



Fiche d'échanges Open BIM

Depuis le logiciel REVIT vers le logiciel SCIA Engineer 17

Cette fiche a pour objet une présentation résumée des informations et des ressources disponibles concernant les échanges Open BIM 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.

 AUTODESK® REVIT® Logiciel A : REVIT Version : 2017 Editeur : AUTODESK		 Logiciel B : SCIA Engineer Version : SCIA Engineer 17.01.2031 Editeur : SCIA nv
Novembre 2017	Benjamin L Follett Arnaud Mounier	b.follett@scia.net a.mounier@scia.net

Contenu

Prérequis	2
Export depuis Revit.....	2
Onglet « Général »	4
Onglet « Contenu additionnel »	5
Onglet « Export jeux de propriétés »	5
Onglet « Niveau de détail »	6
Onglet « Avancé »	6
Choix Familles ou CLASSES IFC à exporter en fonction des besoins.....	7
Import IFC dans SCIA Engineer	9
Autres ressources mises à disposition	11

Fiche d'échanges Open BIM

Depuis le logiciel REVIT vers le logiciel SCIA Engineer 17

Prérequis

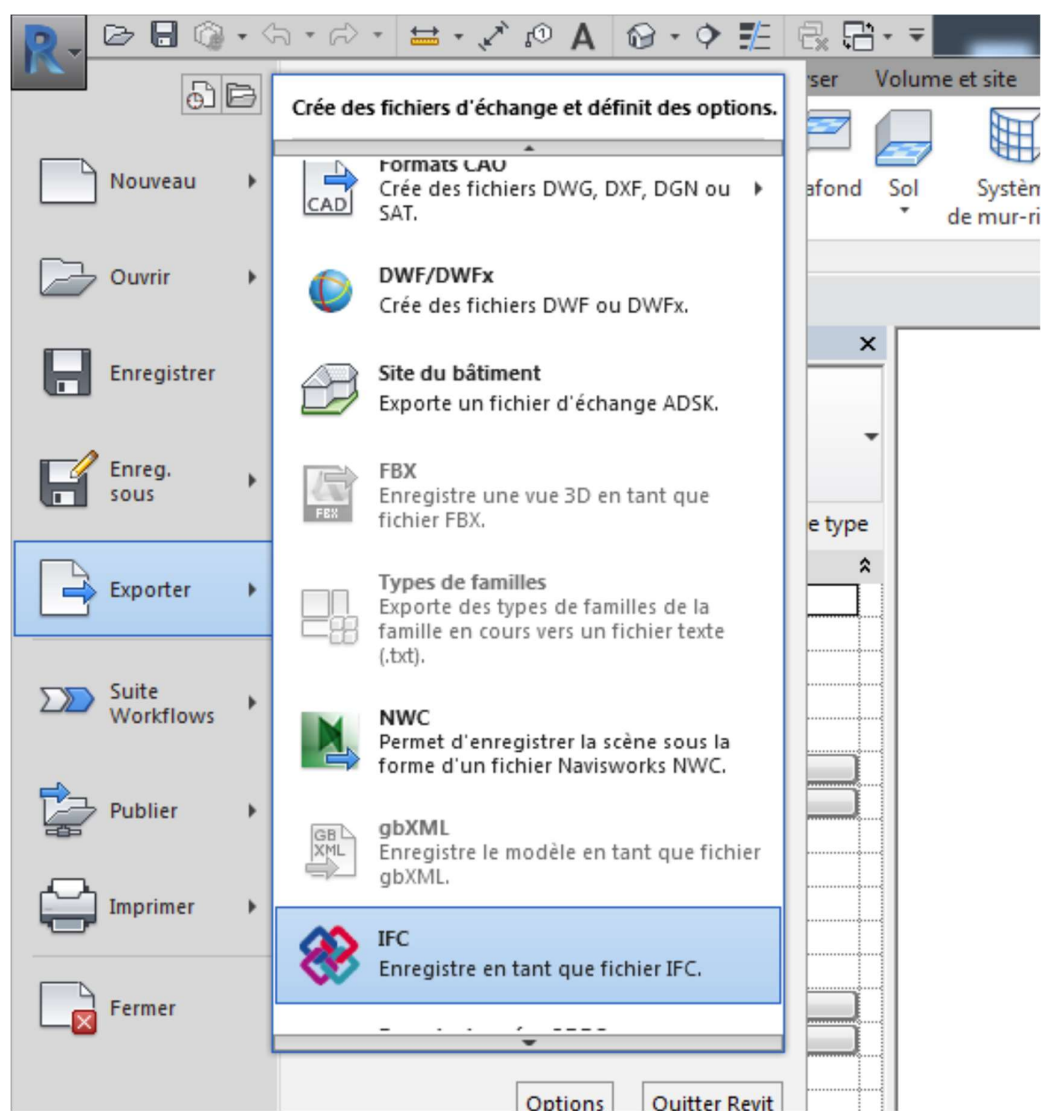
Nécessité de télécharger le « Add-in » officiel «IFC 2017 » à jour (année en fonction de la version de Revit). Il se télécharge à partir de l'app store Autodesk : <https://apps.autodesk.com/RVT/fr/Home>.

