plan d'ensemble
.gnr	Propriétés des repères de pièces avoisinantes d'armature du plan d'ensemble
.gpo	Propriétés des objets de coulage du plan d'ensemble

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.gpbr	Propriétés des repères de reprise de bétonnage du plan d'ensemble
.gdrmp	Propriétés des objets de référence du plan d'ensemble
.gdrmp.more	Attributs utilisateur des modèles de référence du plan d'ensemble
.gdgr	Propriétés du maillage du plan d'ensemble
.gdgr.more	Attributs utilisateur du maillage du plan d'ensemble
.gdrp	Propriétés de protection du plan d'ensemble
.gdrp.more	Attributs utilisateur de protection du plan d'ensemble
.gdf	Propriétés du filtre des plans d'ensemble
.gdnf	Propriétés du filtre des pièces avoisinantes du plan d'ensemble

### **Fichiers associés aux plans composés, paramètres au niveau du dessin, enregistrés dans le répertoire \attributes**

<b>Fichier ou extension de nom de fichier</b>	<b>Description</b>
.md	Propriétés du plan multiple.
.md.more	Attributs utilisateur du plan composé
.mdl	Propriétés de mise en page du plan composé
.mdl.more	Attributs utilisateur de mise en page du plan composé
.mdr	Propriétés de protection du plan composé
.mdr.more	Attributs utilisateur de protection du plan composé

## Fichiers communs à tous les dessins et fichiers du répertoire \drawings

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
.dg	Fichiers dessins
.ldb	Propriétés des calques d'export de dessins
.ldr	Propriétés des liens de dessins
.cs	Définition des symboles de coupe
.detail	Propriétés symbole détail
.fas	Attributs des fichiers textes
.fhl	Attributs des hyperliens
.dsf	Propriétés du filtre de sélection de dessin. Ce fichier est enregistré lorsque vous cochez la case <b>Dessin</b> --> <b>Filtre de sélection</b> dans les propriétés <b>Filtre</b> ou <b>Filtre de sélection</b> .
.GridsDimXml .ShapeDimXml .HolesDimXml .FilterDimXml .OverallDimXml .RecessesDimXml .SecPartsDimXml	Règles de cotation
.dg.DPM	Fichiers de capture d'écran de dessin dans le sous-répertoire \<model>\drawings\snapshots. Les fichiers sont créés automatiquement ou en fonction d'une demande utilisateur.  Pour créer une capture d'écran d'un dessin automatiquement lorsque vous créez le dessin, définissez l'option avancée XS_DRAWING_CREATE_SNAPSHOT_ON_DRAWING_CREATION sur TRUE. Pour plus d'informations sur la création de captures d'écran, voir .

## Fichiers associés à l'export IFC dans le répertoire \IFC

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
.ifc	Fichiers IFC exportés

## Fichiers associés au CN dans le répertoire \CN

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
.ncl	Fichiers CN (Commande Numérique)

## Fichiers du répertoire \ModelSharing

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
ModelSharingService.key	Fichier principal nécessaire pour exécuter le partage dans Tekla Model Sharing.
FileSharing.ini	Paramètres du partage de fichiers dans Tekla Model Sharing.
FileSharing.xml	Fichier requis pour le partage de fichier dans Tekla Model Sharing.

## Fichiers du répertoire \ProjectOrganizer

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
.db	Créé lorsque l' <b>Organisateur</b> est ouvert pour la première fois. Contient toutes les informations de gabarits de propriétés et de catégories utilisées dans le modèle.  Le nom de la base de données indique la version de la base de données, par exemple ProjOrg000020.db.

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
.propertytemplate	Créé lorsque vous exportez un gabarit de propriété à partir de l' <b>Organisateur</b> .
.category	Créé lorsque vous exportez une catégorie à partir de l' <b>Organisateur</b> .

## Fichiers associés aux listes dans le répertoire \Reports

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
.xsr	Listes Tekla Structures

## Fichiers du répertoire \SessionFileRepository

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
Fichiers du répertoire SessionFileRepository	Copies de sauvegarde des fichiers qui sont mises à jour ou supprimées dans Tekla Model Sharing en lecture seule.
SessionFile.db	Base de données pour la gestion du répertoire dans Tekla Model Sharing.
.storage	Fichier de configuration de SessionFile.db.

## Fichiers associés aux formes dans les répertoires \ShapeGeometries et \Shapes

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
.tez .xml	Descriptions de géométries de forme dans le répertoire \ShapeGeometries.
.xml	Descriptions de formes dans le répertoire Shapes.

## Fichiers du répertoire \screenshots

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
.png	Capture effectuée dans Tekla Structures.

## Fichiers associés à l'export au format Unitechnik dans le répertoire \UT\_files

Fichier ou extension de nom de fichier	Description
.uni	Fichiers Unitechnik exportés

## 6.16 Vérification et modification des emplacements des fichiers et des répertoires Tekla Structures dans l'explorateur de répertoire


L'**Explorateur de répertoire** est un outil qui vous permet de rechercher et de modifier l'emplacement des différents fichiers et répertoires Tekla Structures ainsi que de personnaliser les paramètres utilisateur.

---

**REMARQUE** Généralement, seuls les administrateurs modifient ces paramètres. Si vous les modifiez vous-même et si vous partagez le même modèle avec d'autres utilisateurs et que vos paramètres sont différents de ceux du projet, vous rencontrerez des problèmes. Par ailleurs, il peut être nécessaire de disposer de droits d'administrateur pour ajouter ou modifier des fichiers dans certains de ces répertoires.

---

Pour rechercher des fichiers et des répertoires, ainsi que pour personnaliser vos paramètres Tekla Structures:

1. Cliquez sur le bouton **Applications & composants**  dans le panneau latéral pour ouvrir le catalogue **Applications & composants**.
2. Cliquez sur la flèche à côté de **Applications** pour ouvrir la liste des applications.
3. Double-cliquez sur **Explorateur de répertoire**.

La boîte de dialogue **Explorateur de répertoire** s'ouvre. Vous pouvez vérifier les chemins de répertoire les plus courants et personnaliser les

paramètres dans votre fichier `user.ini` ou dans le fichier `options.ini` spécifique à l'utilisateur ou au modèle.

4. Vérifiez les chemins de répertoire et modifiez-les le cas échéant en cliquant sur les boutons à gauche de l'onglet **Elémentaire**.

Si vous cliquez sur le bouton **Projet** ou **Société** et si vous n'avez pas configuré vos répertoires société et projet, Tekla Structures vous demande de les définir et ajoute la définition du chemin de répertoire à votre fichier `user.ini`.

5. Vérifiez les paramètres définis dans les fichiers `user.ini` et `options.ini` et modifiez-les le cas échéant en cliquant sur les boutons de droite de l'onglet **Elémentaire**.
6. Accédez à l'onglet **Avancé** et définissez les chemins de répertoires supplémentaires auxquels vous souhaitez avoir accès, tels que les composants personnalisés et les macros.

## 6.17 Ordre de recherche dans les répertoires

Lorsque vous ouvrez un modèle, Tekla Structures cherche dans des dossiers particuliers les fichiers associés dans un ordre prédéfini.

Il est important que vous conserviez les fichiers dans des dossiers corrects. Une fois que Tekla Structures trouve les fichiers associés, la recherche s'arrête. Cela signifie que les fichiers qui portent le même nom, mais qui se trouvent dans des répertoires plus bas dans l'ordre de recherche, sont ignorés.

L'ordre de recherche des dossiers est le suivant :

Répertoire	Défini par
Modèle courant	Le modèle ouvert
Projet	Option avancée XS_PROJECT. Si les fichiers de propriétés sont enregistrés dans des sous-répertoires définis par l'utilisateur sous le répertoire projet, Tekla Structures recherche les sous-répertoires pour les fichiers dans l'ordre alphabétique. Le premier fichier associé est sélectionné. Par la suite, chaque fichier ayant le même suffixe de nom de fichier et le même préfixe de nom de fichier que le fichier sélectionné est ignoré. Les noms des fichiers



Répertoire	Défini par
	ignorés sont stockés dans le journal des erreurs.
Société	Option avancée XS_FIRM. Si les fichiers de propriétés sont enregistrés dans des sous-répertoires définis par l'utilisateur sous le répertoire société, Tekla Structures recherche les sous-répertoires pour les fichiers dans l'ordre alphabétique. Le premier fichier associé est sélectionné. Par la suite, chaque fichier ayant le même suffixe de nom de fichier et le même préfixe de nom de fichier que le fichier sélectionné est ignoré. Les noms des fichiers ignorés sont stockés dans le journal des erreurs.
Système	Option avancée XS_SYSTEM

Tekla Structures ne recherche pas certains fichiers dans cet ordre exact. La liste des exceptions est donnée ci-dessous.

Ces exceptions sont :

Fichier (type)	Ordre de recherche
<a href="#">objects.inp (page 328)</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Répertoire modèle</li> <li>• Répertoire projet (XS_PROJECT)</li> <li>• Répertoire société (XS_FIRM)</li> <li>• Répertoire système (XS_SYSTEM)</li> <li>• Dossier inp (XS_INP)</li> </ul>
privileges.inp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Répertoire modèle</li> <li>• Répertoire projet (XS_PROJECT)</li> <li>• Répertoire société (XS_FIRM)</li> <li>• Répertoire système (XS_SYSTEM)</li> <li>• Dossier inp (XS_INP)</li> </ul>
<a href="#">Fichiers .dat (page 339)</a>	Répertoire système (XS_SYSTEM)
<a href="#">Gabarits (page 397)</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Répertoire contenant vos gabarits, indiqué par l'option avancée XS_TEMPLATE_DIRECTORY</li> <li>• Répertoire modèle</li> <li>• Répertoire projet (XS_PROJECT)</li> </ul>

Fichier (type)	Ordre de recherche
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Répertoire société (XS_FIRM)</li> <li>• Gabarits système spécifiques à l'environnement, indiqués par l'option avancée XS_TEMPLATE_DIRECTORY_SYSTEM</li> <li>• Répertoire système (XS_SYSTEM)</li> </ul>
Catalogues	<p>Catalogues de <a href="#">profils (page 158)</a>, <a href="#">boulons (page 245)</a>, <a href="#">matériaux (page 149)</a> et <a href="#">armatures (page 263)</a> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Répertoire modèle</li> <li>• Répertoire projet (XS_PROJECT)</li> <li>• Répertoire société (XS_FIRM)</li> <li>• Dossier indiqué par l'option avancée XS_PROFDB</li> </ul> <p><a href="#">Catalogue de formes (page 225)</a> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Répertoire modèle</li> <li>• Répertoire projet (XS_PROJECT)</li> <li>• Répertoire société (XS_FIRM)</li> <li>• Répertoire système (XS_SYSTEM)</li> <li>• Dossier indiqué par l'option avancée XS_DEFAULT_BREP_PATH</li> </ul> <p>Catalogue de traceurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Répertoire modèle</li> <li>• Répertoire projet (XS_PROJECT)</li> <li>• Répertoire société (XS_FIRM)</li> <li>• Dossier indiqué par l'option avancée XS_DRIVER</li> </ul>

**AVERTISSEMENT** Ne stockez pas les fichiers personnalisés dans le répertoire système. Vous éviterez ainsi de rencontrer des problèmes ou d'avoir à effectuer de nombreux travaux inutiles lors de la mise à niveau vers une version plus récente du logiciel.

## 6.18 Emplacement de certains fichiers et dossiers cachés

Lorsque Tekla Structures est installé dans le dossier `..\Program Files`, certains fichiers nécessaires à l'exécution de Tekla Structures se trouvent dans des dossiers cachés et ne sont donc pas visibles. Vous pouvez voir les fichiers et dossiers cachés si vous les rendez visibles dans le fichier **Folder Options** de Windows.

---

**REMARQUE** Vous pouvez toujours vérifier les paramètres ci-dessous. Si vous rencontrez des problèmes avec les paramètres, demandez de l'aide à votre administrateur ou à l'assistance locale.

---

### Fichiers liés au logiciel

Les logiciels et, par exemple, les fichiers suivants sont installés dans le dossier `..\Program Files\Tekla Structures\<version>\`.

- `contentattributes_global.lst`
  - `contentattributes_userdefined.lst`
- (dans l'environnement USA : `contentattributes_customer.lst`)

### Fichiers liés aux environnements

Les environnements et, par exemple, les fichiers suivants sont installés dans le dossier `..\ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\<environment>\`. L'emplacement exact du fichier peut varier en fonction de la structure de dossiers de vos fichiers d'environnement.

- `analysis_design_config.inp`
- `contentattributes.lst`
- `dimension_marks.sym`
- `InquiryTool.config`
- `objects.inp`
- `objects.inp`
- `privileges.inp`
- `product_finishes.dat`
- `rebar_config.inp`
- `TeklaStructures.lin`
- `TilePatternCatalog.dtd`
- `TilePatternCatalog.xml`

## Fichiers liés aux paramètres utilisateur

Les paramètres utilisateur et, par exemple, les fichiers suivants sont installés dans le dossier `.. \Users\<username>\AppData\Local\Trimble\Tekla Structures\<version>\.`

- `user.ini`
- `options.bin`
- fichier `PropertyTemplates.xml` de mise en page personnalisée du panneau des propriétés
- fichiers `.xml` de ruban personnalisé et d'onglet personnalisé
- fichiers `.xml` de barre d'outils contextuelle personnalisée
- fichiers `.json` de barre d'outils personnalisée

## Voir aussi

[Fichiers et extensions des noms de fichier du répertoire modèle \(page 363\)](#)

# 7 Gabarits

Les gabarits désignent les descriptions de formes et de tableaux pouvant être inclus dans Tekla Structures. Les gabarits peuvent être graphiques ou textuels. Les gabarits graphiques sont insérés dans les mises en page en tant que tableaux, blocs de texte ou titres de dessin, par exemple. Les gabarits textuels permettent de créer des listes. Le contenu des champs des gabarits est renseigné par Tekla Structures lors de l'exécution.


Tekla Structures comporte un grand nombre de gabarits standard que vous pouvez utiliser. L'éditeur de gabarits permet de modifier les gabarits existants ou d'en créer de nouveaux selon vos besoins.

Les gabarits graphiques (cartouches) ont pour extension de nom de fichier .tpl. Les gabarits textuels (listes) ont pour extension de nom de fichier .rpt.

