

Fiche d'échanges openBIM depuis le logiciel Revit vers le logiciel Tekla Structures

REVIT	Tekla Structures
Logiciel A: Revit	Logiciel B: Tekla Structures
Version : 2018	Version : 2018
Editeur : Autodesk	Editeur : Trimble
19/07/2018	Jérôme BIGEY jerome.bigey@trimble.com

Index

Prérequis	2
Export IFC depuis le logiciel Revit	2
Point de base du projet	4
Les Niveaux	5
Import IFC dans le logiciel Tekla Structures	6
Définition du point de base du projet	6
Insertion en modèle de référence	6
Filtres sur les objets de référence à traiter	7
Conversion en objets natifs Tekla Structures	8
Autres ressources mises à disposition	9



Prérequis

Il est nécessité de télécharger l' « Add-in » officiel «IFC 2018 » à jour (année en fonction de la version de Revit). Il se télécharge à partir de l'app store Autodesk : <u>https://apps.autodesk.com/RVT/fr/Home</u>. Nota : Munissez-vous de votre identifiant et mot de passe CLIENT AUTODESK.

Export IFC depuis le logiciel Revit

Cliquez sur le bouton **Exporter > IFC**.

Le format IFC à choisir est IFC 2x3 Coordination View 2.0 pour lequel Revit et Tekla Structures sont <u>certifiés</u>. Choisissez les options suivantes dans les onglets de paramétrage. Masquez les éléments que vous ne souhaitez pas exporter.

	Exporter IFC		×
Nom du fichier:	C:\TeklaStructuresModels\2018\IFC2018.it	fc	Parcourir
Paramétrage d'export courant	<réglages cours="" en="" session=""></réglages>	¥	Modifier réglages
Version IFC:			
Projets à exporter:			
✓ IFC2018.rvt			
v. 18.3.1.0			Exporter Annuler

Dans l'onglet Général : Origine Projet > Coordonnées partagées actuelles

	Modifier réglag	jes ×
<réglages cours="" en="" session=""> <ifc2x3 2.0="" coordination="" setup="" view=""> <ifc2x3 coordination="" setup="" view=""> <ifc2x3 2010="" bim="" concept="" design="" gsa="" setup=""> <ifc2x3 basic="" fm="" handover="" setup="" view=""> <ifc2x2 coordination="" setup="" view=""> <ifc2x2 coordination="" setup="" view=""> <ifc2x2 bca="" check="" e-plan="" setup="" singapore=""> <ifc2x3 2.4="" cobie="" deliverable="" design="" setup=""> <ifc4 reference="" setup="" view=""> <ifc4 design="" setup="" transfer="" view=""></ifc4></ifc4></ifc2x3></ifc2x2></ifc2x2></ifc2x2></ifc2x3></ifc2x3></ifc2x3></ifc2x3></réglages>	Général Contenu additionnel Expo Version IFC Type de fichier Phase pour export Limites d'espaces Origine Projet Scinder les murs, poteaux, gaines	rt jeux de propriétés Niveau de détail Avancé IFC 2x3 Coordination View 2.0 IFC IFC Aucun Coordonnées partagées actuelles Coordonnées partagées actuelles Point de topographie Point de topographie Point de base du projet Système de coordonnées interne 4
< >> <		Adresse du projet OK Annuler



Fiche d'échanges openBIM depuis le logiciel Revit vers le logiciel Tekla Structures

Dans l'onglet Contenu additionnel :

	Modifier re	églages		×
<réglages cours="" en="" session=""> <ifc2x3 2.0="" coordination="" setup="" view=""> <ifc2x3 coordination="" setup="" view=""> <ifc2x3 2010="" bim="" concept="" design="" gsa="" setup=""> <ifc2x3 2010="" bim="" concept="" design="" gsa="" setup=""> <ifc2x3 coordination="" setup="" view=""> <ifc2x2 bca="" check="" e-plan="" setup="" singapore=""> <ifc2x3 2.4="" cobie="" deliverable="" design="" setup=""> <ifc4 reference="" setup="" view=""> <ifc4 reference="" setup="" view=""> <ifc4 design="" setup="" transfer="" view=""></ifc4></ifc4></ifc4></ifc2x3></ifc2x2></ifc2x3></ifc2x3></ifc2x3></ifc2x3></ifc2x3></réglages>	Général Contenu additionnel Exporter les éléments de v V Exporter les fichiers liés co Exporter les éléments visib Exporter les éléments visib	Export jeux de propriétés ues en plan 2D mme des fichiers IFCs sépar oles dans la vue ns les vues 3D	Niveau de détail Avancé	
°ı [• ■ * ≥ ⊡			ОК	Annuler