Lien direct vers Add-in IFC :

<https://apps.autodesk.com/RVT/fr/Detail/Index?id=1049118595309324136&appLang=en&os=Win64>

Nota : se munir de votre identifiant et mot de passe CLIENT AUTODESK.

Export depuis Revit



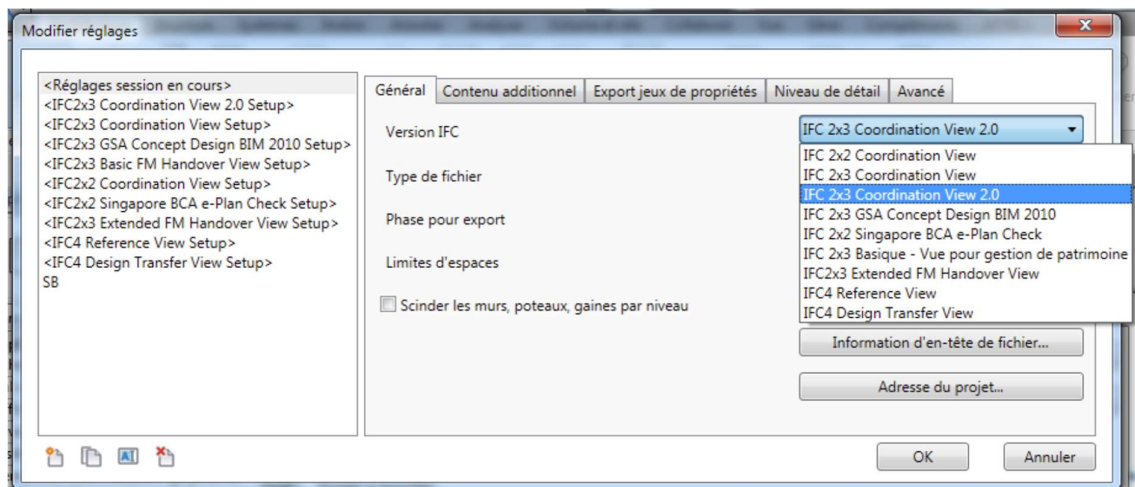
Fiche d'échanges Open BIM

Depuis le logiciel REVIT vers le logiciel SCIA Engineer 17

Ce « add-in » possède une interface « alternative » permettant plus de réglages :



Le format IFC recommandé actuellement est « Vue de coordination IFC 2.0 ». Vous pouvez également utiliser le format IFC 2x3.