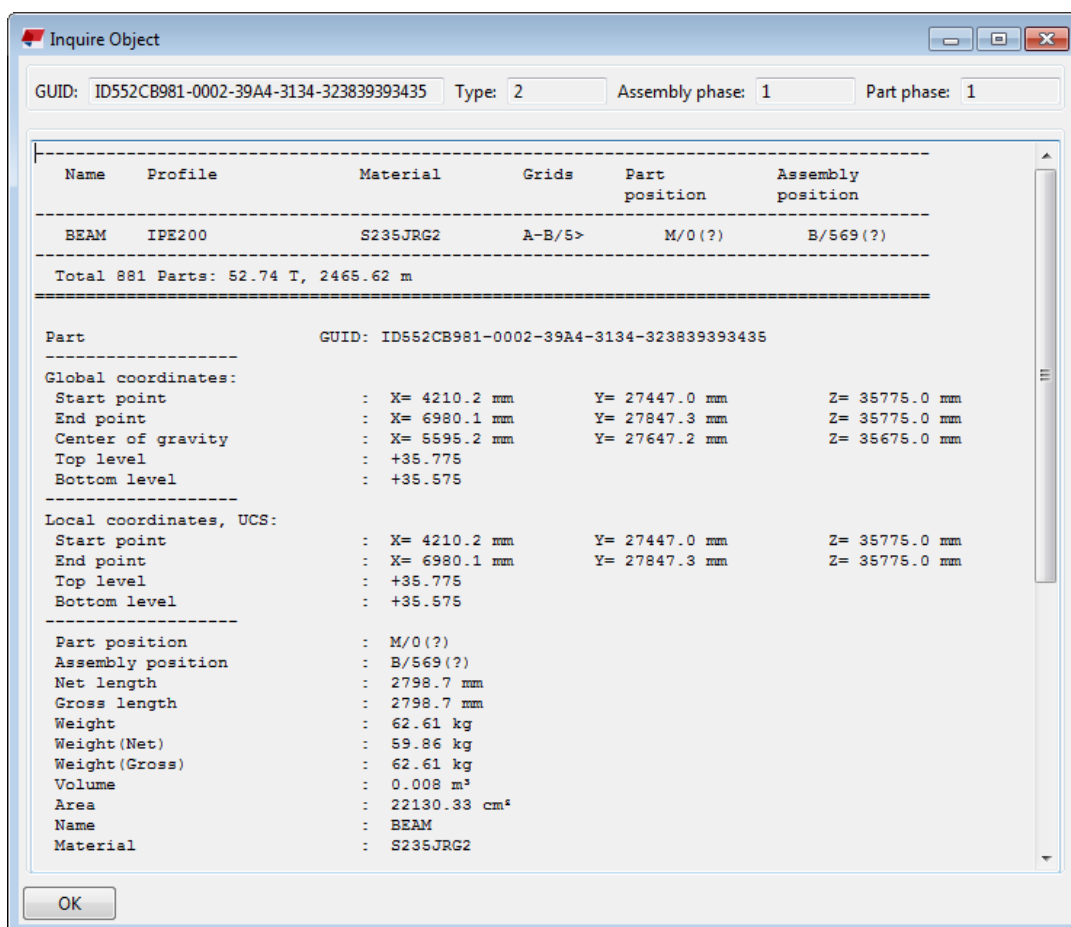
Les gabarits textuels et graphiques prêt à l'emploi se trouvent dans les répertoires d'environnement dans ... \ProgramData\Trimble\Tekla Structures\<version>\environments\. L'emplacement exact du fichier peut varier en fonction de la structure de dossiers de vos fichiers d'environnement. Les gabarits graphiques et textuels, sauf les gabarits de repère, peuvent également être lus à partir des répertoires XS\_FIRM ou XS\_PROJECT. Pour plus d'informations sur l'endroit où les gabarits sont recherchés, voir [Ordre de recherche dans les répertoires \(page 392\)](#).

## Exemples

Exemple de bloc de titre :

No	REV MARK	REVISION DESCRIPTION	CREATED	APPROVED	REV. DATE
					
DRAWING TITLE	STANDARD				
CONTRACT	Trimble Solutions Corporation				
MODELLED BY	Dean Designer	ISSUED			
CONTRACT NO	1	SCALE	1:10		A2
DRAWING No	[C.1]	REVISION No.	2		

Exemple de liste d'informations :



Exemple de liste de pièces :

Report

-----

TEKLA STRUCTURES PARTS LIST FOR CONTRACT NO: 1 Page: 1  
 CONTRACT: Trimble Solutions Co Date: 28.10.2016

-----

PartPos	Profile	No.	Material	Length	Area (m2)	Weight (kg)
1001	PL10*230	2	S235JR	270	0.1	4.9
1002	PL20*140	10	S235JR	352	0.1	7.6
b/1	HEA300	1	S235JR	5590	9.6	493.7
c/1	HEA400	2	S235JR	7200	13.8	898.7
Total for 15 members:					38.6	2376.7

-----

Pour en savoir plus sur l'utilisation des gabarits, voir le [Guide d'utilisation de l'éditeur de gabarits \(page 400\)](#) ou ouvrez l'aide de l'éditeur de gabarits en cliquant sur **Aide** --> **Contenu** .

## Voir aussi

[Création d'un gabarit \(page 399\)](#)

## 7.1 Création d'un gabarit

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Editeurs** --> **Editeur de gabarit**.
2. Dans l'éditeur de gabarits, cliquez sur **Fichier** > **Nouveau**.
3. Sélectionnez le type de gabarit et cliquez sur **OK**. Un gabarit vide est créé.
4. Ajoutez des nouvelles lignes dans le gabarit.
  - a. Cliquez sur **Insérer** --> **Composant** --> **Ligne** pour ajouter une nouvelle ligne.
  - b. Sélectionnez un type de contenu pour la ligne et cliquez sur **OK**.
  - c. Répétez les étapes a et b pour chaque nouvelle ligne.
5. Ajoutez des champs de valeur afin d'obtenir les données requises depuis votre base de données Tekla Structures.
  - a. Cliquez sur **Insérer** --> **Champ valeur**.
  - b. Cliquez sur un point pour définir l'emplacement du champ dans la ligne.

La boîte de dialogue **Sélection attribut** s'affiche, vous invitant à sélectionner un attribut pour le champ de valeur.
  - c. Sélectionnez un attribut et cliquez sur **OK**.
  - d. Répétez les étapes a à c pour chaque champ de valeur.
6. Enregistrez le gabarit.
  - a. Cliquez sur **Fichier** --> **Enregistrer sous**.
  - b. Accédez au dossier des gabarits défini pour l'option avancée `XS_TEMPLATE_DIRECTORY`.
  - c. Dans le champ **Nom du fichier**, entrez un nom pour le gabarit.
  - d. Cliquez sur **OK**.

## Voir aussi

[Gabarits \(page 397\)](#)

[Création d'un gabarit au format HTML \(page 400\)](#)

[Création d'un gabarit pour les assemblages imbriqués \(page 405\)](#)

[Création d'un gabarit pour des armatures courbes ou d'images extraites \(page 409\)](#)

[Ajout d'images dans un gabarit \(page 414\)](#)

## 7.2 Guide d'utilisation de l'éditeur de gabarits

Ce guide décrit comment vous pouvez utiliser l'éditeur de gabarits pour créer, modifier et gérer les définitions de gabarits pour les listes et les dessins.

L'éditeur de gabarits vous permet de créer des textes, des listes et des légendes qui vous permettent de rassembler et de produire des informations précises et ciblées. Tekla Structures comporte un certain nombre de gabarits prêts à l'emploi, et vous pouvez utiliser l'éditeur de gabarits pour modifier les gabarits existants ou en créer de nouveaux en fonction de vos besoins.

L'éditeur de gabarits est également utilisé dans d'autres produits que Tekla Structures. C'est pourquoi le terme « produit » est fréquemment utilisée dans le contenu à la place du nom du logiciel réel. Pour obtenir des instructions précises sur l'utilisation de l'éditeur de gabarits avec Tekla Structures pour créer et modifier des gabarits, reportez-vous aux autres articles sous [Gabarits \(page 397\)](#).

Le Guide d'utilisation de l'éditeur de gabarits est actuellement disponible en anglais uniquement. Le contenu est identique à celui de l'aide de l'éditeur de gabarits.

## 7.3 Création d'un gabarit au format HTML

Les gabarits au format HTML vous offrent davantage de possibilités en termes de mises en page, de polices et d'images. Les gabarits produisant des listes au format HTML sont des gabarits graphiques et possèdent l'extension de fichier \*.html.rpt.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Editeurs** --> **Editeur de gabarit**.
2. Dans l'éditeur de gabarits, cliquez sur **Fichier** > **Nouveau**.
3. Sélectionnez **Gabarits graphiques** et cliquez sur **OK**.
4. Ajoutez des nouvelles lignes dans le gabarit.
  - a. Cliquez sur **Insérer** --> **Composant** --> **Ligne** pour ajouter une nouvelle ligne.
  - b. Sélectionnez un type de contenu pour la ligne et cliquez sur **OK**.
  - c. Répétez les étapes a et b pour chaque nouvelle ligne.
5. Ajoutez des champs de valeur afin d'obtenir les données requises depuis votre base de données Tekla Structures.
  - a. Cliquez sur **Insérer** --> **Champ valeur**.



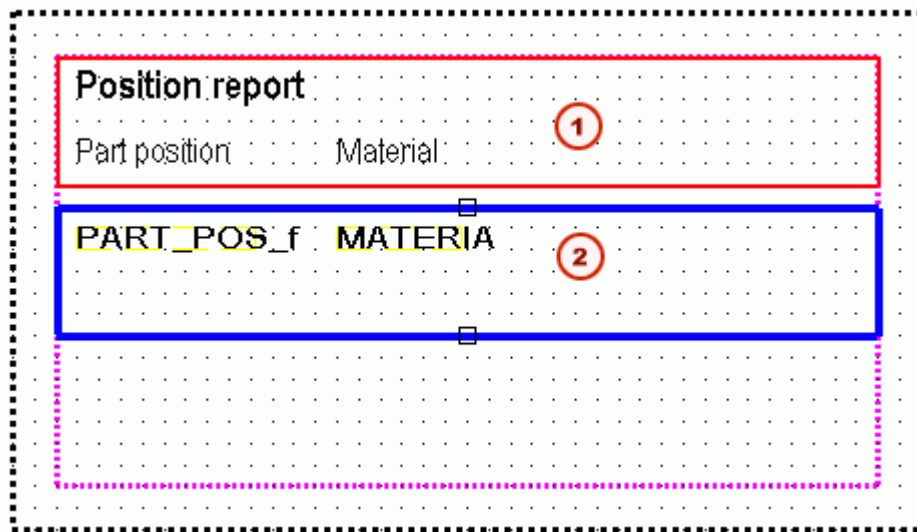
- b. Cliquez sur un point pour définir l'emplacement du champ dans la ligne.  
La boîte de dialogue **Sélection attribut** s'affiche, vous invitant à sélectionner un attribut pour le champ de valeur.
  - c. Sélectionnez un attribut et cliquez sur **OK**.
  - d. Répétez les étapes a à c pour chaque champ de valeur.
6. Ajoutez un en-tête pour chaque champ de valeur.
- a. Cliquez sur **Insérer --> Composant --> En-tête...**
  - b. Cliquez sur **Insérer --> Texte...**
  - c. Entrez un en-tête pour le gabarit puis cliquez sur **OK**.
  - d. Cliquez sur un point pour définir l'emplacement du titre dans la ligne d'en-tête.
  - e. Répétez les étapes a à d pour créer des titres pour tous les champs de valeur.
7. Enregistrez le gabarit :
- a. Cliquez sur **Fichier --> Enregistrer sous** .
  - b. Accédez au dossier des gabarits défini pour l'option avancée `XS_TEMPLATE_DIRECTORY`.
  - c. Dans le champ **Nom du fichier**, saisissez un nom pour le gabarit.  
Insérez l'extension `*.html.rpt` dans le nom de fichier. Par exemple, `Part_list.html.rpt`.
  - d. Cliquez sur **OK**.

---

**REMARQUE** Si vous ajoutez des images dans votre gabarit HTML, elles doivent être stockées dans le répertoire `..\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\TplEd\bitmaps`, sinon elles n'apparaîtront pas dans la sortie HTML.

---

## Exemple



1. En-tête contenant des champs de texte
2. Ligne contenant deux champs de valeur

### Voir aussi

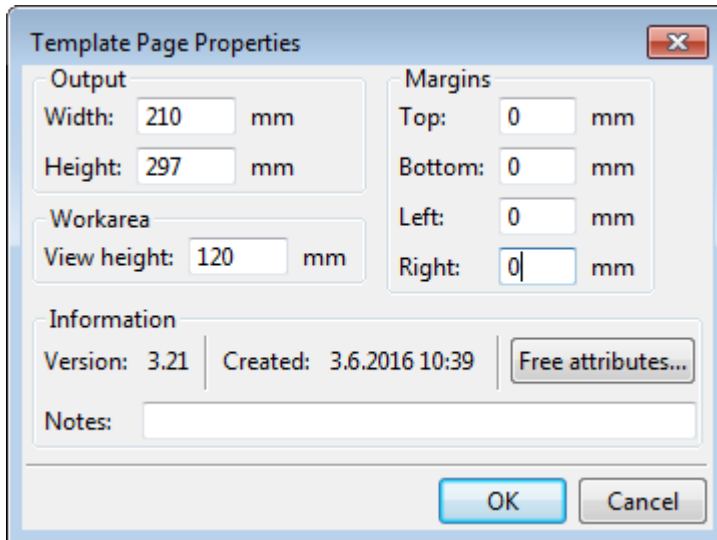
[Gabarits \(page 397\)](#)

[Ajout d'images dans un gabarit \(page 414\)](#)

## 7.4 Création d'un gabarit de liste .pdf

Vous pouvez créer des gabarits graphiques à insérer dans des listes au format .pdf.

1. Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Éditeurs** --> **Editeur de gabarits** .
2. Sélectionnez **Fichier** --> **Nouveau** --> **Gabarit graphique** .
3. Cliquez sur **Modifier** --> **Propriétés** .
4. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de page du gabarit**, sélectionnez la taille de page correspondant à la taille de page cible (format A4, par exemple) :



Ce paramètre doit correspondre une taille définie dans le fichier de configuration PaperSizesForDrawings.dat.

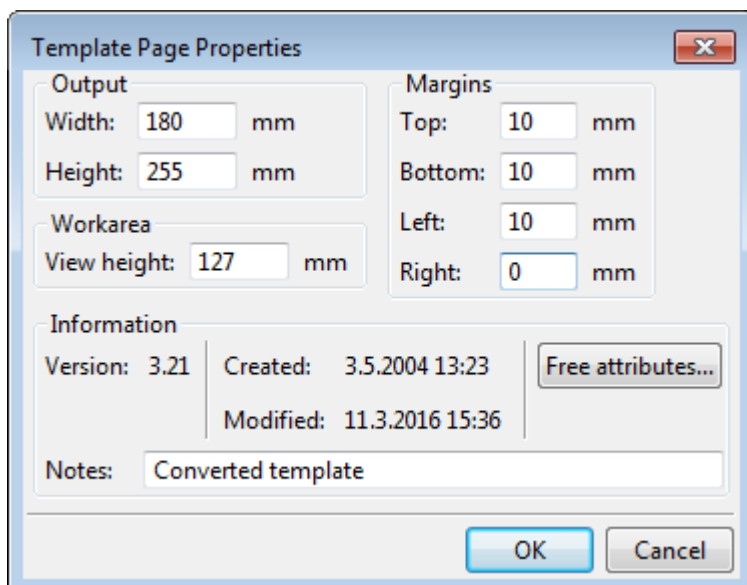
A0,	1189,	841
A1,	841,	594
A2,	594,	420
A3,	420,	297
A4,	297,	210
A5,	210,	148

5. Ajoutez des nouvelles lignes et des champs de valeur pour obtenir les données nécessaires enregistrées dans votre base de données Tekla Structures. Pour plus d'informations concernant l'ajout de nouvelles lignes et de champs valeur, voir [Création d'un gabarit \(page 399\)](#).
6. Cliquez sur **Fichier** --> **Enregistrer sous** , puis enregistrez la liste avec l'extension `.pdf.rpt`.
7. Copiez le nouveau gabarit dans le dossier de gabarit, tel que le répertoire modèle ou le répertoire des paramètres de votre société (XS\_FIRM).

Vous pouvez à présent créer une liste `.pdf` à l'aide du nouveau gabarit de liste `.pdf`. Pour plus d'informations sur la création d'une liste, voir .

### Exemple de liste .pdf

Dans cet exemple de liste, la taille de page suivante est utilisée :



Voici un exemple de liste créée à l'aide de ce gabarit de liste particulier. Pour ouvrir la liste dans un navigateur, cliquez [ici](#).

