

Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel Archicad vers le logiciel Tekla Structures

Cette fiche a pour objet une présentation résumée des informations et des ressources disponibles concernant les échanges openBIM entre les logiciels cités. Le contenu de cette fiche est déclaratif de la part des éditeurs concernés, et a été soumis au comité de rédaction du GT IFC ET INTEROPERABILITE de MEDIACONSTRUCT.



Logiciel A: Archicad

Version : 21

Editeur : Graphisoft



Logiciel B: Tekla Structures

Version : 2017i

Editeur : Trimble

Date de mise-à-jour : 22/11/2017

Auteur : Jérôme BIGEY

Email : jerome.bigey@trimble.com

Index

Prérequis	2
Export IFC depuis Archicad	2
✓ Utilisation du traducteur Tekla Structures	2
✓ Les différents types d'export	3
Import IFC dans Tekla Structures	4
✓ Insertion en modèle de référence	4
✓ Détection des changements dans Tekla Structures	5
Autres ressources mises à disposition	5

Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel Archicad vers le logiciel Tekla Structures

Prérequis

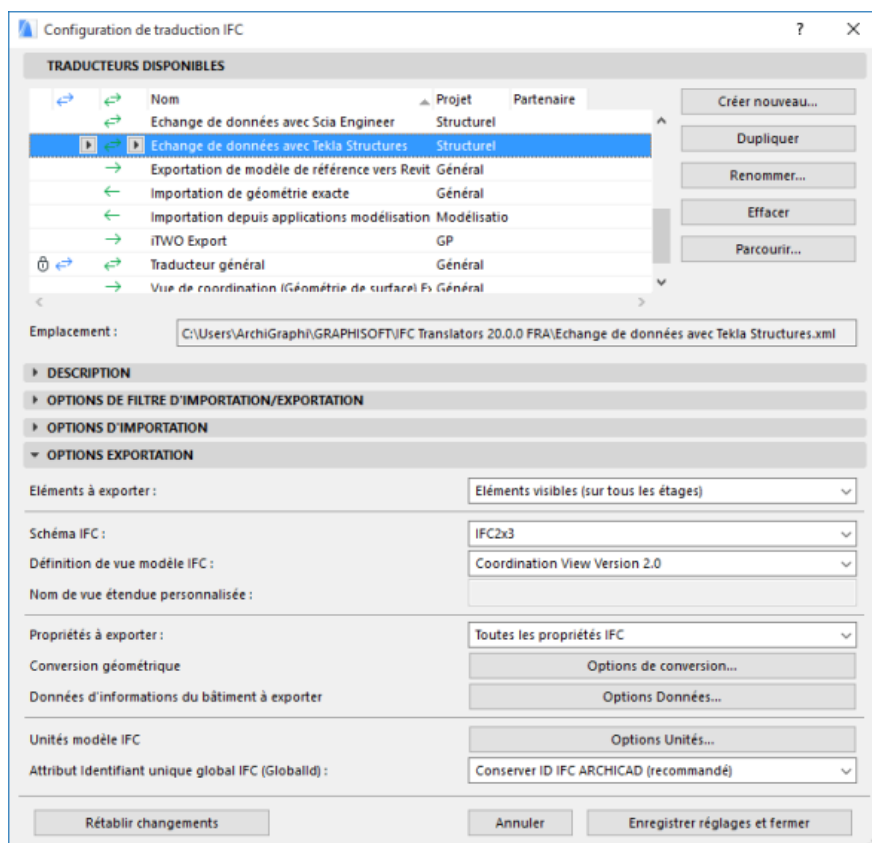
Avoir une licence valide d'Archicad ainsi que de Tekla Structures

Export IFC depuis Archicad

✓ Utilisation du traducteur Tekla Structures

Lors de la construction du modèle architectural, n'oubliez pas que vous devez le partager avec un ingénieur structure. Utilisez les options de classification d'ARCHICAD afin de distinguer les éléments porteurs, placer des éléments sur des calques spécifiques et/ou de définir le profil et les matériaux initiaux des éléments, tels que les profils en acier (poteaux et poutres).