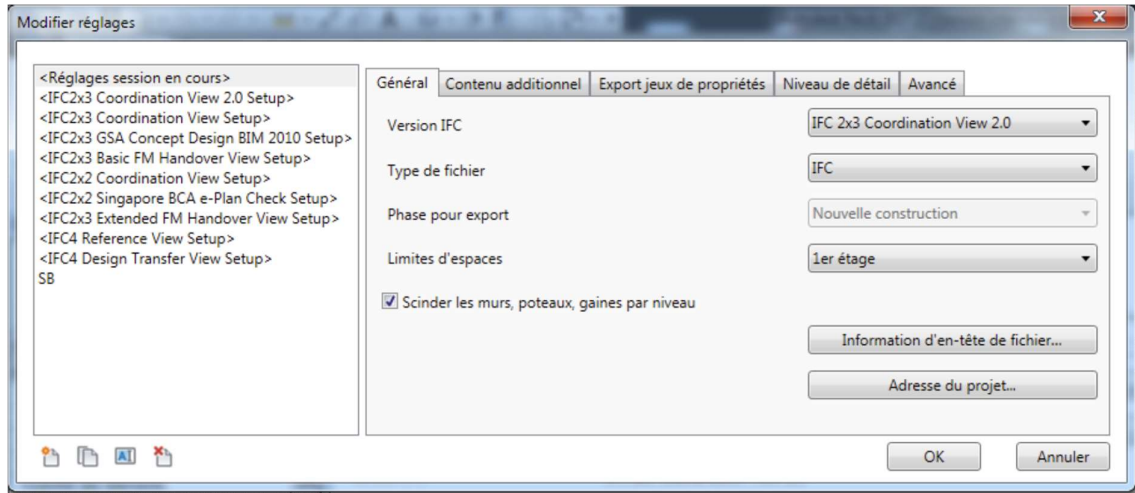


Fiche d'échanges Open BIM

Depuis le logiciel REVIT vers le logiciel SCIA Engineer 17

Les paramètres à modifier sont les suivants :

Onglet « Général » :



Le sélecteur « Limites d'espaces » est à régler sur « 1er étage » (mauvaise traduction de 1st level), pour que les délimitations de pièces soient présentes dans le fichier. (nota : le réglage « 2ème étage » fonctionne également)

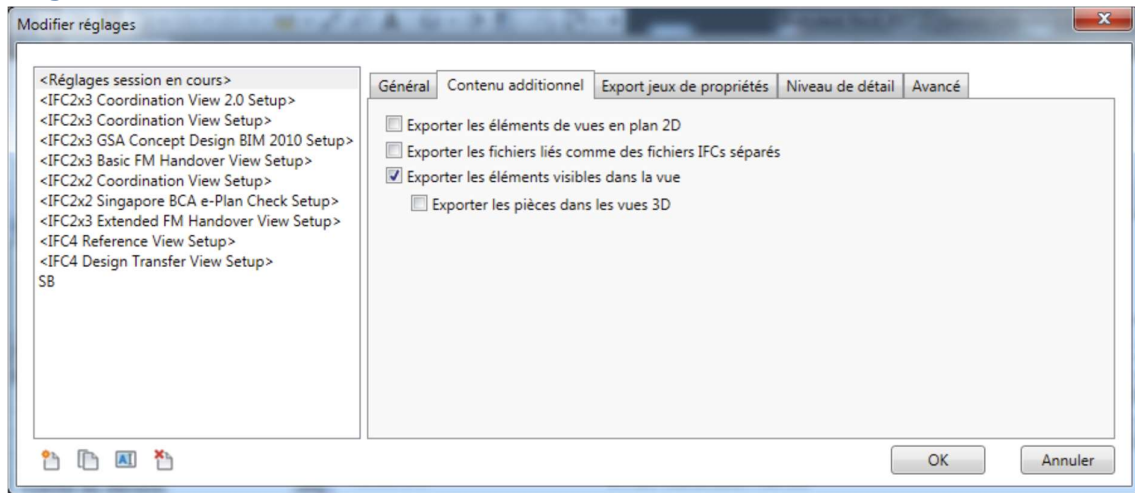
- Cocher : « Scinder les murs, poteaux gaines par niveau » : uniquement si ces éléments n'ont pas été saisis par niveau !

Voir également rubrique « gestion des niveaux »