## REBAR BENDING SCHEDULE

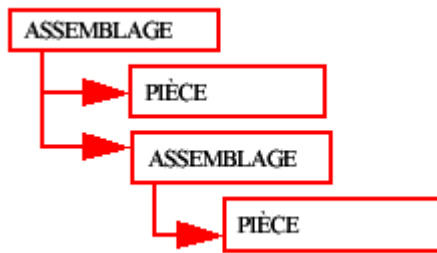
Project: **Rebar fabrication 1**

Pos	Diameter	Number	Grade	Length	Kg/p	Weight	Bending shape	Belongs to
WR/1	10	16	Undefined	800	0.49	7.9		W/4
WR/3	16	8	Undefined	7130	11.25	90.0		
WR/4	12	8	Undefined	3490	3.10	24.8		
WR/6	16	4	Undefined	7690	12.14	48.5		
WR/7	12	4	Undefined	4090	3.63	14.5		
WR/11	10	8	Undefined	950	0.59	4.7		W/3
WR/12	10	12	Undefined	2080	1.28	15.4		
WR/13	10	12	Undefined	2880	1.78	21.3		
WR/2	8	42	Undefined	830	0.33	13.8		W/3
WR/2	8	96	Undefined	830	0.33	31.5		W/4
WR/5	12	24	Undefined	980	0.87	20.9		
WR/8	6	14	Undefined	830	0.18	2.6		W/3
WR/9	6	22	Undefined	810	0.18	4.0		W/3
WR/10	8	78	Undefined	810	0.32	25.0		W/3
WR/10	8	184	Undefined	810	0.32	58.9		W/4
		Total:		532.0	Total:		383.7	

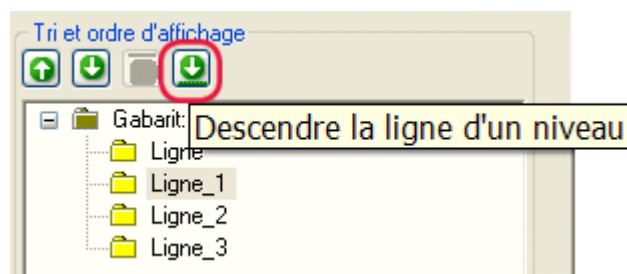
## 7.5 Création d'un gabarit pour les assemblages imbriqués

L'exemple ci-dessous indique comment produire un gabarit qui affiche la structure hiérarchique des assemblages imbriqués. Vous créez une

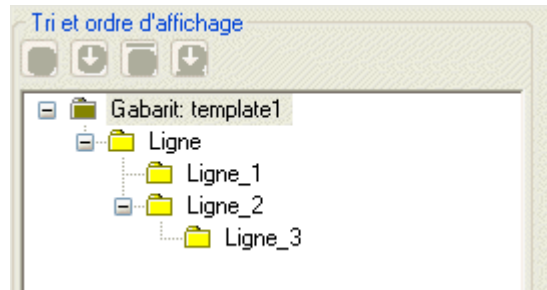
structure d'assemblage imbriqué dans un gabarit textuel similaire à celui de l'image suivante :



1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Editeurs** --> **Editeur de gabarit**.
2. Dans l'éditeur de gabarits, cliquez sur **Fichier** > **Nouveau**.
3. Sélectionnez **Gabarit texte** et cliquez sur **OK**.
4. Ajoutez quatre nouvelles lignes dans le gabarit.
  - a. Cliquez sur **Insérer** --> **Composant** --> **Ligne** pour ajouter une nouvelle ligne.
  - b. Sélectionnez un type de contenu pour la ligne puis cliquez sur **OK**.  
Dans les première et troisième lignes, sélectionnez le type de contenu **ASSEMBLAGE**, et dans les deuxième et quatrième lignes, sélectionnez le type de contenu **PIECE**.
  - c. Répétez les étapes a et b pour chaque nouvelle ligne.
5. Utilisez les flèches sous **Tri et ordre d'affichage** pour créer une structure d'assemblage imbriqué pour le gabarit.
  - a. Descendez la deuxième et la troisième ligne d'un niveau.
  - b. Descendez la quatrième ligne de deux niveaux.



La structure devrait maintenant ressembler à cela :



6. Ajoutez des champs de valeur afin d'obtenir les données requises depuis votre base de données Tekla Structures.

Dans cet exemple, les champs de valeur ajoutés sont la position, le numéro et le poids d'une pièce ou d'un assemblage.

- a. Cliquez sur **Insérer --> Champ valeur**.
- b. Cliquez sur un point pour définir l'emplacement du champ dans la ligne.

La boîte de dialogue **Sélection attribut** s'affiche, vous invitant à sélectionner un attribut pour le champ de valeur.

- c. Sélectionnez un attribut et cliquez sur **OK**.
- d. Répétez les étapes a à c pour chaque champ de valeur.

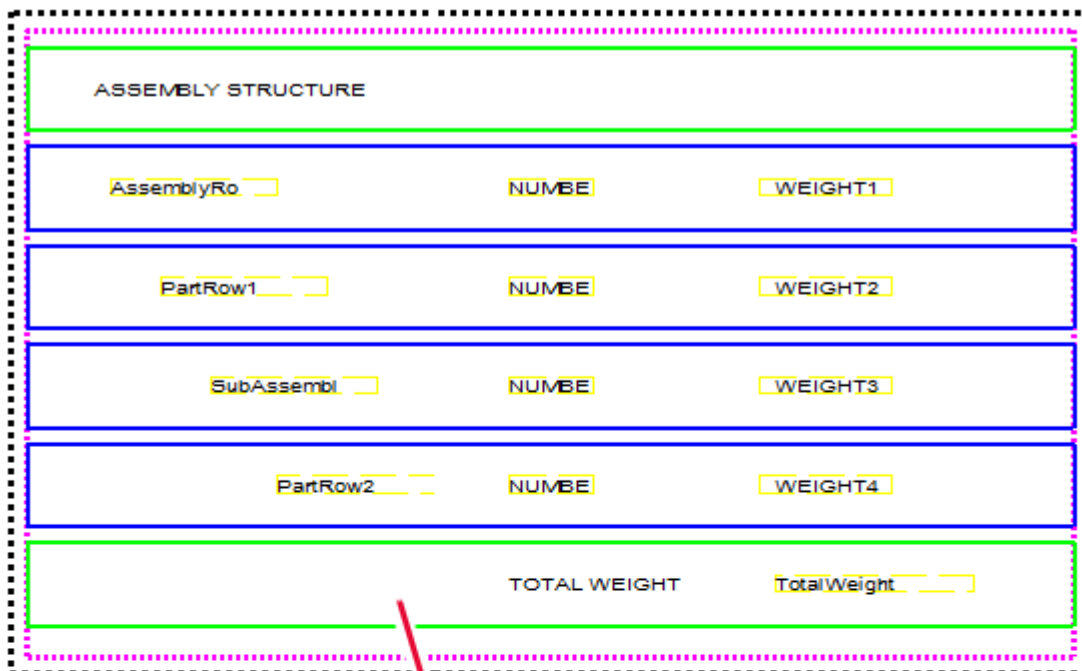
7. Modifiez la mise en page du gabarit. Par exemple :

- a. Déplacez des objets pour afficher la structure d'assemblage imbriqué dans la liste imprimée. Pour cela, sélectionnez l'objet que vous voulez déplacer et faites-le glisser vers la position souhaitée.
- b. Alignez les objets. Pour ce faire, sélectionnez tous les objets que vous souhaitez aligner puis cliquez avec le bouton droit de la souris pour sélectionner l'option appropriée dans le menu contextuel, comme par exemple **Aligner --> Droite**.
- c. Ajoutez un en-tête et un pied de page. Pour ce faire, cliquez sur **Insérer --> Composant --> En-tête de page** et **Pied de page**. Ajoutez les informations requises dans l'en-tête et le pied de page.

8. Enregistrez le gabarit.

### Exemple

Voici un exemple de gabarit textuel et de liste créée avec ce gabarit :



Assembly structure

TOP/1	1	677.5
SUBTRUSS/5	2	338.7
1001	2	3.6
1002	2	3.4
T/2	2	10.3
T/3	2	12.5
T/4	2	14.8
T/6	2	12.2
T/7	2	14.5
T/8	2	17.0
T/9	2	16.3
T/10	2	9.3
T/11	2	11.9
T/12	2	14.5
T/15	2	73.1
T/16	4	62.7
Total weight		677.5

**REMARQUE** Vous pouvez créer des gabarits graphiques pour les assemblages imbriqués, de la même manière que les gabarits textuels. La différence entre les gabarits graphiques et les gabarits textuels est que, dans les gabarits graphiques, vous pouvez afficher des informations sur le projet et l'entreprise ainsi que des graphiques, tels que des tableaux, des images ou des symboles.



**Voir aussi**

[Gabarits \(page 397\)](#)

## 7.6 Création d'un gabarit pour des armatures courbes ou d'images extraites

Vous pouvez utiliser l'Éditeur de gabarit pour créer des schémas d'armatures ou des images extraites sur les armatures et les treillis courbes, et contrôler le type d'informations affichées.

1. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Editeurs** --> **Editeur de gabarit**.
2. Cliquez sur **Fichier** --> **Nouveau**.
3. Sélectionnez **Gabarits graphiques** et cliquez sur **OK**.
4. Cliquez sur **Insérer** --> **Composant** --> **Ligne** pour ajouter une nouvelle ligne.
5. Sélectionnez **REBAR** ou **MESH** comme type de contenu de la ligne.
6. Ajoutez des champs de valeur afin d'obtenir les données requises depuis votre base de données Tekla Structures.
  - a. Cliquez sur **Insérer** --> **Champ valeur**.
  - b. Cliquez sur un point pour définir l'emplacement du champ dans la ligne.

La boîte de dialogue **Sélection attribut** s'affiche, vous invitant à sélectionner un attribut pour le champ de valeur.
  - c. Sélectionnez un attribut et cliquez sur **OK**.
  - d. Répétez les étapes a à c pour chaque champ de valeur.
7. Insérez un champ graphique à la ligne de type de contenu **ARMATURE** ou **TREILLIS**.
  - a. Cliquez sur **Insérer** --> **Champ graphique...**
  - b. Cliquez et faites glisser la souris pour dessiner un cadre.
8. Double-cliquez sur le champ graphique pour ouvrir la boîte de dialogue **Propriétés champ graphique**.
9. Cliquez sur **Attributs libres** et allez dans l'onglet **Application**.
10. Sélectionnez les attributs de schéma de façonnage requis.







Vous pouvez également définir les attributs de schéma de façonnage dans l'onglet **Utilisateur**. Notez que si le même attribut est défini à la fois

comme attribut **Utilisateur** et attribut **Application**, l'attribut **Application** a la priorité.

Pour une liste des attributs et de valeurs pouvant être utilisés pour les schémas de façonnage dans les gabarits, voir [Attributs des types de courbure \(page 412\)](#).

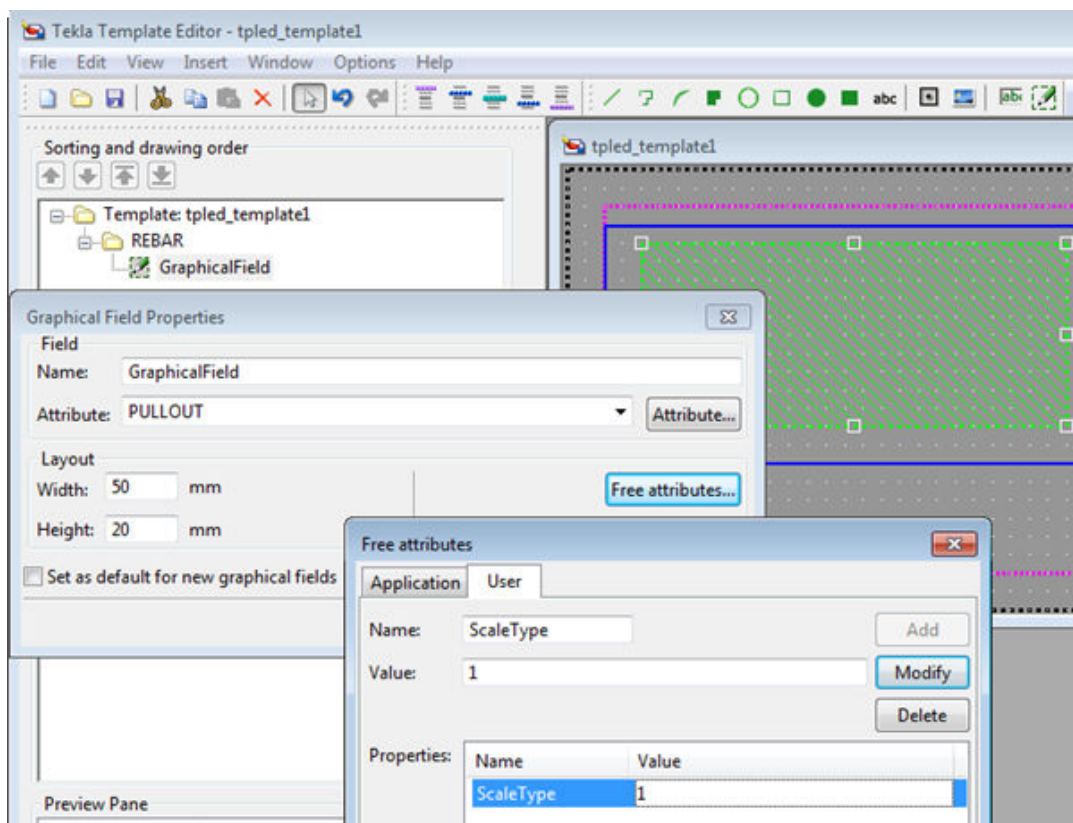
11. Enregistrez le gabarit.

### Exemple

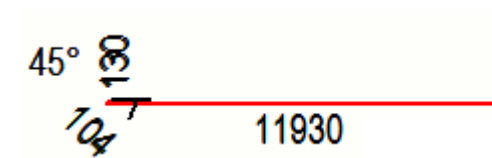
Rebar list		Project number Project name		1 Trimble	Date: 04/05/2016		
Position	Size	Quantity	Grade	Length (mm)	Weight (kg)	Weight/Tot	Pull-out picture
1	12	1	A500HW	2310.0	2.1	2.1	
3	12	1	A500HW	1030.0	0.9	0.9	
4	12	1	A500HW	1150.0	1.0	1.0	
7	12	1	A500HW	2540.0	2.3	2.3	
8	12	1	A500HW	1570.0	1.4	1.4	
9	12	1	A500HW	1700.0	1.5	1.5	

### Mise à l'échelle automatique des images extraites

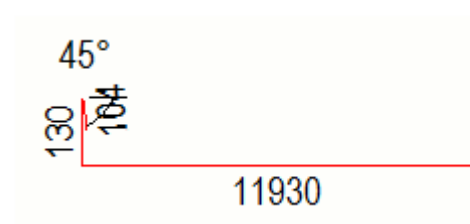
Un attribut libre est disponible pour l'attribut `PULLOUT` dans les gabarits graphiques, grâce auquel vous pouvez définir le type d'échelle. Si vous définissez l'attribut libre `ScaleType` sur 1 sous l'onglet **Utilisateur** dans la boîte de dialogue **Attributs libres**, les images extraites sont mises à l'échelle pour loger dans l'espace disponible dans les directions X et Y. Par conséquent, la forme ne respecte plus les proportions, mais les petits segments sont plus lisibles. Notez que vous pouvez également définir cet attribut dans l'onglet **Application**.



Une forme de courbure peut apparaître comme ci-dessous si vous ne définissez pas l'attribut libre `ScaleType` :



Voici la même forme de courbure si elle utilise l'attribut libre `ScaleType` avec la valeur 1.



### Modification de l'apparence des images extraites

Tekla Structures utilise les paramètres du fichier `rebar_config.inp` dans le répertoire système défini par l'option avancée `XS_SYSTEM` pour définir l'apparence des images extraites. Vous pouvez modifier les couleurs, les lignes et l'unité de cotation, le format et la précision utilisés dans les images extraites, par exemple. Pour une liste des paramètres et des valeurs de

rebar\_config.inp, voir Reinforcement settings for drawings  
(rebar\_config.inp)

## Attributs des types de courbure

Le tableau ci-après répertorie les attributs et valeurs pouvant être utilisés pour les types de courbure dans les gabarits.