Si vous préparez votre modèle architectural de cette manière, il vous suffira d'appliquer certains filtres lors de l'export en IFC. De plus, vous pouvez choisir, parmi les options d'export, "*Exporter tous les éléments visibles*", ce qui offre une autre méthode pour filtrer les éléments à exporter : par exemple, utilisez la fonction *Affichage partiel des structures d'ARCHICAD* de manière à ce que seule l'âme des éléments composites soit visible, ou utilisez les Options *vue modèle* pour afficher et exporter le perçement seulement, sans les détails du cadre et autres données superflues.



Mediaconstruct c/o FFB-SIS - 9 rue La Pérouse 75784 Paris cedex 16

Association loi de 1901 soumise à TVA - SIRET 381 966 514 00055 - Web: www.mediaconstruct.fr

Contact : Guersendré Nagy - Tel. : 06 87 46 91 48 - E-mail : guersendre.nagy@mediaconstruct.fr

Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel Archicad vers le logiciel Tekla Structures

ARCHICAD inclut un traducteur intégré dont les réglages sont optimisés pour exporter le modèle vers Tekla Structures en passant par les IFC (le nom de ce traducteur est "Echange de données avec Tekla Structures"). Bien entendu, vous pouvez également définir vos propres traducteurs et procéder à un réglage fin, en fonction de vos besoins spécifiques.

✓ *Les différents types d'export*

Voici d'autres méthodes pour filtrer les éléments lors du processus d'export :

- suivant la visibilité des éléments dans la vue à partir de laquelle vous exportez,
- suivant la sélection actuelle d'éléments,
- par étage (par ex. rez-de-chaussée uniquement),
- par types d'élément (par ex. poteaux et poutres uniquement),
- par classification de Fonction structurelle ARCHICAD (par ex. « Eléments Porteurs » seulement),

Ou vous pouvez exporter le projet/bâtiment en entier sans aucun filtrage.

Les règles de filtrage par défaut des traducteurs peuvent être affinées ou modifiées manuellement pendant le processus d'export (**Fichier > Enregistrer sous (IFC)**).

Toutefois, vous ne devez pas utiliser ce filtre en *important* un modèle à partir de Tekla Structures (il est recommandé d'utiliser plutôt le réglage « Tous les éléments »).

Vous pouvez définir des vues modèles pour l'export vers Tekla Structures qui ne contiennent que les éléments importants (visibles) que vous souhaitez partager avec votre ingénieur structure, puis vous utilisez la fonction de publication pour exporter tous ces jeux de vue comme des modèles IFC en une seule étape.