Fiche d'échanges Open BIM

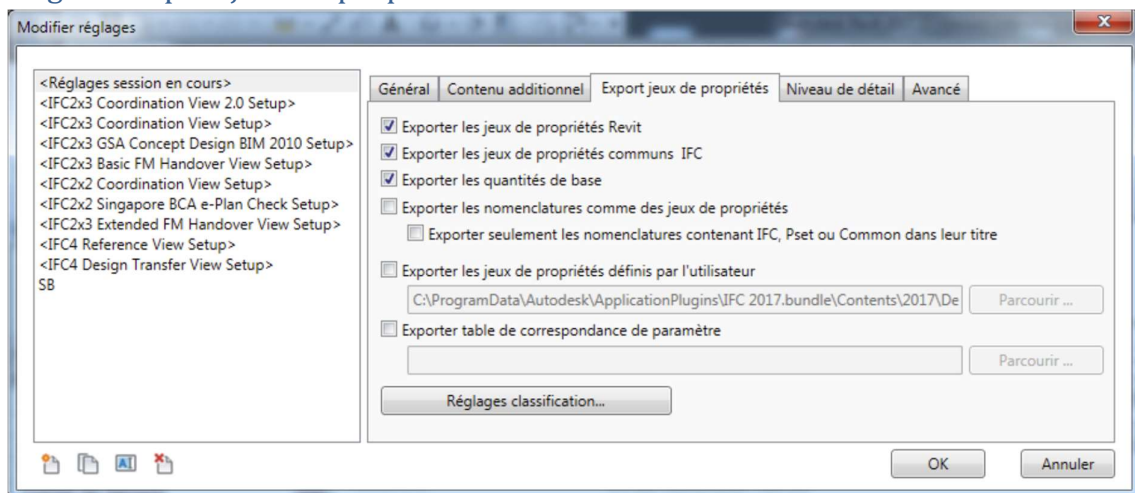
Depuis le logiciel REVIT vers le logiciel SCIA Engineer 17

Onglet « Contenu additionnel » :



- Cocher : « Exporter les éléments visibles dans la vue » : si l'on ne veut pas exporter tout le projet et se limiter aux éléments visibles dans la vue en cours.

Onglet « Export jeux de propriétés » :

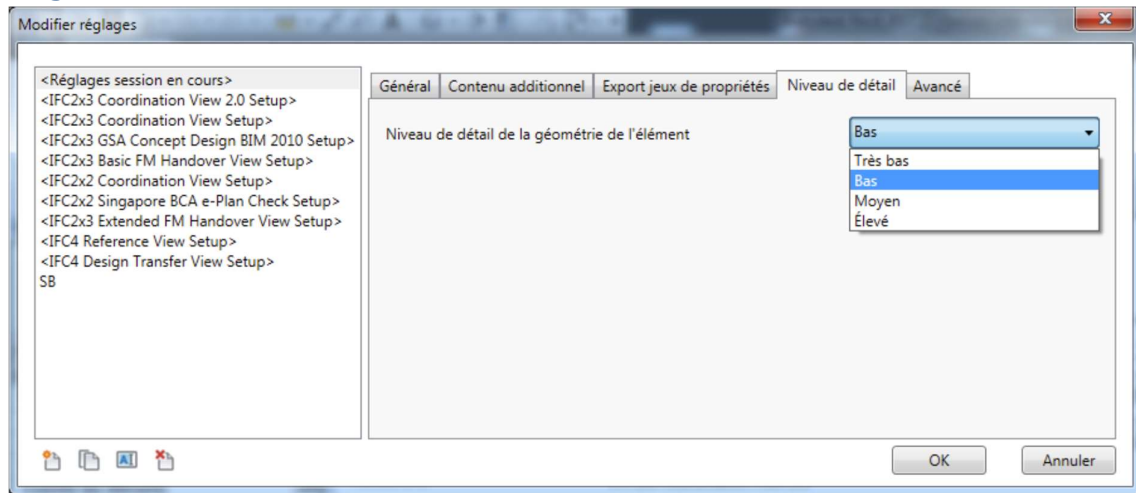


- Cocher : Exporter les jeux de propriétés Revit
Permet de retrouver les propriétés Revit et les propriétés Utilisateurs
- Cocher : Exporter les jeux de propriétés communs IFC
Permet de retrouver des informations telles que porteur/non porteur, référence, ...
- Cocher : Exporter les quantités de base
Permet de retrouver les quantités générées par Revit.)

Fiche d'échanges Open BIM

Depuis le logiciel REVIT vers le logiciel SCIA Engineer 17

Onglet « Niveau de détail » :



- Cocher le niveau de détail de géométrie à « Bas » (pour éviter les géométries facettées difficilement exploitables ...)