Attribut	Valeur par défaut	Valeurs disponibles
FontName	romsim	Polices de gabarit disponibles
FontSize	2.0	Tailles de police disponibles
FontColor	1 (noir)	1 = noir 2 = rouge 3 = vert clair 4 = bleu 5 = cyan 6 = jaune 7 = magenta 8 = marron 9 = vert 10 = bleu foncé 11 = vert forêt 12 = orange 13 = gris
RotationAxis	2	0 = par vue 1 = par global Z 2 = par axe local
ScaleType	0	0 = non 1 = oui  Si vous définissez l'attribut libre ScaleType sur 1 pour l'attribut PULLOUT, les images extraites sont

<b>Attribut</b>	<b>Valeur par défaut</b>	<b>Valeurs disponibles</b>
		<p>prises à l'échelle pour loger dans l'espace disponible dans les directions X et Y. Par conséquent, la forme ne respecte plus les proportions, mais les petits segments sont plus lisibles.</p>
Exaggeration	1	<p>0 = non 1 = oui</p>
EndMark	1	<p>1 = droit 2 = demi-flèche 3 = flèche pleine</p>
Dimensions	1	<p>0 = non 1 = oui</p>
BendingRadius	0	<p>Affiche le rayon de courbure en tant que diamètre du mandrin.</p> <p>0 = non 1 = oui</p>
BendingAngle	1	<p>0 = non 1 = oui</p>
ImageWidth	Largeur du champ graphique multipliée par 4.	Nombre de pixels
ImageHeight	Hauteur du champ graphique multipliée par 4.	Nombre de pixels
CouplerSymbols	1	<p>Affiche des symboles de coupleur et de manchon dans les types de courbure de l'armature. Les symboles de coupleur s'affichent si la valeur de propriété CouplerSymbols est définie sur 1 et sont désactivés si 0 est spécifié. La valeur par défaut est 1.</p>

## Voir aussi

[Création d'un gabarit pour des armatures courbes ou d'images extraites \(page 409\)](#)

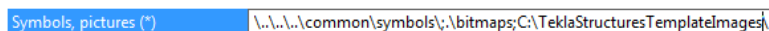
## 7.7 Ajout d'images dans un gabarit

Vous pouvez ajouter des images dans les gabarits graphiques. Vous pouvez, si vous le souhaitez, inclure un logo de société dans vos dessins. Tekla Structures prend en charge les formats d'image suivants dans les gabarits graphiques : .bmp, .jpg, .jpeg, .tif, .tiff et .png.

1. Ouvrez un gabarit graphique existant ou créez un gabarit graphique dans l'Editeur de gabarit.
2. Ajoutez une nouvelle ligne dans le gabarit :
  - a. Cliquez sur **Insérer** --> **Composant** --> **Ligne** pour ajouter une nouvelle ligne.
  - b. Sélectionnez un type de contenu pour la ligne et cliquez sur **OK**.
3. Vérifiez que la ligne est sélectionnée et cliquez sur **Insérer** > **Graphique** pour ouvrir la boîte de dialogue **Sélection fichier image**.

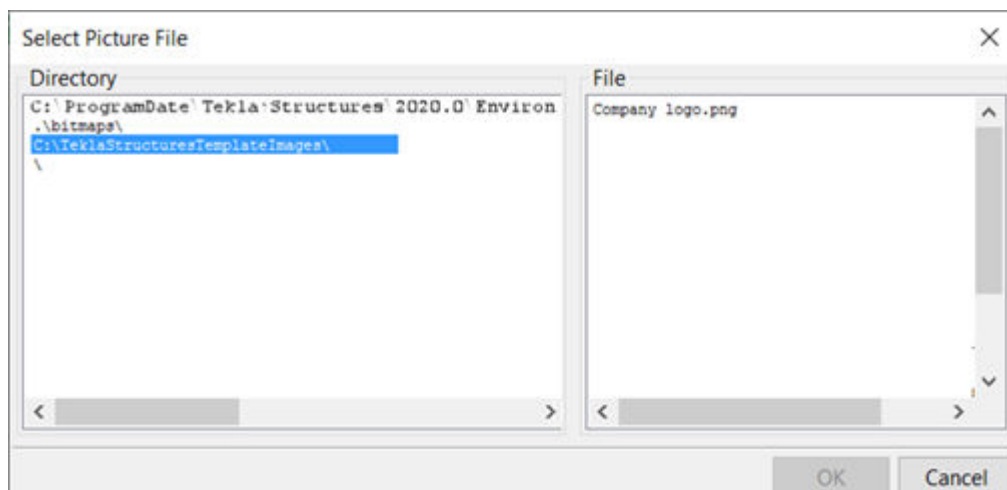
S'il existe un dossier des symboles locaux, le contenu de ce dossier s'affiche par défaut. Vous pouvez rechercher le contenu du dossier `common\symbols` en sélectionnant ce dossier. S'il n'existe pas de dossier des symboles locaux, Tekla Structures affiche le contenu du dossier `common\symbols`.

4. Si vous avez des images dans d'autres dossiers, vous pouvez afficher ces dossiers dans la boîte de dialogue **Sélection fichier image** :
  - a. Dans l'Editeur de gabarit, cliquez sur **Options** --> **Préférences** .
  - b. Accédez à l'onglet **Emplacements fichiers** et sur la ligne **Symboles, images**, ajoutez un nouveau dossier séparé par un point-virgule (;), par exemple :



Symbols, pictures (\*) \\.\.\.\common\symbols\;.\bitmaps\C:\TeklaStructuresTemplateImages\

Le dossier défini est affiché dans la liste **Répertoire** :



5. Sélectionnez une image dans la liste **Fichier**, cliquez sur **OK** et ajoutez l'image.

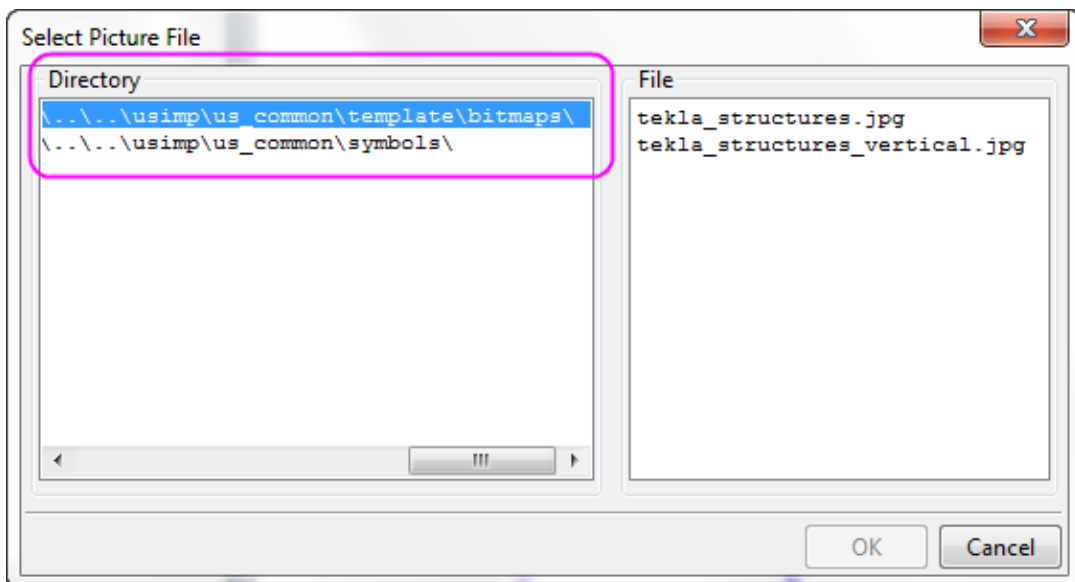
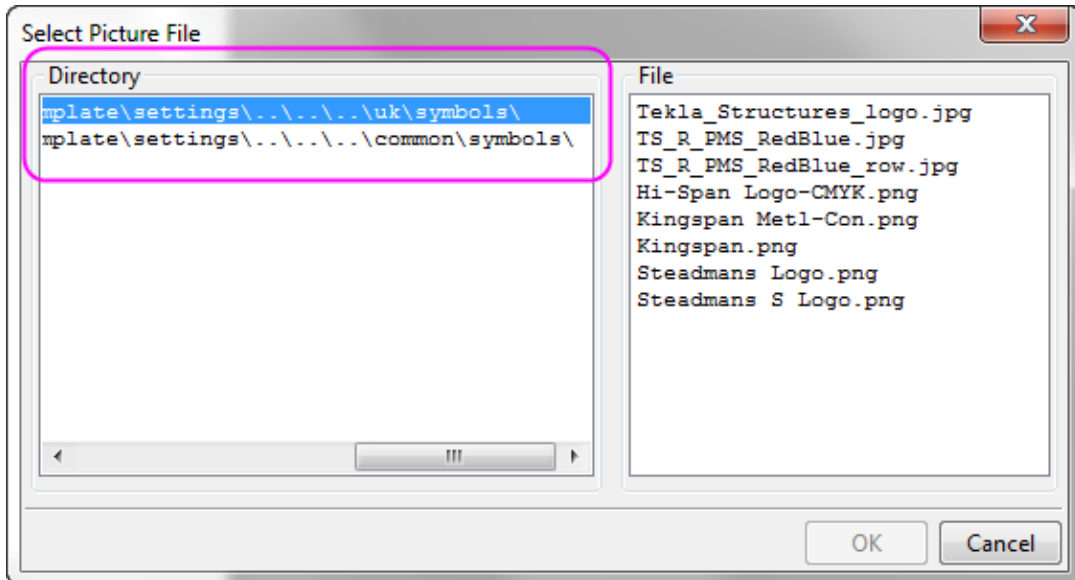
Vous pouvez régler la taille en déplaçant les poignées de l'image.

### Informations à retenir lors de l'ajout d'images dans des gabarits


- N'ajoutez pas d'images de taille trop importante, car leur mise à jour est très lente.
- L'image peut sembler différente dans l'éditeur d'images par rapport à l'édition papier ou dans le fichier DWG exporté.
- Lorsque vous exportez le dessin au format DWG, Tekla Structures copie les images dans le même dossier que le fichier DWG. Si une image n'est pas dans le même dossier, seul son nom s'affiche avec un cadre vide à la place de l'image dans le fichier DWG.
- S'il existe des fichiers de symboles dans l'environnement utilisé, le dossier correspondant est également inclus dans le chemin de la recherche dans le répertoire `common\symbols`. Si le dossier local des symboles contient des fichiers dont le nom est identique aux fichiers du répertoire `common\symbols`, le fichier local est utilisé.
- Lorsque vous ouvrez le dessin contenant les images insérées dans le gabarit, Tekla Structures recherche d'abord les images dans le dossier du modèle, puis dans le dossier `\symbols` de l'environnement en cours.
- Vous pouvez définir un dossier dans lequel Tekla Structures recherche toujours les images à l'aide de l'option avancée `ImageSearchPath`. Vous pouvez également définir un répertoire société pour vos images.

### Exemple

Voici quelques exemples de la boîte de dialogue **Sélection fichier image** représentant la structure du dossier dans différents environnements.



Dans l'exemple suivant, un logo d'entreprise a été ajouté dans un gabarit.

No	REV MARK	REVISION DESCRIPTION	REV. DATE
			
DRAWING TITLE		GA-drawing	
CONTRACT		Corporation	
MODELLED BY		ISSUE DATE	
CONTRACT NO	1	SCALE 1:50	
DRAWING No	[1]	REVISION No.	0



## Voir aussi

[Gabarits \(page 397\)](#)

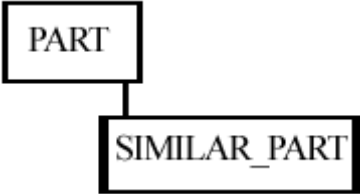
## 7.8 Types de contenu

Lorsque vous créez une nouvelle ligne dans un gabarit, vous devez sélectionner un type de contenu pour la ligne. Par exemple, lorsque vous ajoutez une ligne, puis un champ valeur, l'éditeur de gabarits vous demande le type de contenu. Le type de contenu détermine les attributs de gabarit que vous pouvez utiliser dans cette ligne.

Les types de contenu disponibles sont :

Type de contenu	Description
ANALYSIS_RIGID_LINK	Permet de créer des listes de liens d'analyse rigides.
ANTIMATERIAL	Permet de créer des listes de trous et de réservations ou des pièces supprimées suite à une coupe. Dans l'Éditeur de gabarits, les attributs disponibles pour PART le sont aussi pour ANTIMATERIAL. Cependant, seuls les attributs pertinents pour ANTIMATERIAL sont affichés, notamment NAME, LENGTH, WIDTH, HEIGHT, AREA, PROFILE et NUMBER, et des attributs utilisateur.
ASSEMBLAGE	Permet de créer des listes d'assemblages et de pièces individuelles. Inclut tous les assemblages contenant les pièces et boulons sélectionnés.
BOULON	Permet de créer des listes de vis et de boulons. Inclut tous les boulons reliés aux pièces sélectionnées.
ELEMENT_PREFABRIQUE	Permet de créer des listes d'éléments préfabriqués.
CHAMFER	Permet de créer des listes de longueurs de chanfreins.
COMMENT	Permet de créer à tout endroit d'un gabarit des rangs vides, des rangs ne contenant que des données textuelles ou des lignes.
JOINT	Permet de créer des listes de joints.
DESSIN	Permet de créer des listes de dessins ne contenant pas les informations sur l'historique des révisions. Est utilisé pour les listes et les dessins inclus.

Type de contenu	Description
HIERARCHIC_CAST_UNIT	Permet de créer des listes des sous-assemblages en béton.
HIERARCHIC_OBJECT	Permet de créer des listes de différents types de hiérarchies. Par exemple, liste des objets hiérarchiques dans l'Organisateur.
HISTORY	<p>Permet de récupérer l'historique du modèle. Ce type de contenu peut être utilisé avec les lignes PART, REBAR, CONNECTION et DRAWING.</p> <p>Les attributs de gabarit suivants peuvent être utilisés avec ce type de contenu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TYPE: le type de l'action d'historique, par exemple, mise à jour ou repérage.</li> <li>• USER: l'utilisateur qui a effectué la modification.</li> <li>• TIME: l'heure à laquelle la modification a été effectuée.</li> <li>• COMMENT: le commentaire qui a été entré après avoir cliqué sur <b>Enregistrer</b>.</li> <li>• REVISION_CODE: le code de révision qui a été entré après avoir cliqué sur <b>Enregistrer</b>.</li> </ul>
TROU	Permet de créer une liste de trous.
LOAD	Permet de créer des listes de charges.
LOADGROUP	Permet de créer des listes de cas de charges.
TREILLIS	Permet de créer des listes de treillis.
ECROU	Permet de créer des listes d'écrous. Contient tous les écrous des boulons associés aux pièces sélectionnées.
PIECE	Permet de créer des listes de pièces.
POUR_BREAK	Permet de créer des listes de reprises de bétonnage.
POUR_OBJECT	Permet de créer des listes d'objets de coulage.
POUR_UNIT	Permet de créer des listes d'unités de coulage.
ARMATURE	Permet de créer des listes de fers d'armature.
REFERENCE_MODEL	Permet de répertorier les modèles de référence.
REFERENCE_OBJECT	<p>Permet de répertorier les objets de référence d'un modèle de référence.</p> <p>Seuls les objets de référence qui possèdent des attributs définis par l'utilisateur sont affichés dans les listes.</p>

Type de contenu	Description
REFERENCE_ASSEMBLY	Permet de répertorier les assemblages de référence d'un modèle de référence.
REVISION	Permet de créer des listes de marques de révision.
ASSEMBLAGES_SIMILAIRES	Permet de créer des listes de pièces similaires.
PREFABRIQUES_SIMILAIRES	<p>Pour l'utilisation de ce type de contenu, une ligne vide (masquée dans la sortie) telle ASSEMBLY, PART ou CAST_UNIT) est requise dans la hiérarchie des lignes, au-dessus de la ligne dont le type de contenu est SIMILAR_* :</p>  <pre> graph TD     PART[PART] --- SIMILAR_PART[SIMILAR_PART] </pre> <p>Il ne peut y avoir aucune ligne en dessous du type de contenu de ligne SIMILAR_* dans la hiérarchie des lignes.</p> <p><b>Remarque :</b> Utilisé dans les dessins pour collecter les informations sur les objets similaires du modèle. Toutes les autres informations relatives aux attributs sont collectées à partir des objets de dessin visibles.</p>
PIECES_SIMILAIRES	
SINGLE_REBAR	
SINGLE_STRAND	Permet de créer des listes de torons précontraints individuels.
TORON	Permet de créer des listes de torons de précontrainte.
GOUJON	Permet de créer des listes de goujons.
SURFACE	Permet de créer des listes de surfaces.
SURFACAGE	Permet de créer des listes de traitements de surface.

