

Export d'un modèle Tekla Structures ou d'objets du modèle sélectionné dans un fichier IFC

Avant de commencer l'export :

- Définissez les entités IFC pour les objets du modèle Tekla Structures.
- [Définissez les jeux de propriétés nécessaires.](#)
- Si vous exportez le fichier IFC à l'aide d'un point d'origine, définissez le [point d'origine](#).
- Notez que pour exporter avec succès des pièces en béton, vérifiez que l'option avancée XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT est définie sur FALSE. Pour exporter des objets de coulage au lieu de pièces en béton, définissez l'option avancée XS_ENABLE_POUR_MANAGEMENT sur TRUE et activez la case à cocher **Objets de coulage** dans l'onglet **Avancé** de la boîte de dialogue **Export IFC** (IFC2x3) ou la case à cocher **Coulages** (IFC4).

Définissez les entités IFC pour les objets du modèle Tekla Structures.

Export en IFC2x3

1. Sélectionnez les objets modèle à exporter.

Si vous souhaitez exporter tous les objets modèle, aucune sélection n'est nécessaire.

2. Dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Exporter > IFC**.
3. Recherchez l'emplacement du **Nom du fichier d'export** et remplacez le nom out par celui souhaité.

Les fichiers IFC sont exportés par défaut vers le répertoire \IFC sous le répertoire modèle. Le chemin du fichier ne peut pas dépasser 80 caractères. Il n'est pas nécessaire de saisir l'extension du fichier. Elle sera automatiquement ajoutée en fonction du **format de fichier** sélectionné.

4. Définissez les paramètres d'export :

Option	Description
Onglet Paramètres	
Format fichier	Les options sont IFC , IFC XML , IFC zippé , et IFC XML zippé .
Type d'export	Quel type d'export sélectionner ? Coordination view 2.0 certifiée doit être votre valeur par défaut. Si le modèle est uniquement utilisé à des fins de consultation, ou en tant que modèle de référence, choisissez Surface geometry . Coordination view 1.0 convient si vous devez exporter des ouvertures en tant qu'objets distincts. Steel fabrication view convient pour le processus de fabrication et doit être fourni pour la construction. Surface geometry est idéal lorsque vous avez besoin de consulter le modèle sans avoir à le réutiliser ou le modifier : Les armatures sont exportées comme B-rep .

Option	Description
	<p>L'export ne prend pas en charge la géométrie solide constructive (CSG). Les éléments courbes sont exportés comme B-rep. Les boulons sont exportés comme B-rep.</p> <p>L'utilisation de Coordination view 2.0 certifiée est recommandée lorsque la géométrie doit être éditée et modifiée dans l'application de destination :</p> <p>Les armatures sont exportées comme extrusions. L'export utilise la géométrie solide constructive (CSG) pour afficher les découpes et les vides. Les éléments courbes sont exportés comme extrusions. Les boulons sont exportés comme B-rep.</p> <p>Steel fabrication view est recommandé pour l'export d'informations détaillées sur les objets en acier pour la fabrication de pièces en acier :</p> <p>Exporte la présentation de l'assemblage et les jeux de propriété dédiés. Les trous de boulon sont exportés en tant que vides. Le fichier de configuration de la vue de modèle des pièces en acier pour les jeux de propriétés et les propriétés (IfcPropertySetConfigurations_AISC.xml) est inclus par défaut dans l'installation.</p> <p>L'utilisation de Coordination view 1.0 à la place de Coordination view 2.0 est recommandée lorsque vous devez disposer de vides et d'ouvertures présentés à l'aide d'éléments d'ouverture :</p> <p>Les armatures sont exportées comme extrusions. Les vides et les ouvertures sont exportés en tant qu'éléments d'ouverture (ifcOpeningElements). Les éléments courbes sont exportés comme extrusions. Les boulons sont exportés comme B-rep.</p>
Jeux de propriétés supplémentaires	<p>Pour définir un nouveau jeu de propriétés , sélectionnez <nouveau> et cliquez sur Modifier. Pour utiliser un jeu de propriétés supplémentaires précédemment créé, sélectionnez-le dans la liste Jeux de propriétés supplémentaires.</p>
Emplacement par	<p>Origine du modèle exporte le modèle par rapport à 0,0,0.</p> <p>Plan de travail exporte le modèle Niveau par rapport au système de coordonnées du plan de travail courant.</p> <p>Point de base : <nom du point de base> exporte le modèle par rapport au point de base à l'aide des valeurs du système de coordonnées Coordonnée Est , Coordonnée Nord , Niveau , Angle par rapport au Nord , Latitude et Longitude à partir de la définition du point de base.</p>
Onglet Avancé	