Dans l'onglet Export jeux de propriétés :

	Modifier réglages	×
<réglages cours="" en="" session=""> <ifc2x3 2.0="" coordination="" setup="" view=""> <ifc2x3 coordination="" setup="" view=""> <ifc2x3 2010="" bim="" concept="" design="" gsa="" setup=""> <ifc2x3 basic="" fm="" handover="" setup="" view=""> <ifc2x2 coordination="" setup="" view=""> <ifc2x2 coordination="" setup="" view=""> <ifc2x3 2.4="" cobie="" deliverable="" design="" setup=""> <ifc4 reference="" setup="" view=""> <ifc4 design="" setup="" transfer="" view=""></ifc4></ifc4></ifc2x3></ifc2x2></ifc2x2></ifc2x3></ifc2x3></ifc2x3></ifc2x3></réglages>	Général Contenu additionnel Export jeux de propriétés Niveau de détail Avancé Image: Supporter les jeux de propriétés Revit Image: Supporter les jeux de propriétés communs IFC Image: Supporter les quantités de base Exporter les quantités de base Image: Supporter les nomenclatures comme des jeux de propriétés Image: Supporter les nomenclatures comme des jeux de propriétés Image: Supporter les nomenclatures contenant IFC, Pset ou Common dans leur titre Image: Exporter les jeux de propriétés définis par l'utilisateur Image: C:\ProgramData\Autodesk\ApplicationPlugins\IFC 2018.bundle\Contents\2018\Def Parcourir Image: Exporter table de correspondance de paramètre Image: Parcourir Parcourir Réglages classification Parcourir Parcourir	
°: [: A * 🖻 🛱	OK Ani	nuler

Dans l'onglet Avancé :

	Modifier r	églages			×
<réglages cours="" en="" session=""> <ifc2x3 2.0="" coordination="" setup="" view=""> <ifc2x3 coordination="" setup="" view=""> <ifc2x3 2010="" bim="" concept="" design="" gsa="" setup=""> <ifc2x3 2010="" bim="" concept="" design="" gsa="" setup=""> <ifc2x3 basic="" fm="" handover="" setup="" view=""> <ifc2x2 coordination="" setup="" view=""> <ifc2x2 bca="" check="" e-plan="" setup="" singapore=""> <ifc2x3 2.4="" cobie="" deliverable="" design="" setup=""> <ifc4 reference="" setup="" view=""> <ifc4 design="" setup="" transfer="" view=""></ifc4></ifc4></ifc2x3></ifc2x2></ifc2x2></ifc2x3></ifc2x3></ifc2x3></ifc2x3></ifc2x3></réglages>	Général Contenu additionnel Exporter les éléments com Autoriser l'utilisation de re Utiliser la vue active pour l Utiliser la famille et le nom Utiliser des contours de pi V Inclure l'élévation de l'IFCS V Stocker le GUID IFC dans u Exporter la zone de définit	Export jeux de propriétés me éléments du bâtiment présentation de "modèles so a création de la géométrie du type en référence èces 2D pour les volumes de iTE dans l'origine de placem in élément paramètre après ion	Niveau de détail plides" mixtes : pièces ent du plan masse export	Avancé	
< >> *				OK	Annuler

Fiche publiée sur la plateforme www.BIMstandards.fr de buildingSMART France-Mediaconstruct www.mediaconstruct.fr Vous voulez faire partie de la communauté de professionnels du BIM en France : rejoignez-nous !



Point de base du projet

Transmettez aussi les informations sur le point de base du projet. Elles seront utiles à l'utilisateur Tekla Structures lors de l'insertion du modèle de référence.