Type de contenu	Description
TOTAL	<p>Permet de totaliser les contenus des lignes qui se trouvent au-dessus de SUMMARY dans la hiérarchie.</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     PART[PART] --- SUMMARY[SUMMARY] </pre> </div> <p>Par exemple, utilisez la hiérarchie PART - SUMMARY pour totaliser le contenu des lignes PART.</p>
TASK	Permet de créer des listes de tâches.
RONDELLE	Permet de créer des listes de rondelles. Contient toutes les rondelles de tous les boulons associés aux pièces sélectionnées.
SOUDURE	Permet de créer des listes de soudures.

### Voir aussi

[Fichiers d'attribut de gabarit \(contentattributes.lst\) \(page 420\)](#)

## 7.9 Fichiers d'attribut de gabarit (contentattributes.lst)

Les attributs de gabarit représentent les propriétés d'objets. Vous pouvez utiliser les attributs de gabarit dans les champs de valeur, les formules, les règles de ligne pour obtenir les données nécessaires à partir de votre base de données Tekla Structures.

Lorsque vous éditez le gabarit, Tekla Structures remplace l'attribut par la valeur réelle de la propriété d'objet correspondante. Par exemple, si vous incluez l'attribut WEIGHT dans un gabarit de liste, Tekla Structures affiche le poids de l'objet du modèle de la liste.

Les attributs de gabarit sont définis dans les fichiers suivants :

Nom du fichier	Description
contentattributes.lst	Il s'agit d'un fichier conteneur répertoriant tous les fichiers contenant les définitions réelles des attributs. Les fichiers sont ajoutés avec des phrases INCLUDE. L'ordre des fichiers inclus dans

Nom du fichier	Description
	<p><code>contentattributes.lst</code> permet de définir l'ordre de lecture des fichiers.</p> <p>Ce fichier est écrasé lors de l'installation lorsque vous installez une version plus récente de Tekla Structures. Assurez-vous d'avoir fait une copie de ce fichier avant toute mise à jour.</p> <p>En règle générale, il n'est pas nécessaire de modifier le fichier <code>contentattributes.lst</code>. Ne le modifiez pas si vous n'êtes pas administrateur.</p>
<code>contentattributes_global.lst</code>	<p>Ce fichier contient les attributs qui sont figés dans le code du programme. <b>N'y apportez aucune modification.</b></p>
<code>contentattributes_userdefined.lst</code>	<p>Ce fichier contient les mêmes attributs utilisateur que le fichier <code>objects.inp</code>.</p> <p>Ce fichier est écrasé lors de l'installation lorsque vous installez une version plus récente de Tekla Structures. Pour utiliser vos propres attributs dans les gabarits et listes, créez une copie de ce fichier et ajoutez les attributs nécessaires à ce fichier.</p>

Par défaut, ces fichiers se trouvent sous `..\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\bin\TplEd\settings`, mais l'emplacement peut varier selon votre environnement.

L'ordre de recherche du fichier `contentattributes.lst` est défini dans le fichier `tplled.ini`. L'emplacement du fichier `tplled.ini` est défini par l'option avancée [XS\\_TPLED\\_INI](#).

Les pointeurs suivants sont autorisés dans le fichier `tplled.ini` :

- @\ = emplacement du fichier `tplled.ini`
- .\ = emplacement de `tplled.exe` (`C:\Program Files\Tekla Structures\<version>\nt\bin\TplEd`)

Pour inclure vos propres attributs, modifiez les fichiers `contentattributes.lst` dans les dossiers d'environnement concernés. Notez que les fichiers `contentattributes.lst` sont écrasés lorsque vous installez une nouvelle version de Tekla Structures.

## Voir aussi

[Attributs de gabarit définis par l'utilisateur \(page 422\)](#)

[Emplacement de certains fichiers et dossiers cachés \(page 394\)](#)

## 7.10 Attributs de gabarit définis par l'utilisateur

Les attributs de gabarit définis par l'utilisateur sont définis dans le fichier `contentattributes_userdefined.lst`. Par défaut, ce fichier inclut la plupart des attributs utilisateur visibles dans les propriétés des pièces. Pour utiliser vos propres attributs dans les gabarits et listes, vous devriez faire une copie du fichier, le renommer de manière adéquate, et ajouter les attributs nécessaires à ce fichier.

Le fichier `contentattributes_userdefined.lst` est divisé en deux sections :

- Une liste de noms d'attributs et de paramètres par défaut :

```
..
// Name                               Datatype   Justify   Cacheable Length
// XXXXX                               FLOAT      RIGHT    TRUE     8
// -----
axial1                                 FLOAT      RIGHT    TRUE     8
axial2                                 FLOAT      RIGHT    TRUE     8
BOLT_COMMENT                           CHARACTER  LEFT     TRUE    64
BOLT_USERFIELD_1                       CHARACTER  LEFT     TRUE    64
BOLT_USERFIELD_2                       CHARACTER  LEFT     TRUE    64
BOLT_USERFIELD_3                       CHARACTER  LEFT     TRUE    64
BOLT_USERFIELD_4                       CHARACTER  LEFT     TRUE    64
BOLT_USERFIELD_5                       CHARACTER  LEFT     TRUE    64
BOLT_USERFIELD_6                       CHARACTER  LEFT     TRUE    64
BOLT_USERFIELD_7                       CHARACTER  LEFT     TRUE    64
BOLT_USERFIELD_8                       CHARACTER  LEFT     TRUE    64
cambering                               CHARACTER  LEFT     TRUE    64
CHECKED_BY                              CHARACTER  LEFT     TRUE    20
CHECKED_DATE                            CHARACTER  LEFT     TRUE    20
comment                                 CHARACTER  LEFT     TRUE    30
CONN_CODE_END1                          CHARACTER  LEFT     TRUE    10
CONN_CODE_END2                          CHARACTER  LEFT     TRUE    10
DRAWING_USERFIELD_1                    CHARACTER  LEFT     TRUE    64
DRAWING_USERFIELD_2                    CHARACTER  LEFT     TRUE    64
DRAWING_USERFIELD_3                    CHARACTER  LEFT     TRUE    64
DRAWING_USERFIELD_4                    CHARACTER  LEFT     TRUE    64
```

- Liste des attributs affectés aux types de contenu :

①	PART	=	②	ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	③	[Parameters]	④	comment
	PART	=	ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	xs_shorten			
	PART	=	ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	cambering			
	PART	=	ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	PRELIM_MARK			
	PART	=	ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	OBJECT_LOCKED			
	PART	=	ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	fabricator			
	PART	=	ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	USER_FIELD_1			
	PART	=	ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	USER_FIELD_2			
	PART	=	ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	USER_FIELD_3			
	PART	=	ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	USER_FIELD_4			
	PART	=	ASSEMBLY.MAINPART.USERDEFINED.	[Parameters]	USER_PHASE			

- Type de contenu de la ligne dans l'Éditeur de gabarit
- Hiérarchie des attributs dans l'Éditeur de gabarit
- Commentaires personnalisables, par exemple, le nom de l'onglet de la boîte de dialogue des attributs utilisateur
- Le nom de l'attribut utilisateur doit être identique à celui du fichier `objects.inp`.

### Voir aussi

[Ajout d'attributs de gabarit utilisateur à l'Éditeur de gabarit \(page 423\)](#)

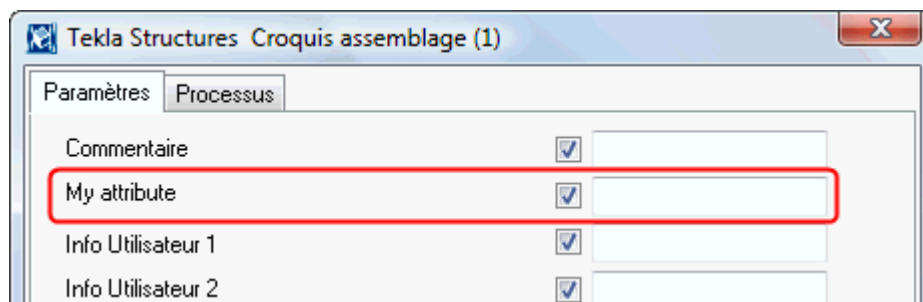
[Ajout de commentaires aux attributs de gabarit utilisateur \(page 425\)](#)

[Ajout d'une hiérarchie aux attributs de gabarit utilisateur \(page 426\)](#)

## Ajout d'attributs de gabarit utilisateur à l'Éditeur de gabarit

Cet exemple vous indique comment ajouter vos propres attributs utilisateur à l'arborescence des attributs dans l'éditeur de gabarits.

Avant de commencer, ajoutez votre attribut utilisateur au fichier `objects.inp`. Par exemple, vous pouvez ajouter un attribut appelé `MY_ATTRIBUTE` aux propriétés utilisateur des dessins.



1. Ouvrez le fichier `contentattributes_userdefined.lst` dans un éditeur de texte.
2. Enregistrez le fichier avec un nom approprié, par exemple `MY_contentattributes_userdefined.lst`, dans le même dossier.
3. Ajoutez `MY_ATTRIBUTE` à la liste des noms d'attributs et définissez les paramètres comme suit :

<code>MORTAR_WIDTH</code>	<code>FLOAT</code>	<code>RIGHT</code>	<code>TRUE</code>
<code>MY_ATTRIBUTE</code>	<code>CHARACTER</code>	<code>LEFT</code>	<code>TRUE</code>
<code>OBJECT_LOCKED</code>	<code>CHARACTER</code>	<code>LEFT</code>	<code>TRUE</code>

4. Ajoutez `MY_ATTRIBUTE` à la liste des attributs affectés aux types de contenu.

Sélectionnez le type de contenu en fonction de l'objet auquel l'attribut est associé dans le fichier `objects.inp`. Dans cet exemple, le type de contenu est `DRAWING`. Ajoutez l'attribut au format `USERDEFINED.<ATTRIBUTE_NAME>`.

```
// =====
//   Drawing attributes
//   -----
//   tab_page("DR_Parameters")
// =====
```

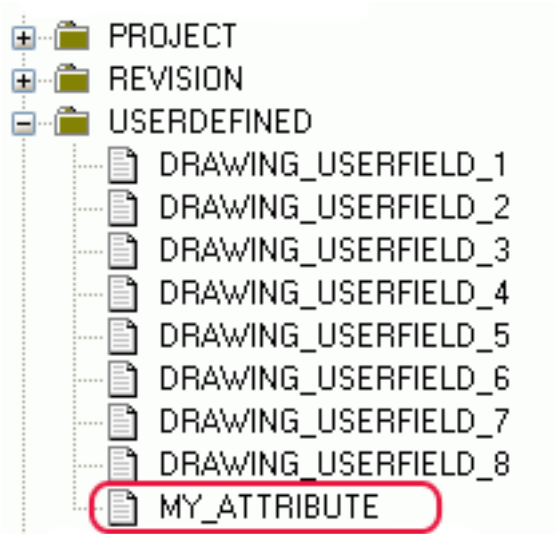
```
DRAWING = USERDEFINED.MY_ATTRIBUTE
```

5. Enregistrez les modifications.
6. Ouvrez le fichier `contentattributes.lst`.
7. Ajoutez la ligne suivante au fichier :  

```
[INCLUDE MY_contentattributes_userdefined.lst]
```
8. Enregistrez les modifications.



L'attribut s'affiche dans l'arborescence des attributs de l'Éditeur de gabarits, sous DRAWING > USERDEFINED:



### Voir aussi

[Attributs de gabarit définis par l'utilisateur \(page 422\)](#)

## Ajout de commentaires aux attributs de gabarit utilisateur

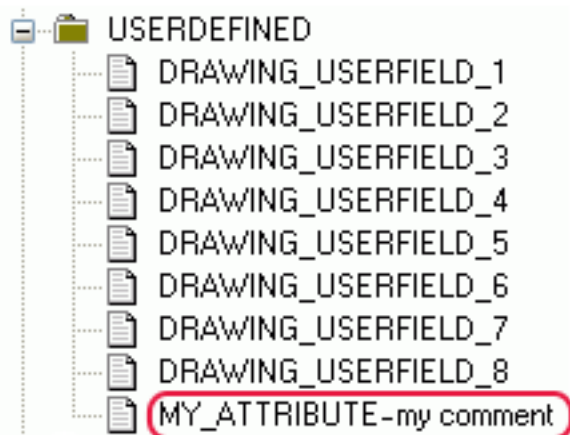
Vous pouvez ajouter vos propres commentaires à des attributs utilisateur dans l'arborescence des attributs de l'Éditeur de gabarit.

1. Ouvrez la copie de votre fichier `contentattributes_userdefined.lst`.  
Par exemple, `MY_contentattributes_userdefined.lst`. Ne modifiez pas le fichier d'origine `contentattributes_userdefined.lst`.
2. Faites défiler la liste des attributs affectés aux types de contenu.
3. Ajoutez vos commentaires entre guillemets, après le nom de l'attribut.  
Par exemple :

```
DRAWING      = USER-DEFINED.MY_ATTRIBUTE "my comment"
```

4. Enregistrez les modifications.

Le commentaire que vous avez ajouté s'affiche dans l'arborescence des attributs de l'Editeur de gabarit.



### Voir aussi

[Attributs de gabarit définis par l'utilisateur \(page 422\)](#)

## Ajout d'une hiérarchie aux attributs de gabarit utilisateur

Vous pouvez ajouter votre propre hiérarchie à l'arborescence des attributs de l'éditeur de gabarits.

1. Ouvrez la copie de votre fichier `contentattributes_userdefined.lst`.  
Par exemple, `MY_contentattributes_userdefined.lst`. Ne modifiez pas le fichier d'origine `contentattributes_userdefined.lst`.
2. Faites défiler la liste des attributs affectés aux types de contenu.
3. Définissez la hiérarchie entre crochets, entre `USERDEFINED.` et le nom de l'attribut.

Par exemple :

```
DRAWING = USERDEFINED.[Folder 1.Folder 2].MY_ATTRIBUTE "my comment"
```

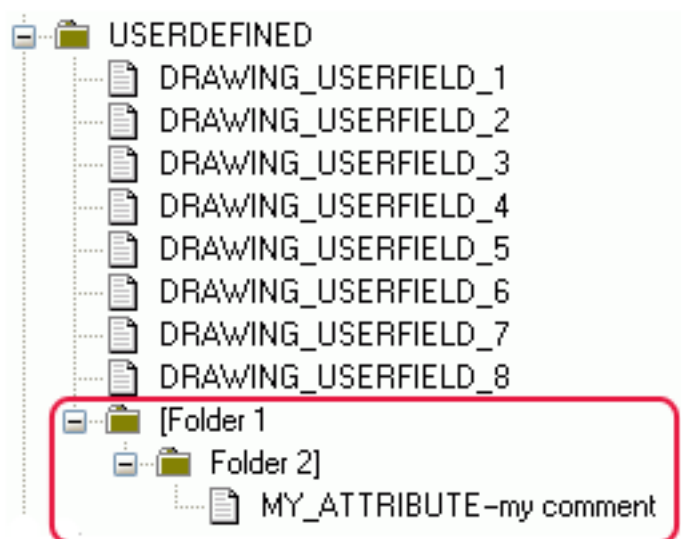
---

**REMARQUE** Notez les points après les crochets et entre les hiérarchies.

---

4. Enregistrez les modifications.

La nouvelle hiérarchie s'affiche dans l'arborescence des attributs :



---

**AVERTISSEMENT** Les attributs utilisateur sont sensibles à la casse. Veillez à entrer le nom de l'attribut en utilisant la casse appropriée pour tous les caractères.

---

#### Voir aussi

[Attributs de gabarit définis par l'utilisateur \(page 422\)](#)

## 7.11 Astuces pour les gabarits

Vous devez prendre en compte certains points pour pouvoir utiliser des gabarits plus efficacement.