Onglet « Avancé » : ne rien cocher

IMPORTANT : Gestion des niveaux (RDC – 1ER – ETC...) :

Si l'on doit cocher la fonction « scinder niveaux » dans l'onglet général Contextes dans lesquels cela est indispensable :

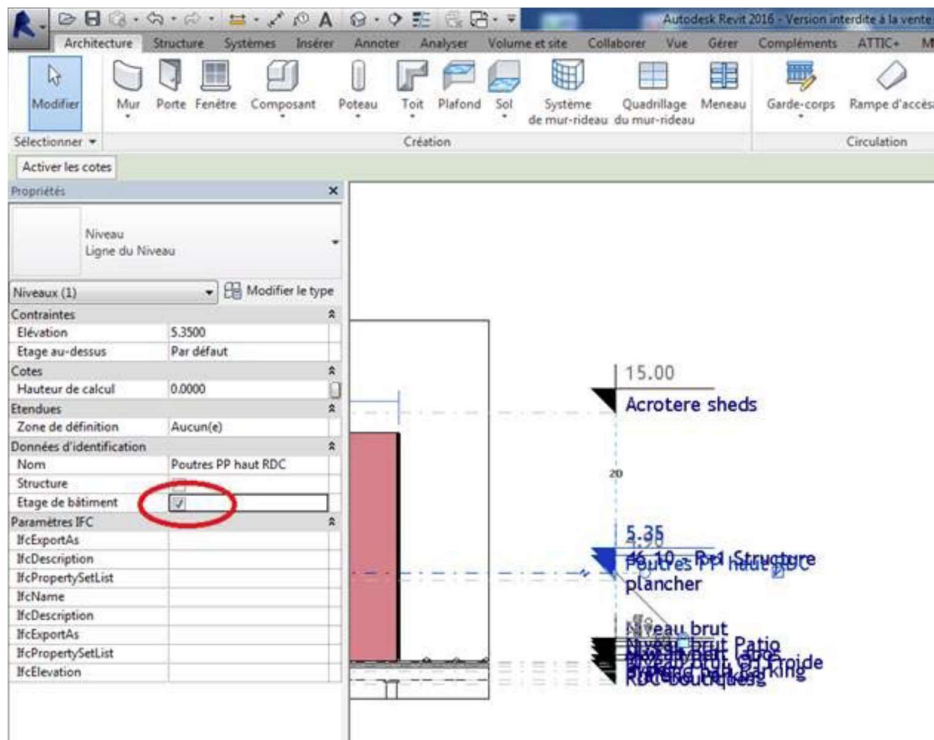
- Murs, poteaux, ... : saisis « multi-niveaux » (le mur du RDC fait 3 étage de haut par ex.)
- Utilisation de la notion de « niveau » pour « attacher » certains objets en altitude : permet de modifier automatiquement ces objets simplement : ces niveaux ne doivent pas être considérés comme des niveaux réels pour la maquette.

Dans les deux cas, il est nécessaire de bien spécifier quels niveaux sont à considérer comme les vrais étages du bâtiment.

Fiche d'échanges Open BIM

Depuis le logiciel REVIT vers le logiciel SCIA Engineer 17

Il suffit de cocher « Etage de bâtiment » sur la boîte de dialogue ci-dessous :