Dans une vue de Plan de Masse, par exemple, cliquez sur l'icône Afficher les éléments cachés, dans la partie basse de la vue, afin de faire apparaitre le point de base.

Sélectionnez-le pour afficher ses données et indiquez les ^{IIII} Unités . En mm dans l'exemple ci-dessous.





Fiche d'échanges openBIM depuis le logiciel **Revit** vers le logiciel **Tekla Structures**

Les Niveaux

Transmettez aussi une nomenclature de niveaux avec Nom et Elévation







Import IFC dans le logiciel Tekla Structures

Définition du point de base du projet Fichier > Propriétés du projet > Points de base

Saisissez les valeurs envoyées par l'utilisateur Revit dans les champs ci-dessous, puis Fermer

Point de base	×							
Nom	Revit-Terlian 👻 🕂 🔟							
Description								
Système de coordonnées								
Coordonnée Est (E)	600000.00							
Coordonnée Nord (N)	100000.00							
Niveau	46300.00							
Latitude	0.000							
Longitude	0.000							
Emplacement dans le mod	èle Zoom sur X 0.00 Y 0.00 Z 0.00 Choix							
	Single partapport ad Nord 30.000 Choix							
Modifier 🖌 Point d	Modifier Point de base du projet Fermer							

Insertion en modèle de référence

Vous recevez le modèle de l'architecte et l'insérez comme modèle de référence dans un projet Tekla Structures (à partir du panneau latéral Modèle de référence).

Modèle de référence	?	х	>
Modèle de référence			¢?
+ Ajouter modèle 🛛 ≔ Nouveau groupe		o	٥
Rechercher des modèles		Q,	٢
▶ ⊙ Défaut			•

Sélectionnez le fichier, définissez lui un Groupe et spécifiez le point de base précédemment créé.



Fiche d'échanges openBIM

depuis le logiciel Revit vers le logiciel Tekla Structures

🐖 Ajouter modèl	e		
	standard	•	Enregistrer
Fichiers	Terlian-ARCHI2017		Parcourir
Grouper	Architecture		-
Emplacement par	Point de base: Revit-Terlian	•	Modifier
Décalage	X 0.00 Y 0.00 Z 0.00		Choisir
Mettre à l'échel	1: 1.000 Rotation 0.00		Choisir
▶ Plus			
Ajouter modèle	2		Annuler

Une fois le modèle ajouté, il apparait dans la vue ainsi que dans le panneau latéral.

L'icone en forme d'œil 🤷 | 💯 permet de gérer son affichage général.



Filtres sur les objets de référence à traiter

Vous pouvez choisir d'afficher le contenu complet du modèle d'architecture ou seulement les éléments de certains calques architecturaux. (*Par exemple: A-FLOR-___-OTLN, A-WALL-___-OTLN, S-BEAM-___-OTLN, S-COLS-___-OTLN*)



Vous pouvez aussi créer des filtres supplémentaires, si nécessaire par le biais des propriétés **EXTERNAL.[nom du champs]** ci-dessous.



Fiche d'échanges openBIM

depuis le logiciel Revit vers le logiciel Tekla Structures

G	roupe	d'objets - Filtre vue							
Enr	egistr	er/Charger							
Obj	jets_d	e_référence	▼ Enregistrer		Objets_de_i	éférence	Enregistrer Sous		
es o	biets	avec les propriétés c	orrespondantes peuvent être affichés						
	, sjees	aree ies proprietes e	onespondances pearent ene antenes						
-	(Catégorie	Propriété	Conditi	on	Valeur)	Et/C ^
	-	Gabarit	EXTERNAL.Nom	Egale à			-	-	Et
	-	Gabarit	EXTERNAL.Type objet	Egale à				-	Et
	-	Gabarit	EXTERNAL.Données d'identification.Description de l'assemblage	Egale à		Sélection dans modèle		-	Et
	-	Gabarit	EXTERNAL.Nom profil	Egale à				-	Et ≡
	-	Gabarit	EXTERNAL.Matériau	Egale à				-	Et

Conversion en objets natifs Tekla Structures

Sélectionnez les objets, en ayant au préalable choisi Sélection objet dans composant

Utilisez le Convertisseur IFC Objet à partir de l'onglet Gestion > Convertisseur IFC en objets.