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

- [Utilisation d'un attribut de type texte dans des calculs \(page 427\)](#)
- [Modification du contenu du champ de valeur pour utiliser des unités impériales \(page 428\)](#)
- [Définition du format de date personnalisé \(page 428\)](#)
- [Numéro de feuille de dessin d'élément préfabriqué ou d'assemblage \(page 429\)](#)
- [Utilisation des fonctions de format dans des champs de valeur \(page 429\)](#)

## Utilisation d'un attribut de type texte dans des calculs

Convertir le texte au format numérique

```
double (GetValue ("ASSEMBLY_TOP_LEVEL"))
```

Convertir au format correct pour le calcul (double=décimales)

```
format (double (GetValue ("ASSEMBLY_TOP_LEVEL")), "Longueur",  
"mm", 1)
```

Ajout de tous les éléments ci-dessus dans la formule de calcul

```
format (double (GetValue ("ASSEMBLY_TOP_LEVEL")), "Longueur",  
"mm", 1)+15000
```

Autre exemple pour le niveau de pièce

```
(double (GetValue ("TOP_LEVEL")) -  
(double (GetValue ("BOTTOM_LEVEL")))) *1000
```

## Modification du contenu du champ de valeur pour utiliser des unités impériales

Option avancée pour vérifier si des unités impériales sont utilisées :

```
GetValue ("ADVANCED_OPTION.XS_IMPERIAL")==TRUE
```

Appel de chaîne traduit pour texte multilingue :

```
GetValue ("TranslatedText ("albl_Diameter_"))
```

Formatage des unités :

```
format (GetValue ("DIAMETER"), "Length", "inch-frac", 1/16)
```

```
format (GetValue ("DIAMETER"), "Length", "mm", 1)
```

Combinaison de tous les éléments ci-dessus dans une règle :

```
if GetValue ("ADVANCED_OPTION.XS_IMPERIAL")==TRUE then  
GetValue ("TranslatedText ("albl_Diameter_"))+  
format (GetValue ("DIAMETER"), "Length", "inch-frac", 1/16) + "  
Inches"  
else  
GetValue ("TranslatedText ("albl_Diameter_"))+  
format (GetValue ("DIAMETER"), "Length", "mm", 1)+ " mm"  
endif
```

## Définition du format de date personnalisé

Utilisation de la fonction `mid` pour trouver l'année, le mois et le jour :

```
mid("", "", "") string, offset, n
```

année :

```
mid(format(GetValue("DATE"), "Date", "jj.mm.aaaa", ), "6", "4")
```

mois :

```
mid(format(GetValue("DATE"), "Date", "jj.mm.aaaa", ), "3", "2")
```

jours :

```
mid(format(GetValue("DATE"), "Date", "jj.mm.aaaa", ), "0", "2")
```

Combinaison de tous les éléments ci-dessus dans une règle :

```
mid(format(GetValue("DATE"), "Date", "jj.mm.aaaa", ), "6", "4")  
+"-"+
```

```
mid(format(GetValue("DATE"), "Date", "jj.mm.aaaa", ), "3", "2")  
+"-"+
```

```
mid(format(GetValue("DATE"), "Date", "jj.mm.aaaa", ), "0", "2")
```

## Numéro de feuille de dessin d'élément préfabriqué ou d'assemblage

Utilisation de la fonction `match` pour trouver le caractère « - »

```
match(GetValue("NAME_BASE"), "*-*")
```

Utilisation de la fonction `mid` pour retourner uniquement des caractères après « - »

```
mid(GetValue("NAME_BASE"), (1+  
(find(GetValue("NAME_BASE"), "-"))), 2)
```

Combinaison de tous les éléments ci-dessus dans une règle

```
if (match(GetValue("NAME_BASE"), "*-*"))
```

```
then mid(GetValue("NAME_BASE"), (1+  
(find(GetValue("NAME_BASE"), "-"))), 2)
```

```
else ""
```

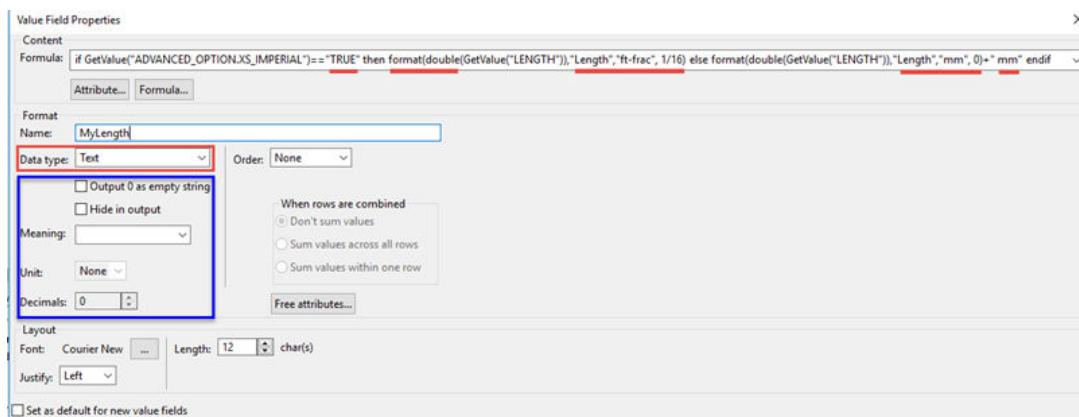
```
endif
```

## Utilisation des fonctions de format dans des champs de valeur

Vous pouvez définir le format utilisé dans un champ de valeur de deux manières : dans la boîte de dialogue **Propriétés champ texte**, renseignez les champs **Type donnée**, **Signification**, **Unité** et **Décimales**, ou créez une formule dans le champ **Formule**. Dans les formules, vous pouvez insérer la fonction de format qui convertit une valeur d'attribut en chaîne d'informations mise en forme.

Lorsque vous insérez une fonction de format dans une formule, définissez toujours le **Type de donnée** sur **Texte** dans la boîte de dialogue **Propriétés champ texte**. Les autres champs de la zone **Format** doivent rester vides.

Par exemple, si vous souhaitez convertir la valeur d'attribut en nombre décimal dans la liste, il faut inclure la fonction de conversion `double` dans la fonction de format :



Les valeurs par défaut des unités et des décimales sont définies dans le fichier `contentattributes_global.lst`. La fonction de format convertit la valeur d'attribut en chaîne d'informations mise en forme selon ce que vous avez défini dans la fonction de format. La fonction de format prime sur les définitions figurant dans le fichier `contentattributes_global.lst` et les paramètres définis dans la zone **Format** de la boîte de dialogue **Propriétés champ texte**.

Exemple de résultat dans une liste reposant sur la formule ci-dessus :

Mesh Information:

Geometry Size: 4/4-150/150-2750\*2000

Length: 9'-1/4"

Height: 6'-6 3/4"

Exemple de résultat de la formule lorsque vous définissez l'option avancée `XS_IMPERIAL` sur `FALSE`, et non sur `TRUE`:

Mesh Information:

Geometry Size: 4/4-150/150-2750\*2000

Length: 2750 mm

Height: 2000 mm

Pour une liste d'unité et de précision valides, consultez le fichier `valuefieldclasses.lst` situé dans le dossier `.\Program Files\Tekla Structures\<<version>\nt\TplEd\settings`. N'effectuez pas les modifications dans ce fichier. Voici un exemple de contenu du fichier, qui peut varier entre les versions Tekla Structures .

```
//
-----
//
// - Use only letters, numbers, slashes and underlines.
//
//
-----
//
// Class = units { presicions }

Length = mm, dm, cm, m, inch, ft, yd, inch-frac
{1/2, 1/4, 1/8, 1/16 }, ft-frac { 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 }
Angle = Degrees, radians
Area = mm2, cm2, dm2, m2, sq.inch, sq.ft, sq.yd
Area/length = mm2/m, cm2/m, dm2/m, m2/m, in2/in,
in2/ft, ft2/ft, sq.yd/ft
Volume = mm3, cm3, dm3, m3, cu.in, cu.ft, cu.yd
Weight = kg, T, N, lbf, kip
Weight/length = kg/m, T/m, N/m, daN/m, kN/m, lbf/ft
Density = kg/m3, T/m3, N/m3, kN/m3, lbf/ft3
Temperature = Kelvin, Celsius, Fahrenheit
Section_modulus = mm3, cm3, in3
Moment_of_inertia = mm4, cm4, in4
Warping_modulus = mm6, cm6, in6
Force = kg, T, N, daN, kN, lbf, kip
Force/length = kg/m, T/m, N/m, daN/m, kN/m, lbf/in,
lbf/ft, kip/in, kip/ft
Force/area = kg/m, kg/cm, kg/mm, T/m, T/cm, T/mm, N/m,
N/cm, N/mm, daN/m, daN/cm, daN/mm, kN/m, kN/cm, kN/mm, lbf/in, lbf/ft,
kip/in, kip/ft
Moment = kgm, Tm, Nm, daNm, kNm, lbf-in, lbf-ft,
kip-in, kip-ft
Moment/length = kgm/m, Tm/m, Nm/m, daNm/m, kNm/m, lbf-
ft/ft, kip-ft/ft
Stress = kg/m2, kg/cm2, kg/mm2, T/m2, T/cm2, T/
mm2, N/m2, N/cm2, N/mm2, daN/m2, daN/cm2, daN/mm2, kN/m2, kN/cm2, kN/mm2,
psi, psf, ksi, ksf
Date = dd.mm.yyyy, mm.dd.yyyy, mm/dd/yyyy,
yyyy/mm/dd, dd-mm-yy, dd-mm-yy, yyyy-mm-dd, dd/mm/yy
Time = hh:mm:ss, hh:mm:ss:am/pm
Date&Time = dd.mm.yyyy, mm.dd.yyyy, mm/dd/yyyy,
yyyy/mm/dd, dd-mm-yy, dd-mm-yyyy, yyyy-mm-dd, dd/mm/yy
Date_local = dd.mm.yyyy, mm.dd.yyyy, mm/dd/yyyy,
yyyy/mm/dd, dd-mm-yy, dd-mm-yyyy, yyyy-mm-dd, dd/mm/yy
Time_local = hh:mm:ss, hh:mm:ss:am/pm
Date&Time_local = dd.mm.yyyy, mm.dd.yyyy, mm/dd/yyyy,
yyyy/mm/dd, dd-mm-yy, dd-mm-yyyy, yyyy-mm-dd, dd/mm/yyLeadingZeroes
LeadingZeroes
```

```
DistanceList          =          mm, dm, cm, m, inch, ft, yd, inch-frac  
{1/2, 1/4, 1/8, 1/16 }, ft-frac { 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 }
```

Pour plus d'informations sur les champs de valeur, les formats, les fonctions de format et d'autres fonctions, voir le [Template Editor User's Guide](#).



# 8

## Tekla Model Sharing et paramètres multi-utilisateurs pour les administrateurs

Vous pouvez trouver un tableau des différences entre Tekla Model Sharing et les modèles multi-utilisateurs [ici](#).

### 8.1 Tekla Model Sharing

Le Tekla Model Sharing permet une modélisation efficace basée sur la collaboration dans un modèle Tekla Structures partagé. Le Tekla Model Sharing offre aux utilisateurs la liberté de manipuler le même modèle simultanément depuis différents endroits et sous différents fuseaux horaires.

Dans Tekla Model Sharing, chaque utilisateur possède une version locale du modèle sur son ordinateur ou sur un lecteur réseau ; les données du modèle sont partagées et synchronisées sur Internet via le service de partage basé sur le Cloud Microsoft Azure. Lorsqu'un modèle est partagé, il est connecté au service de partage basé sur le Cloud. Vous pouvez vérifier l'état du service à tout moment.

---

**REMARQUE** Les utilisateurs du même modèle partagé doivent avoir la même version de Tekla Structures, et utiliser de préférence le même Service Pack.

---

Lorsqu'un utilisateur commence à partager un modèle, l'organisation à laquelle l'utilisateur appartient obtient la [propriété du modèle](#). Dans Tekla Model Sharing, une organisation possède toujours tous les modèles partagés par les utilisateurs dans l'organisation. Un modèle partagé est toujours détenu par une seule organisation. Vous pouvez gérer et afficher tous les modèles partagés par votre organisation avec la [Management Console pour Tekla Model Sharing](#). L'ouverture d'une session nécessite les droits d'administrateur Trimble Identity.

Tekla Model Sharing nécessite une licence Tekla Model Sharing valide et un Trimble Identity qui est associé à une organisation valide. En vous basant sur les informations Trimble Identity, vous pouvez affecter et gérer des licences Tekla Model Sharing dans l'outil [Tekla Online Admin Tool](#) basé sur le Web. Pour plus d'informations, voir [Gestion des comptes Trimble Identity et des licences Tekla Model Sharing](#).

L'état du service de partage sur le Cloud Tekla Model Sharing est disponible publiquement sur le site [Tekla Model Sharing Status](#). Sur ce site Web, vous pouvez également trouver des informations sur toutes les interruptions de service.

Pour plus d'informations sur le fonctionnement de Tekla Model Sharing, voir

- 
- 
- 
- 
- [Gestion de modèles dans Management Console for Tekla Model Sharing](#)

---

**REMARQUE** Tekla Model Sharing nécessite un modèle mono-utilisateur. Un modèle ne peut pas être simultanément partagé et utilisé en mode multi-utilisateurs. Si vous souhaitez commencer à utiliser le mode multi-utilisateurs comme moyen de partage de votre modèle en lieu et place de Tekla Model Sharing, vous devez d'abord exclure votre version locale du modèle du service de partage, puis le convertir en modèle multi-utilisateurs.

Le modèle exclu n'est pas lié au modèle partagé original dans le service de partage. Cela signifie que si vous excluez votre version locale du modèle du service de partage et que vous commencez à utiliser le modèle en mode multi-utilisateurs, vous ne pourrez plus fusionner le modèle partagé original et le modèle multi-utilisateurs par la suite.

---

## 8.2 Modèles multi-utilisateurs

Vous pouvez travailler sur des modèles Tekla Structures soit en mode mono-utilisateur soit en mode multi-utilisateurs. Le mode multi-utilisateurs permet à plusieurs utilisateurs d'accéder en même temps au même modèle. Plusieurs utilisateurs peuvent travailler sur un même projet et connaître la progression des autres, de sorte que la copie et la fusion des modèles ne soient pas nécessaires.

Le modèle multi-utilisateurs est constitué d'un seul modèle maître qui peut se trouver n'importe où sur le réseau. Chaque utilisateur peut accéder à ce modèle et ouvrir leur propre vue locale du modèle sur un ordinateur client. Cette vue locale s'appelle un modèle de travail. Les changements qu'un utilisateur apporte au modèle de travail sont locaux et non visibles par les

autres utilisateurs jusqu'à ce que le modèle de travail soit enregistré dans le modèle maître.

Le modèle multi-utilisateurs est verrouillé à l'ouverture, et pendant l'enregistrement et le repérage. Lorsqu'un utilisateur effectue l'une de ces opérations, les autres utilisateurs ne peuvent pas effectuer simultanément la même opération. Pour plus d'informations, voir .

---

**REMARQUE** Tous les utilisateurs du modèle multi-utilisateurs doivent utiliser les mêmes paramètres et les mêmes version et Service Pack de Tekla Structures.

---

Le serveur multi-utilisateurs de Tekla Structures fonctionne comme un service qui démarre automatiquement en même temps que l'ordinateur. Vous ne devez pas vous connecter au service. Nous vous recommandons d'utiliser la dernière version du serveur multi-utilisateurs disponible, quelle que soit la version Tekla Structures que vous utilisez. Notez que pour utiliser le serveur multi-utilisateurs, votre entreprise doit disposer de plusieurs licences Tekla Structures.

### Définition des droits d'accès pour un modèle multi-utilisateurs

Vous pouvez protéger les attributs utilisateurs à l'aide de privilèges. Vous pouvez également empêcher que votre modèle et vos dessins ne soient modifiés accidentellement à l'aide de l'attribut utilisateur (UDA) **Verrouillé**. Vous pouvez utiliser l'attribut utilisateur pour des pièces (séparément pour les poutres, les poteaux, etc.), des boulons, des soudures, des types de dessins spécifiques, des propriétés de projet et des propriétés de phase.

Le fait d'utiliser l'attribut **Verrouillé** et des privilèges permet d'empêcher certains utilisateurs ou certaines organisations de modifier votre modèle. Pour plus d'informations sur les droits d'accès, voir .