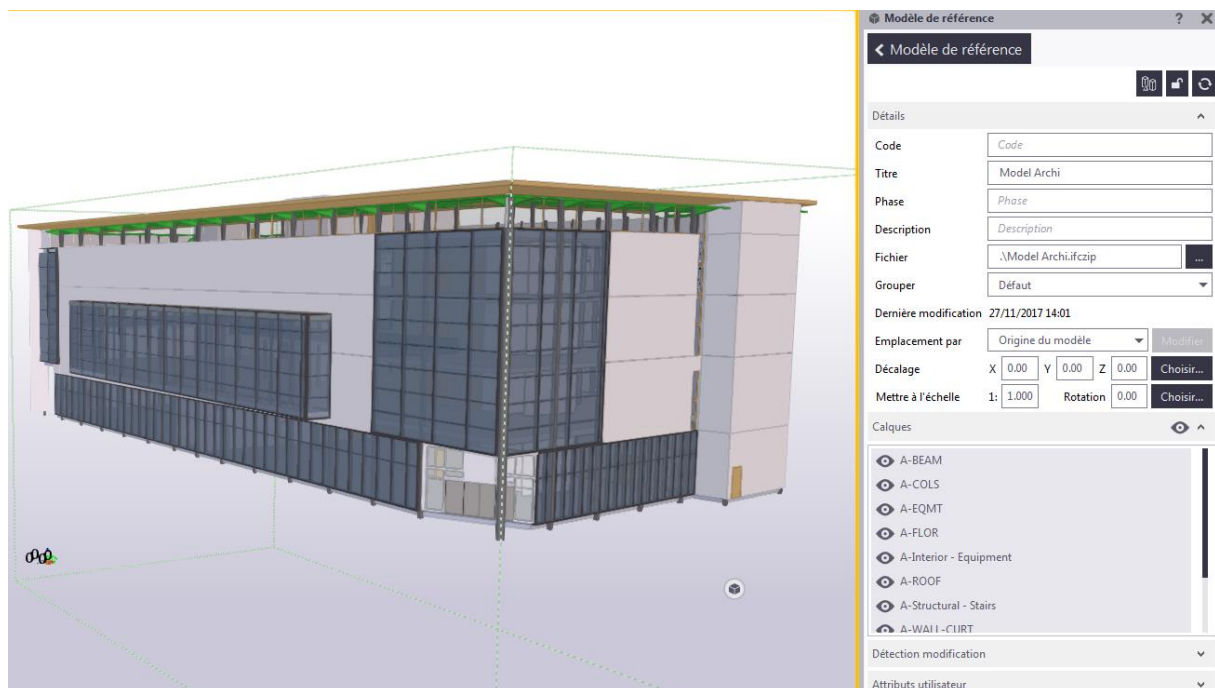
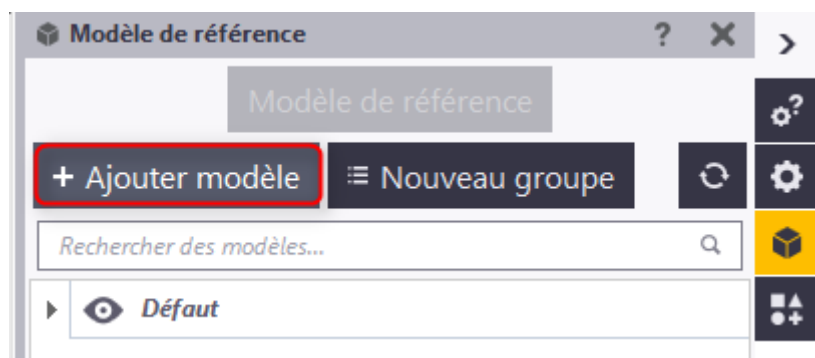
Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel Archicad vers le logiciel Tekla Structures

Import IFC dans Tekla Structures

✓ Insertion en modèle de référence

L'ingénieur reçoit le modèle de l'architecte et l'insère comme modèle de référence dans un projet Tekla Structures (à partir du panneau latéral Modèle de référence). Il peut choisir d'afficher le contenu complet du modèle d'architecture ou seulement les éléments des calques architecturaux. De plus, l'ingénieur structure peut ajouter des filtres au modèle, si nécessaire.



Fiche d'échanges openBIM

Depuis le logiciel Archicad vers le logiciel Tekla Structures

✓ *Détection des changements dans Tekla Structures*

Tekla Structures peut insérer le nouveau fichier IFC à côté de l'ancien dans le même projet de structure. Le responsable des changements peut comparer et afficher les changements géométriques des deux modèles de référence. Les éléments nouveaux, supprimés, modifiés et inchangés peuvent être affichés avec le modèle réel de la structure.

Ensuite, l'ingénieur peut apporter des changements au projet conformément aux résultats de la comparaison puis renvoyer une nouvelle version du modèle de la structure à ARCHICAD.

Autres ressources mises à disposition

Lien url vers une vidéo http://www.graphisoft.com/archicad/open_bim/structural_workflows/

Lien url vers l'aide d'Archicad <https://helpcenter.graphisoft.com/guides/archicad-21/archicad-21-reference-guide/interoperability/file-handling-and-exchange/>

Lien url vers l'aide de de Tekla Structures https://teklastructures.support.tekla.com/fr/2017/fr/int_ifc_import

En plus des IFC, la gestion d'éditions fondée sur le BCF (par exemple détection de conflits, changements de propriétés, etc.) est disponible entre Tekla Structures et ARCHICAD, puisque les deux applications supportent le BCF en mode natif.

Voir [Flux d'activités pour l'utilisation de BCF dans les Annotations du projet](#)