Option	Description
Types d'objet	<p>Sélectionnez les types d'objet à exporter.</p> <p>Si vous sélectionnez Objets de coulage , les pièces en béton coulées sur site sont exportées comme objets de coulage.</p> <p>Si vous sélectionnez Assemblages , vous pouvez exclure des assemblages mono-pièce en sélectionnant Exclure les assemblages mono-pièce dans la zone Autre.</p>
Jeux de propriétés	<p>La sélection de l'option Quantités de base ajoute dans le fichier IFC exporté une vue complémentaire Quantity takeoff add-on contenant des informations supplémentaires sur les entités du modèle IFC exporté.</p> <p>Pour plus d'informations sur les quantités de base, voir Quantités de base IFC dans le modèle IFC exporté.</p> <p>Défaut exporte le jeu de propriétés par défaut.</p> <p>Minimum exporte le jeu minimum de propriétés requises par la norme IFC de buildingSMART. Pour afficher les jeux de propriétés, cliquez sur Afficher.</p>
Autre	<p>Noms de calque = noms de pièce utilise les noms de pièce, tels que POTEAU et POUTRE, comme noms de calque pour les objets exportés.</p> <p>Larges plats poutres en tant que plats exporte les poutres plates et larges en tant que plats. Sélectionnez cette option si vous avez modélisé des plats en poutres ou des poteaux avec des profils plats. Certains composants système utilisent par exemple des poutres ou des poteaux à la place des plats.</p> <p>Couleurs de l'affichage en cours exporte les objets en utilisant les couleurs définies dans la représentation des objets plutôt que les couleurs de classe. Notez que l'export des paramètres de transparence d'objet n'est pas pris en charge.</p> <p>Sélectionnez Exclure les assemblages mono-pièce lorsque vous exportez des assemblages.</p> <p>Hiérarchie spatiale à partir de l'Organisateur utilise la hiérarchie spatiale créée dans l' Organisateur dans l'export.</p> <p>Procédez comme suit :</p> <p>Sélectionnez Hiérarchie spatiale à partir de l'Organisateur. Créez une hiérarchie de projet dans l' Organisateur. Dans Organisateur , cliquez avec le bouton droit sur le projet et sélectionnez Utiliser pour le reporting. Avant l'export IFC, synchronisez ou écrivez les données de l' Organisateur dans le modèle Tekla Structures en cliquant avec le bouton droit sur le projet dans l' Organisateur et en sélectionnant Écrire dans le modèle pour le reporting.</p>

5. Sélectionnez **Objets sélectionnés** ou **Tous les objets** pour définir la sélection d'objet pour l'export.
6. Cliquez sur **Exporter**.

Export en IFC4

Vous pouvez exporter un modèle Tekla Structures ou une pièce du modèle dans un fichier IFC4.

Avant de commencer l'export en IFC4 Tekla Structures , vous devez définir l'option avancée XS_IFC4_EXPORT_PLEASE sur TRUE dans teklastructures.ini.

1. Sélectionnez les objets du modèle à exporter.

Si vous souhaitez exporter tous les objets du modèle, aucune sélection n'est nécessaire.

2. Dans le menu **Fichier** , cliquez sur **Exporter > IFC4** .

The screenshot shows the 'IFC4 Export' dialog box with the following settings:

- standard
- Nom du fichier: []
- Dossier: .\IFC\ [...]
- Emplacement par: Origine du modèle [v]
- Sélection: Tous les objets [v]
- Format: Ifc [v]
- Type d'export: Reference view [v]
- Jeux de propriétés supplémentaires: <nouveau> [v] [Modifier]
- Noms de calque comme: Nom [v]
- Couleur de l'objet: Par classe d'objet [v]
- Larges plats poutres en tant que plats
- Hiérarchie spatiale à partir de l'Organisateur
- Coulages
- [Exporter] [Fermer]

3. Dans la zone **Nom du fichier** , saisissez le nom du fichier sans extension.

L'extension est ajoutée automatiquement en fonction du **Format** sélectionné. La longueur n'est pas limitée.

4. Accédez à l'emplacement **Dossier**.

Les fichiers IFC sont exportés par défaut dans le répertoire \IFC du répertoire modèle actuel.

Des chemins d'accès absolu et relatif peuvent être définis.

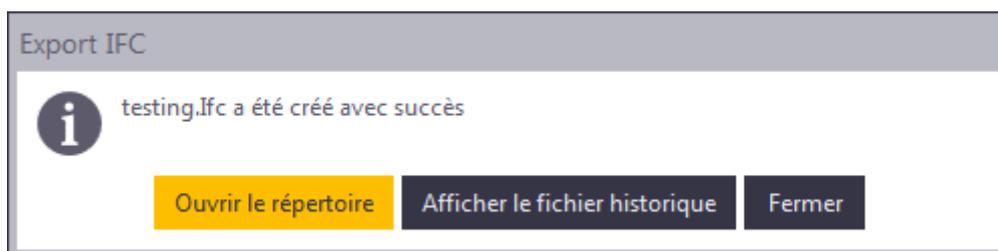
5. Dans **Sélection** , indiquez si vous souhaitez exporter **Tous les objets** ou **Objets sélectionnés**.
6. Définissez les autres paramètres d'export :