										7
R. Lis	▲ ■ 粟 : ⁄	19 # # 2 X - E ns) = uzer (1 - or) 🚺 🚺 🕃 👯 🔍 standa	d	• * • EI • A	: <u>کا</u> م ۲۰ ۴ 🗙	7 8 11 7	Auto 👻 Plan vue	Plans
	Statut	 Statut de conversion 	▲ Nom de référence ▲ Matériau de	réfé + Profil de référence +	ID externe 🔺 Type	de référence 🔺 ID native	 Profil 	▲ Classe ▲	Résultat de la c	onversion
	À jour	Conversion en extrusion	✓ Mur de base:BA22:	Mur de base:BA22:	10V2iWESnEifiRI7	1399073	800*220	990		Ţ
F	Àjour	Conversion en extrusion	Mur de base:BA22:	Mur de base:BA22:	1OV2iWESnEifiRI7y	1399245	900*220	990		
	Àjour	Conversion en extrusion	Mur de base:BA22:	Mur de base:BA22:	1OV2iWESnEifiRI7	1399116	800*220	990		
F	Àjour	Conversion en extrusion	Mur de base:BA22:	Mur de base:BA22:	1OV2iWESnEifiRI7y	1399304	900*220	990		
	À jour	Conversion en extrusion	✓ Mur de base:BA22:	Mur de base:BA22:	10V2iWESnEifiRI7	1399159	800*220	990		
Þ	À jour	Conversion en extrusion	✓ Mur de base:BA22:	Mur de base:BA22:	10V2iWESnEifiRI7y	1399360	900*220	990		
	À jour	Conversion en extrusion	Mur de base:BA22:	Mur de base:BA22:	10V2iWESnEifiRI7	1399202	800*220	990		
Þ	À jour	Conversion en extrusion	Mur de base:BA22:	Mur de base:BA22:	10V2iWESnEifiRI7y	1399416	900*220	990		
Þ	À jour	Conversion en extrusion	Mur de base:Ext. B	Mur de base:Ext. B	1NLDQOK2rCqA4k	1396650	3650*320	990		
-						1007334	2004222			_

Pour les éléments multi couche type Mur ou Dalle, il est ensuite possible via le <u>Convert to Layout</u> <u>Component</u>, téléchargeable sur le Tekla Warehouse de transformer automatiquement ces éléments « monobloc » en élément multicouche (Mur porteur extérieur de 220 + Isolant 100)

St Applications & comp	oosants	K
	Applications	& composants
Afficher les élé	ments sélectionnés	
Multicouche		×
Résultats de la recherche	pour 'Multicouche'	Sort by a-z
Convertir en composant multicouche	Convertir en composant multicouch Enregistrer Charger Composant multicouche Paramètres d'attribut Direction	e S2

Fiche publiée sur la plateforme <u>www.BIMstandards.fr</u> de buildingSMART France-Mediaconstruct <u>www.mediaconstruct.fr</u> Vous voulez faire partie de la communauté de professionnels du BIM en France : <u>rejoignez-nous !</u>



depuis le logiciel **Revit** vers le logiciel **Tekla Structures**

🐖 Mur composé	22
Enregistrer Charger standard	Aide
Général Couche Décalage vert. Attribut utilisateur	
♥ ♥ Ext.BA22 ♥ Isolant 11 ♥	
Total thickness V 0.00	
Préfixe V PS	
Numéro de début 🖉 1	
Position Dans le plan	
En profondeur	
OK Appliquer Modifier Atteindre 🔽 Ar	nuler

Autres ressources mises à disposition

Lien vers Tekla Revit Interoperability <u>https://www.tekla.com/fr/rendez-votre-conception-r%C3%A9elle-avec-tekla-et-autodesk-revit</u>

Lien vers Les bonnes pratiques BIM IFC dans Revit http://abcdblog.typepad.com/abcd/2016/05/Livre_blanc_Autodesk-Bonnes_Pratiques_BIM-Revit-IFC.pdf