L'attribut utilisateur **Verrouillé** peut avoir trois valeurs : **Oui**, **Non** et **Organisation**. Si sa valeur est **Oui**, l'objet est verrouillé et vous ne pouvez pas modifier ses propriétés. Vous ne pouvez changer que les attributs utilisateurs d'un objet qui n'affectent pas le repérage. Si vous essayez de modifier un objet verrouillé, Tekla Structures affiche le message d'avertissement suivant :

```
There are locked objects, see report. The operation could not be performed.
```

Pour ajouter l'attribut verrou à l'interface utilisateur, ajoutez dans le fichier `objects.inp` la ligne suivante dans la section de l'objet :

```
attribute("OBJECT_LOCKED", attribute("OBJECT_LOCKED",  
"Locked:", option,"%s", none, none, "0.0", "0.0")  
{  
value("No", 1)  
value("Yes", 0)  
value("Organization", 0)  
}
```

# 9 Importation d'un modèle et de dessins Tekla Structures dans un autre modèle

Vous pouvez utiliser la commande **Importer modèle** pour importer un modèle et des dessins Tekla Structures dans un autre modèle. Si le modèle importé est mis à jour ultérieurement, vous pouvez réimporter le modèle mis à jour.

- Il n'est pas possible d'importer un modèle ou des parties de celui-ci directement dans le même modèle (par exemple, si le répertoire modèle a été copié dans le système de fichiers et modifié séparément). Vous pouvez contourner cela, par exemple, en important d'abord le modèle dans un modèle vide ou en utilisant la commande **Enregistrer sous** pour créer une copie du modèle.
- Si vous importez dans un modèle existant, corrigez les conflits possibles de repérage en ajoutant des préfixes à la série de repères.
- L'import de modèles à partir de versions antérieures de Tekla Structures n'est pas autorisé. Lorsque vous essayez d'importer un ancien modèle, le message suivant s'affiche : « L'import de modèles à partir de versions antérieures n'est pas pris en charge. Enregistrez d'abord le modèle avec la version actuelle. Notez que vous ne pourrez pas utiliser des versions antérieures de Tekla Structures pour modifier le modèle. » Cliquez sur **Ouvrir pour mettre à niveau** afin d'ouvrir et d'enregistrer le modèle dans la nouvelle version, ou cliquez sur **OK**.
- Vous pouvez utiliser la commande **Importer modèle** à la place de l'ancien import de dump de modèle. Importez le modèle dans un modèle Tekla Structures vide créé sans prototype.
  1. Ouvrez le modèle Tekla Structures dans lequel vous voulez importer l'autre modèle.
  2. Allez à **Démarrage rapide**, commencez à écrire `import modèle`, puis sélectionnez la commande **Import modèle** dans la liste qui s'affiche.

3. Sélectionnez un répertoire à importer et cliquez sur **OK**.

Les objets et les dessins du modèle sont importés et les modifications sont affichées en utilisant la même liste que celle utilisée dans Tekla Model Sharing.

Avec les paramètres par défaut, l'attribut **Verrouillé** est défini sur **Oui** dans les objets importés. Le verrouillage est défini par l'option avancée `XS_MODEL_IMPORT_LOCK_OBJECTS` dans la catégorie **Import** de la boîte de dialogue **Options avancées**.

# 10 Importation des valeurs d'attributs utilisateur

Vous pouvez importer des valeurs d'attributs utilisateur dans un modèle depuis un fichier texte. Par exemple, il est possible d'importer une liste d'assemblages contrôlés ou fabriqués. Vous pouvez également effacer les valeurs d'attribut utilisateur existantes via l'import d'attributs.

Vous pouvez importer des valeurs d'attributs dans des objets du modèle, des dessins et certains objets de modèle de référence Tekla Structures (si configuré, voir ). Vous pouvez définir des critères de correspondance pour l'import d'attributs dans votre fichier d'import, et vous pouvez également limiter l'importation aux objets sélectionnés dans le modèle ou aux objets du modèle de référence.

Le fichier d'entrée peut être :

- Exporté d'un autre logiciel.
- Créé manuellement à l'aide d'un éditeur de texte standard, par exemple le Bloc-notes Microsoft.
- Créé avec Microsoft Excel en enregistrant le fichier avec la commande **Enregistrer sous** au format **Texte (séparateur : tabulation) (\*.txt)**.
- Une liste Tekla Structures contenant simplement les identifiants GUID des pièces et les attributs utilisateur.

---

**REMARQUE** Il existe d'autres méthodes d'importation de données dans des attributs utilisateur. Par exemple, les attributs utilisateur peuvent être renseignés lorsque vous importez des objets IFC et que vous les convertissez en objets natifs Tekla Structures. Il existe également plusieurs extensions dans [Tekla Warehouse](#) qui vous permettent de modifier les données d'attributs utilisateur.

---

# 11 Développement d'applications à l'aide Tekla Open API

Vous pouvez développer vos propres applications et des fonctions supplémentaires pour Tekla Structures via Tekla Open API (interface de programmation d'application). Tekla Open API est mis en œuvre à l'aide de la technologie Microsoft .NET.

Les applications développées à l'aide de Tekla Open API conçues pour fonctionner avec Tekla Structures sont appelées *extensions*. Pour utiliser la puissance de Tekla Open API, vous devez entrer un code de programme en dehors de Tekla Structures. Si vous ne savez pas comment programmer, vous pouvez toujours bénéficier de Tekla Open API en téléchargeant des extensions créées par d'autres depuis [Tekla Warehouse](#).

Grâce à Tekla Open API, vous pouvez:

- Enregistrer et exécuter des actions d'interface utilisateur  
Ces opérations vous permettent d'automatiser des tâches de routine, telles que la création de listes quotidiennes.
- Créer des outils d'automatisation  
Vous pouvez créer des outils d'automatisation pour les objets que vous utilisez fréquemment. Ces outils vous permettent, par exemple, de créer des structures de base ou d'ajouter des détails types dans des dessins.
- Intégrer Tekla Structures à d'autres logiciels  
Vous pouvez utiliser Tekla Open API et .NET pour transférer des informations entre Tekla Structures et d'autres logiciels, tel qu'un logiciel d'analyse et de conception.
- Créez de nouvelles fonctionnalités.

Pour plus d'informations sur Tekla Open API et les extensions, visitez [Tekla Developer Center](#).

# 12 Clause de non-responsabilité

© 2021 Trimble Solutions Corporation et ses concédants de licence. Tous droits réservés.

Le présent manuel du logiciel a été rédigé pour une utilisation avec ledit logiciel. L'utilisation du logiciel et de son manuel est régie par un contrat de licence. Entre autres dispositions, le contrat de licence établit plusieurs garanties pour le logiciel et le présent manuel, décline d'autres garanties, énonce des limites pour les dommages réparables, définit les utilisations autorisées du logiciel et détermine si vous êtes un utilisateur autorisé du logiciel. Toutes les informations détaillées dans ce manuel sont fournies avec les garanties établies dans le contrat de licence. Veuillez vous reporter au contrat de licence pour connaître les principales obligations, ainsi que les restrictions et les limites qui s'appliquent sur vos droits. Trimble ne garantit pas que le texte soit exempt d'inexactitudes techniques ou d'erreurs typographiques. Trimble se réserve le droit d'apporter des modifications ou des ajouts à ce manuel au fil de l'évolution du logiciel, ou pour toute autre raison.

Par ailleurs, le présent manuel du logiciel est protégé par des traités internationaux et des lois sur la propriété intellectuelle. Toute reproduction, présentation, modification ou distribution non autorisée de tout ou partie de ce manuel peut entraîner de lourdes sanctions pénales ou civiles et des poursuites dans la mesure autorisée par la loi.

Tekla Structures, Tekla Model Sharing, Tekla PowerFab, Tekla Structural Designer, Tekla Tedds, Tekla Civil, Tekla Campus, Tekla Downloads, Tekla User Assistance, Tekla Discussion Forum, Tekla Warehouse et Tekla Developer Center sont des marques déposées ou des marques commerciales de Trimble Solutions Corporation dans l'Union européenne, aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. En savoir plus sur les marques Trimble Solutions : <http://www.tekla.com/tekla-trademarks>. Trimble est une marque déposée ou une marque commerciale de Trimble Inc. dans l'Union européenne, aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. En savoir plus sur les marques de Trimble : <http://www.trimble.com/trademarks.aspx>. Les autres noms de produits ou d'entreprises mentionnés dans ce Manuel sont ou peuvent être des marques de leurs détenteurs respectifs. Lorsqu'il est fait mention d'une marque ou d'un produit tiers, Trimble n'entend pas suggérer une quelconque affiliation ou



approbation par ledit tiers et décline toute affiliation ou approbation, sauf indication contraire.

Parties de ce logiciel :

EPM toolkit © 1995-2006 Jotne EPM Technology a.s., Oslo, Norvège. Tous droits réservés.

Certaines parties de ce logiciel utilisent le logiciel Open CASCADE Technology. Open Cascade Express Mesh Copyright © 2019 OPEN CASCADE S.A.S. Tous droits réservés.

PolyBoolean C++ Library © 2001-2012 Complex A5 Co. Ltd. All rights reserved.

FLY SDK - CAD SDK © 2012 VisualIntegrity™. Tous droits réservés.

Cette application intègre le logiciel Open Design Alliance en vertu d'un accord de licence avec Open Design Alliance. Open Design Alliance Copyright © 2002-2020 by Open Design Alliance. Tous droits réservés.

CADhatch.com © 2017. Tous droits réservés.

FlexNet Publisher © 2016 Flexera Software LLC. Tous droits réservés.

Ce produit contient des technologies, des informations et des créations propriétaires et confidentielles détenues par Flexera Software LLC et ses concédants de licence, le cas échéant. L'utilisation, la copie, la publication, la distribution, la présentation, la modification ou la transmission de tout ou partie de cette technologie sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation préalable écrite de Flexera Software LLC est strictement interdite. Sauf indication écrite contraire de Flexera Software LLC, la possession de cette technologie ne peut être interprétée comme accordant une autorisation ou une licence d'exploitation soumise aux droits de propriété intellectuelle de Flexera Software LLC, que ce soit par préclusion, implication ou autre.

Pour afficher les licences des logiciels open source tiers, accédez à Tekla Structures, cliquez sur le menu **Fichier --> Aide --> 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

<b>A</b>	
activation des licences	
dépannage.....	90
activation	
licences.....	68,71
administrateurs	
acquisition de licences.....	10
applications & composants.....	275
attributs utilisateur.....	117
clés de registre.....	10
dossiers.....	117
entreprise.....	133
environnement.....	133
environnements.....	117
fichiers .ini.....	117
fichiers d'initialisation.....	117
ignorer.....	117
installation.....	10
licences.....	117
multi-utilisateurs.....	433
options avancées.....	117
paramétrage.....	117
paramètres du registre.....	10
personnalisation.....	117
projet.....	133
raccourcis.....	117
rôles.....	117
tekla model sharing.....	433
affichage de pièces ou d'assemblages	
dans des fichiers historiques.....	357
affichage	
fichiers d'historiques.....	357
afficher	
plans de position.....	205
ajout à l'éditeur de gabarit.....	423
ajout	
attributs utilisateur à des profils.....	162
attributs utilisateur aux qualités de matériau.....	153
combinaisons de boulons au catalogue.....	250
ajout	
boulons au catalogue.....	247
goujons au catalogue.....	248
profils.....	182
qualités de matériau.....	150
API.....	439
arcs.....	196
assemblages	
dans les gabarits.....	405
Assistant de migration.....	298
astuces	
gabarits et listes.....	427
attributs de gabarit.....	420
attributs de type texte	
dans des calculs.....	427
attributs libres.....	412
attributs utilisateur	
à des profils.....	162
ajout aux qualités de matériau.....	153
dans les gabarits.....	422
environment.db.....	330
exemple.....	331
import.....	438
mise à jour dans un modèle.....	330
personnalisation.....	328
propriétés du fichier objects.inp.....	325
attributs	
dans les gabarits.....	420
des types de courbure.....	412
avant d'installer le serveur de licences.....	47
<b>B</b>	
barres d'outils	
personnalisation.....	148
basculer entre serveurs de licences.....	73
Boîte de dialogue Options	
paramètres.....	301
boulons	

calcul de longueur.....	257
boulons	
ajout au catalogue.....	247
ajout de combinaisons de boulons au catalogue.....	250
catalogue de boulons.....	245
catalogue d'assemblages de boulons.....	245
combinaisons de boulons.....	245,251
création de goujons.....	248
export.....	252,253
exportation.....	257
import.....	252,253
importation.....	255,256
modification des informations sur les boulons.....	249
suppression du catalogue.....	250

## C

calcul	
longueur boulon.....	257
calculs.....	427
catalogue de boulons.....	245
catalogue de formes.....	225,226,239
étiquettes.....	241
étoiles.....	241
filtrage.....	241
groupes.....	234
organisation.....	241
tri.....	241
catalogue de matériaux, voir qualités de matériau.....	149
catalogue de matériaux	
export.....	157
catalogue de profils, voir profils.....	158
catalogue d'armatures.....	263
définitions.....	264
étiquettes.....	270
étoiles.....	270
filtrage.....	270
groupes.....	266
organisation.....	270
tri.....	270
catalogue d'assemblages de boulons.....	245
catalogues	
catalogue de boulons.....	245,260
catalogue de matériaux.....	149
catalogue de profils.....	158

catalogue d'assemblages de boulons....	245,262
exportation d'un catalogue de matériaux.....	157
cercles.....	196
certificat d'allocation.....	68
champs de valeur	
unités impériales.....	428
champs valeur	
format.....	429
chanfreins	
dans une épure.....	211,214
charger les paramètres par défaut.....	343
clb, voir fichiers .clb.....	185
codes	
configurations.....	80
combinaison de boulons.....	245
combinaisons de boulons.....	250
export.....	254
importer.....	254
modification.....	251
propriétés.....	262
suppression.....	251
combinaisons	
combinaisons de boulons.....	245,250
commentaires	
dans les gabarits.....	425
company.ini.....	291
components.clb.....	185
composants	
paramètres.....	301
compression	
fichiers de géométrie de forme.....	230
configurations	
codes.....	80
contraintes de coïncidence.....	198
contraintes de parallélisme.....	198
contraintes de perpendicularité.....	198
contraintes fixes.....	198
contraintes horizontales.....	198
contraintes verticales.....	198
contraintes	
coïncidence.....	198
dans une épure.....	198
fixé.....	198
horizontal.....	198
parallèle.....	198
perpendiculaire.....	198

suppression.....	198
verticale.....	198
conversion	
profils.....	182
copie	
profils.....	182
qualités de matériau.....	151
cotations	
dans une épure.....	201,214
format par défaut.....	301
paramètres.....	301
précision par défaut.....	301
unité par défaut.....	301
création	
fichiers d'initialisation personnalisés....	21
formes à partir de géométrie.....	232
gabarits.....	399,400
goujons.....	248
profils.....	175,182,185,193
profils par épure.....	196
raccourcis.....	21
sections.....	176

## D

date	
format.....	428
décimales	
paramètres.....	301
définitions d'armatures.....	264
export.....	268
import.....	268
définition	
dimensions des larges plats.....	336
paramètres de dépliage.....	337
sections.....	176
demandes de licences	
connexion en tant qu'administrateur...39	
exécution en tant qu'administrateur....39	
démarrage	
paramètres.....	301
Tekla Structures avec le système	
d'acquisition de licences FlexNet.....	72
dépannage	
acquisition de licences Tekla.....	85,102
activation de licences.....	86,90
codes d'erreur	

erreurs d'acquisition de licences	
Tekla.....	102
connexion au serveur de licences.....	87
démarrage de Tekla Structures.....	99
désactivation de licences.....	86,94
droits d'accès.....	101
emprunt de licences.....	86,94
installation du serveur de licences Tekla	
.....	87
LMTTOOLS.....	97
problèmes avec FlexNet.....	89
rapports d'erreur.....	86
statut de confiance.....	95
tekla.opt.....	101
déplacement	
licences.....	83
des attributs utilisateur	
dans les gabarits.....	423,425,426
désactivation de licences	
dépannage.....	94
désactivation	
licences.....	73
détection des collisions	
paramètres.....	301
distribution	
barres d'outils personnalisées.....	148
licences.....	40
onglets personnalisés.....	144
paramètres du panneau des propriétés	
.....	147
Personnalisation du panneau des	
propriétés.....	146
rubans personnalisés.....	142
dossiers.....	283
dans le répertoire modèle.....	363
emplacements.....	391
ordre de recherche.....	392
droits d'accès	
configurations.....	80
exemples de définitions.....	80
licences.....	77
modification.....	75,77