Paramètre	Description
Emplacement par	<p>Origine du modèle exporte le modèle par rapport à 0,0,0.</p> <p>Plan de travail exporte le modèle par rapport au système de coordonnées du plan de travail courant.</p> <p>Point de base : <nom du point de base> exporte le modèle par rapport au point de base à l'aide des valeurs du système de coordonnées Coordonnée Est , Coordonnée Nord , Niveau , Angle par rapport au Nord , Latitude et Longitude à partir de la définition du point de base.</p>
Format	Les options sont IFC et IFC zippé .
Type d'export	<p>Les options sont Reference view et Design transfer view.</p> <p>La Reference view est destinée à prendre en charge le processus de référencement, et les fichiers exportés peuvent être utilisés comme fichiers référence et visualisés dans une visionneuse. La Reference view ne doit pas être utilisée pour la conversion en objets natifs.</p> <p>La Reference view exporte également les coupes et les ouvertures. Elles sont considérées comme des informations de référence, c'est la raison pour laquelle elles ne sont pas affichées dans les visionneuses de fichiers IFC.</p> <p>L'objectif global de la Reference view est de vous fournir différents processus pour diverses applications logicielles qui ne nécessitent pas de modifier la géométrie. De telles applications permettent la visualisation, l'estimation, la construction, l'exploitation, et d'autres analyses en aval.</p> <p>La Design transfer view est destinée au processus de transmission, ce qui signifie l'import pour une modification ultérieure. Cela implique la conversion des entités IFC en objets natifs. Un exemple est la reprise du modèle d'ingénierie structurel (ou d'une partie de ce dernier) comme base de modélisation détaillée structurelle. La conversion d'objets IFC est utilisée pour convertir les entités IFC en objets natifs Tekla Structures. Généralement, cet import et cette conversion ne sont nécessaires que quelques fois, voire qu'une seule fois. Le résultat peut nécessiter un peu de travail additionnel pour obtenir un modèle correct.</p>
Jeux de propriétés supplémentaires	<p>Pour définir un nouveau jeu de propriétés , sélectionnez <nouveau> et cliquez sur Modifier.</p> <p>Pour utiliser un jeu de propriétés supplémentaires précédemment créé, sélectionnez-le dans la liste Jeux de propriétés supplémentaires.</p> <p>Les jeux de propriétés supplémentaires sont stockés dans le répertoire \AdditionalPSet sous le répertoire modèle.</p>
Noms de calque comme	<p>Vous pouvez utiliser des phases, des noms de pièce ou des attributs de gabarits comme noms de calque des objets exportés. Sélectionnez Nom ou Phase dans la liste, ou entrez le nom d'attribut dans la case.</p> <p>Notez que vous ne pouvez pas utiliser les attributs utilisateur comme nom de calque.</p>
Couleur de l'objet	Indiquez si vous souhaitez exporter des objets à l'aide des

Paramètre	Description
	couleurs de classe ou des couleurs de groupe d'objets. Si vous sélectionnez les couleurs de groupe d'objets, les paramètres de transparence définis sont également exportés.
Larges plats poutres en tant que plats	Sélectionnez cette option si vous voulez exporter des larges plats poutres en tant que plats. Sélectionnez cette option si vous avez modélisé des plats en poutres ou des poteaux avec des profils plats. Certains composants système utilisent par exemple des poutres ou des poteaux à la place des plats.
Hiérarchie spatiale à partir de l'Organisateur	<p>Hiérarchie spatiale à partir de l'Organisateur utilise la hiérarchie spatiale créée dans l' Organisateur dans l'export.</p> <p>Procédez comme suit :</p> <p>Sélectionnez Hiérarchie spatiale à partir de l'Organisateur. Créez une hiérarchie de projet dans l' Organisateur. Dans Organisateur , cliquez avec le bouton droit sur le projet et sélectionnez Utiliser pour le reporting. Avant l'export IFC, synchronisez ou écrivez les données de l' Organisateur dans le modèle Tekla Structures en cliquant avec le bouton droit sur le projet dans l' Organisateur et en sélectionnant Écrire dans le modèle pour le reporting.</p>
Coulages	Lorsque vous sélectionnez l'option Coulages , les pièces béton sont exportées comme des coulages. Si vous ne la sélectionnez pas, les pièces béton sont exportées sans coulage.

7. Cliquez sur **Exporter**.

Après l'export, un message s'affiche. Cette boîte de dialogue vous permet d'ouvrir le dossier dans lequel le modèle IFC exporté est enregistré ou d'afficher le fichier historique dans un navigateur. Le fichier historique fournit des informations détaillées du processus d'export, des entités exportées et des erreurs survenues lors de l'export.



Limites de l'export IFC4

- L'export n'est pas certifié par buildingSMART et peut donc présenter des problèmes de syntaxe et de contenu.
- L'interface utilisateur ne dispose pas de toutes les fonctions incluses dans l'interface utilisateur d'export IFC2x3.
- La **Reference view** est destinée à la coordination de conception et au processus de référencement. En raison de la modification de l'API, toutes les données nécessaires peuvent ne pas être disponibles et le modèle IFC qui en résulte peut donc être incomplet.
- Nous ne vous recommandons pas d'utiliser l'IFC4 dans des projets en production pour le moment.