## E

éditeur d'épures.....	193
Editeur de gabarits.....	397,400
éditeur du panneau des propriétés..	146,147

éditeur du ruban.....	142,144
élément de combinaison de boulons.....	245
emplacement	
des fichiers cachés.....	394
emplacements	
dossiers.....	391
fichiers.....	391
emprunt de licences	
dépannage.....	94
emprunt	
export.....	111
fichier ID produit.....	109,111
licences.....	109,111,113,114
enregistrement	
gabarits.....	399
options.....	300
options avancées.....	300
profils.....	159
profils par épure.....	210
enregistrer et charger des propriétés.....	342
enregistrer les valeurs par défaut.....	343
environnement.db.....	330
environnement	
fichier de base de données.....	330
env_<environnement>.ini.....	291,297,321
env_global_default.ini.....	291,321
env_global_default.ini .....	296
épaisseur	
épaisseur de l'épure.....	211,214
épure, voir profils par épure.....	193
exemples	
ajout d'attributs utilisateur à des profils	
.....	163
fichier d'exportation de profil.....	171
exemples	
ajout de cotes à un profil par épure...	214
création d'un attribut utilisateur.....	331
création d'une épure d'un profil en C	
symétrique.....	214
définition de l'épaisseur d'épure.....	214
dimensions des larges plats.....	336
mise à jour d'un attribut utilisateur....	331
modification des chanfreins dans le	
profil par épure.....	214
utilisation du profil par épure dans un	
modèle.....	214
exportation	
boulons.....	253

profils.....	174
qualités de matériau.....	155
export	
boulons.....	252,257
combinaisons de boulons.....	254
définitions d'armatures.....	268
formes.....	239
groupe d'armatures.....	268
groupes du catalogue de formes.....	239
profils.....	167,170,175
profils par épure.....	175
qualités de matériau.....	157,158
extensions.....	439
extensions des noms de fichier.....	363

## F

fichier d'options	
mots-clés pour la définition de droits	
d'accès.....	80
fichier de licence	
modification.....	54
fichier ID produit (.tpi).....	109
fichiers.....	283
dans le répertoire modèle.....	363
emplacements.....	391
extensions.....	363
fichiers d'initialisation.....	290
symbole.....	350
fichiers .clb.....	185
fichiers .ini.....	21,290
env_global_default.ini.....	296,297
role_<role>.ini.....	298
fichiers d'historiques	
affichage.....	357
affichage de pièces ou d'assemblages....	357
historique de la session.....	358
liste de.....	352
log numberinghistory.txt.....	359,361
fichiers d'initialisation.....	290
création de fichiers personnalisés.....	21
env_<environnement>.ini.....	297
env_global_default.ini.....	296
ordre de lecture.....	291
role_<role>.ini.....	298
types de fichiers.....	291
utilisation.....	291

fichiers de catalogues.....	346
fichiers de données.....	339
fichiers de gabarits.....	350
fichiers de listes.....	350
fichiers de messages.....	341
personnalisation.....	341
fichiers de polices.....	349
fichiers de profils.....	346
fichiers de propriétés.....	342,343
fichiers de symboles.....	350
fichiers d'entrées.....	324
fichiers et dossiers cachés.....	394
fichiers images.....	351
fichiers ini.....	291
fichiers relatifs à	
environnements.....	394
logiciels.....	394
paramètres utilisateur.....	394
fichiers standard.....	342,343
Fichiers Tekla Structures.....	283
fichiers tez.....	225,226,230
FlexNet.....	31
démarrer Tekla Structures.....	72
exemples de différentes configurations	
.....	42
ressources informatiques.....	37
tâches de l'administrateur.....	39
fltprops.inp.....	336
fonts_<lang>.ini.....	291
forme réelle.....	226
formes	
à partir de la géométrie.....	232
catalogue de formes.....	225
compression de fichiers de géométrie....	
230	
création.....	232
export.....	239
groupement.....	234
import.....	226
modification des propriétés.....	234
nettoyage.....	231
suppression.....	234
formules	
format.....	429

## G

gabarits.....	397
---------------	-----

ajout d'images.....	414
alignement des objets.....	405
astuces.....	427
attributs.....	420
attributs libres.....	409
attributs utilisateur.....	422
au format HTML.....	400
commentaires.....	425
création.....	399
d'assemblages imbriqués.....	405
déplacement d'objets.....	405
des attributs utilisateur.....	423,425,426
des types de courbure.....	409,412
en-têtes et pieds de page.....	400,405
enregistrement.....	399
gabarits graphiques.....	400,409,414
gabarits textuels.....	405
hiérarchie.....	426
lignes.....	417
ordre de tri.....	405
types de contenu.....	417
types de courbure.....	409
gabarits graphiques.....	400
images extraites.....	409
gabarits HTML.....	400
gabarits textuels.....	405
goujons.....	248
groupe d'armatures	
catalogue d'armatures.....	263
export.....	268
import.....	268
groupes	
dans le catalogue de formes.....	234
dans le catalogue d'armatures.....	266

## H

hiérarchie	
dans les gabarits.....	426
historique de la session.....	358
historique du repérage.....	359,361
html.rpt.....	400

## I

image	
de profil.....	224

images extraites	
types de courbure.....	409
images	
dans les gabarits.....	414
formats de fichiers.....	351
importation	
profils par épure.....	174
qualités de matériau.....	155,156
importer des éléments.....	226
importer	
bolts.....	253
combinaisons de boulons.....	254
import	
boulons.....	252,255,256
définitions d'armatures.....	268
formes.....	226
groupe d'armatures.....	268
groupes dans le catalogue de formes	226
modèle.....	436
profils.....	167,168,174
profils par épure.....	174
SketchUp.....	229
valeurs d'attributs utilisateur.....	438
indexterm.....	280
initialisations personnalisées.....	21
installation du service de licences.....	49
installation manuelle	
serveur de licences.....	50
installation	
serveur de licences.....	49
<b>L</b>	
lang_<lang>.ini.....	291
larges plats	
dans les dessins .....	335
dans les listes.....	335
licences locales.....	31
licences temporaires.....	114
licences	
activation.....	68,71
autorisation du trafic sur des	
ports TCP/IP.....	59
ce qui est fourni par Trimble.....	37
conservation.....	75
dépannage de l'acquisition de licences	
Tekla.....	85
déplacer entre serveurs.....	83

désactivation.....	73
différentes méthodes de distribution..	40
droits d'accès.....	77
emprunt.....	109,111,113,114
erreurs lors de l'activation.....	86
erreurs lors de l'emprunt.....	86
erreurs lors de la désactivation.....	86
exceptions sur le pare-feu.....	58
exemples de différentes configurations	
.....	42
fichier ID produit.....	109,111
gestion.....	30
installation automatique du serveur de	
licences.....	49
installation du serveur de licences.....	47
local.....	31
modification des droits d'accès.....	75,80
modification des droits d'accès aux	
licences.....	80
nombre d'utilisateurs.....	42
problèmes d'activation.....	90
problèmes d'emprunt.....	94
problèmes de désactivation.....	94
problèmes lors de l'installation du	
serveur de licences.....	87
problèmes lors de la connexion au	
serveur de licences.....	87
réparation.....	75,84
ressources informatiques nécessaires.	37
restitution.....	116
statut de confiance.....	84,95
tâches de l'administrateur.....	39
License Borrow Tool	
emprunt de licences.....	114
restitution de licences.....	116
listes pdf .....	402
listes	
astuces.....	427
lmgrd.exe.....	58
LMTOOLS .....	76
LMTOOLS	
configuration manuelle du serveur de	
licences.....	55
longueur	
calcul de la longueur du boulon.....	257

## M

masquer	
plans de position.....	205
mise à jour	
attributs utilisateur dans un modèle..	330
mise à jour	
catalogue de matériaux.....	150
catalogue de profils.....	159
mises en page du panneau des propriétés	
personnalisation.....	146
modèle	
import.....	436
modélisation de charges	
paramètres.....	301
modification	
fichier de licence.....	54
informations sur les boulons.....	249
informations sur les combinaisons de	
boulons.....	251
profil avec sections variables.....	220
profils.....	182
profils par épure.....	211
qualités de matériau.....	152
règles.....	161
sections.....	176
mots-clés	
dans les définitions de droits d'accès...	80

## N

Navigateur épure.....	193
nettoyeur de forme.....	231
non solide.....	226
nord, voir marques d'orientation.....	301
notification du serveur de licences Tekla...	69
numéros de feuille.....	429

## O

objects.inp.....	325
objets de dessin	
paramètres.....	301
onglets personnalisés.....	144
onglets	
importation d'onglets personnalisés..	144
options avancées.....	291

modification.....	323
paramètres de stockage.....	300
options.bin.....	291,300,321,323
options.ini.....	291,321
options	
enregistrement de stockage.....	300
options_drawings.db.....	300,321,323
options_drawings.db .....	301
options_model.db.....	300,301,321,323
ordre de lecture	
fichiers d'initialisation.....	291
ordre de recherche.....	392

## P

paramètres d'environnement local	
env_<environnement>.ini.....	297
paramètres de dépliage	
définition.....	337
paramètres du panneau des propriétés	
personnalisation.....	147
paramètres environnement par défaut	
général.....	296
paramètres environnement	
local.....	297
valeur par défaut globale .....	296
paramètres rôle.....	298
paramètres spécifiques à l'utilisateur.....	321
paramètres spécifiques au modèle.....	321
paramètres spécifiques au système.....	321
paramètres	
composants.....	301
cotations.....	301
dans la boîte de dialogue Options.....	301
décimales.....	301
démarrage.....	301
détection des collisions.....	301
général.....	301
modélisation de charges.....	301
nord, voir marques d'orientation.....	301
objets de dessin.....	301
propriétés du catalogue de boulons..	260
propriétés du catalogue de	
combinaisons de boulons.....	262
repères d'orientation.....	301
souris.....	301
unités.....	301
paramétrique	



profils.....	185	chanfreins.....	211
pare-feu		définition de l'épaisseur.....	211
autorisation du trafic sur des		éditeur d'épures.....	193
ports TCP/IP.....	59	enregistrement.....	210
exceptions.....	57	épure du contour.....	196
serveur de licences.....	57	exemple : ajout de cotations.....	214
pare-feux		exemple : création d'un profil en C	
exceptions.....	58	symétrique.....	214
lmgrd.exe.....	58	exemple : définition de l'épaisseur	
tekla.exe.....	58	d'épure.....	214
personnalisation		exemple : modification des chanfreins....	214
attributs utilisateur.....	328	exemple : utilisation du profil par épure	
barres d'outils.....	148	dans un modèle.....	214
fichiers de messages.....	341	export.....	174,175
mise en page du panneau des		import.....	174
propriétés.....	146	modification.....	211
onglets.....	144	plans de position.....	205
paramètres du panneau des propriétés		polylignes.....	196
.....	147	suppression de contraintes.....	198
rubans.....	142	suppression de cotes.....	201
Pièce		types d'extrusion.....	211
définition du matériau des types de		utilisation dans un modèle.....	213
profil.....	165	vérification.....	209
plans de position.....	205	profils paramétriques.....	223
déplacement.....	205	création.....	193
retour aux plans par défaut.....	205	profils	
plats		ajout d'attributs utilisateur.....	162
dimensions.....	336	ajout d'attributs utilisateur à des profils	
larges plats.....	335	.....	163
plotdev.bin.....	350	ajout de règles.....	160
poignées		association à un certain matériau.....	165
de plans de positionnement.....	205	avec sections variables.....	220
polices.....	349	catalogue de profils.....	158
polylignes.....	196	conversion.....	182
ports TCP/IP		copie.....	182
autorisation du trafic.....	59	création.....	175,182,185,193
problèmes		création d'une image de profil.....	224
dans l'acquisition de licences Tekla.....	85	définis par l'utilisateur.....	175
Profil DWG vers catalogue (6).....	176	définition de sections.....	176
propriétés.....	176	Editeur de profils.....	220
profils définis par l'utilisateur.....	175	enregistrement des modifications.....	159
profils fixes.....	182	épure.....	193
profils par épure.....	193	export.....	167,170
ajout de contraintes.....	198	exportation.....	170
ajout de cotations.....	201	fichier d'exportation de profil.....	171
ajustement de la forme.....	198	fixe.....	182
arcs.....	196	import.....	167
cercles.....	196		

importation.....	168
importation et exportation.....	172
modification.....	182
paramétrique.....	185
règles.....	160
regroupement.....	160,161
suppression.....	167
profitab.inp.....	185
propriétés.....	185
propriétés	
catalogue de boulons.....	260
catalogue d'assemblages de boulons.....	262
objects.inp.....	325
Profil DWG vers catalogue (6).....	176
profitab.inp.....	185
Section profil à partir d'un plat (10)....	176

## Q

qualités de matériau.....	149
ajout.....	150
ajout d'attributs utilisateur.....	153
boutons importants.....	150
copie.....	151
enregistrement des modifications.....	150
exportation.....	155,157,158
importation.....	155,156
importation et exportation.....	172
modification.....	152
suppression.....	153
symboles de matériau définis par	
l'utilisateur.....	154
types de matériau.....	149

## R

raccourcis	
création.....	21
règles	
dans le catalogue de profils.....	160,161
règles de catalogue de profils.....	160
regroupement	
profils.....	160,161
réparation des licences.....	75,84
repérage	
paramètres.....	301
repères d'orientation	

paramètres.....	301
répertoire modèle	
extensions des noms de fichier.....	363
fichiers.....	363
répertoires projet.....	284
répertoires société.....	284
Répertoires Tekla Structures.....	283
restitution	
licences.....	116
retour	
aux plans de positionnement par défaut	
.....	205
rôles.....	298
role_<role>.ini.....	291,298,321
rubans	
personnalisation.....	142

## S

Section profil à partir d'un plat (10).....	176
sections variables.....	220
sections	
création.....	176
définies par l'utilisateur.....	176
définition.....	176
modification.....	176
profils avec sections variables.....	220
serveur de licences.....	31
configuration manuelle.....	55
installation .....	47
installation manuelle.....	50
notification automatique.....	69
notification manuelle.....	71
pare-feu.....	57
tâches de l'administrateur.....	39
serveur de licences	
version.....	48
Serveur de licences Tekla	
problèmes lors de l'installation.....	87
problèmes lors de la connexion au	
serveur.....	87
serveurs de licences	
installation automatique.....	49
service de licences	
installation manuelle.....	50
souris	
paramètres.....	301
standard.opt.....	301

statut de confiance.....	84
stockage sécurisé	
licences rompues.....	95
statut.....	84
suppression ;	
qualités de matériau.....	153
suppression	
boulons du catalogue.....	250
combinaisons de boulons.....	251
profils.....	167
symboles de matériau définis par l'utilisateur	
création.....	154

## T

Tekla License Borrow Tool	
modification de la langue.....	113
téléchargement.....	113
utilisation.....	113
Tekla Open API.....	439
tekla.exe.....	58
tekla.lic	
modification manuelle.....	54
tekla.opt.....	75,77,80
exemples de définitions.....	80
teklastructures.ini.....	291
TeklaStructures_<utilisateur>.log.....	358
test	
profils par épure.....	209
transférer des licences.....	73,83
types d'extrusion.....	211
types de contenu.....	417
types de courbure.....	409
attributs et valeurs.....	412
types de fichiers	
fichiers d'initialisation.....	290

## U

unfold_corner_ratios.inp.....	337
unités impériales.....	428
unités	
dans l'importation et l'exportation.....	172
paramètres.....	301
user.ini.....	290,291
modification.....	298

utilisation hors ligne de Tekla Structures	113
utilisation virtuelle de Tekla Structures.....	25

## V

valeurs standard	
pour profils paramétriques.....	223
variables d'environnement.....	300
voir les options avancées.....	323
variables d'environnement, voir les options avancées.....	291
variables	
dans une épure.....	193
vérification	
profils par épure.....	209
virtualisation.....	25

## X

XML to TEZ.....	230
XS_FIRM	
sous-répertoires fixes.....	285
XS_PROJECT	
sous-répertoires fixes.....	285