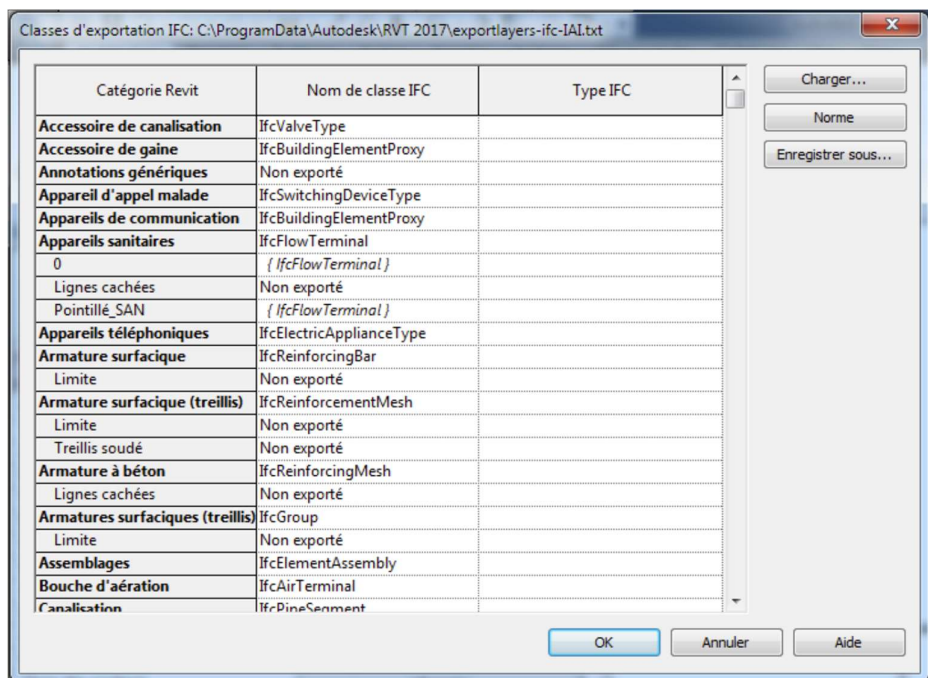
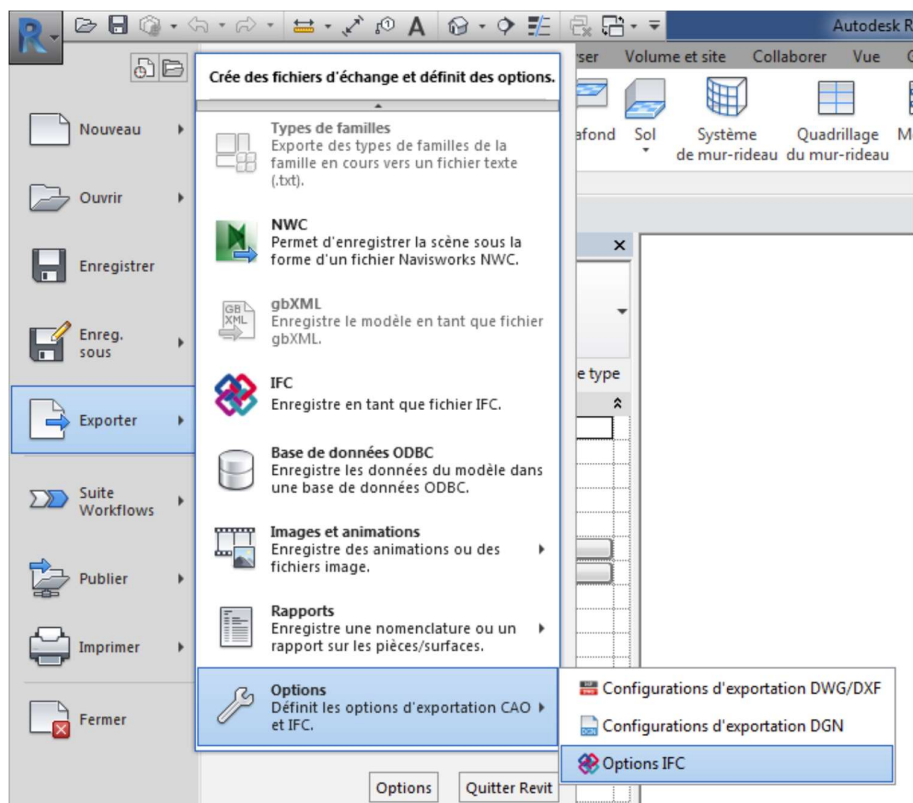
Choix Familles ou CLASSES IFC à exporter en fonction des besoins.

Important : cette sélection détaillée est rarement nécessaire a priori (possibilité de trier également au moment de l'import dans ATTIC+).

Cela peut toutefois être intéressant dans le cadre de maquettes importantes, pour supprimer par exemple certains objets correspondant à des lots techniques, au moment de générer une maquette à destination d'un Economiste qui n'aurait pas à gérer ces lots.

Fiche d'échanges Open BIM

Depuis le logiciel REVIT vers le logiciel SCIA Engineer 17



Choix des familles ou classes à supprimer des exports :

Exemple pour supprimer les appareils sanitaires : noter « Non exporté » dans la colonne « Nom de classe IFC ».

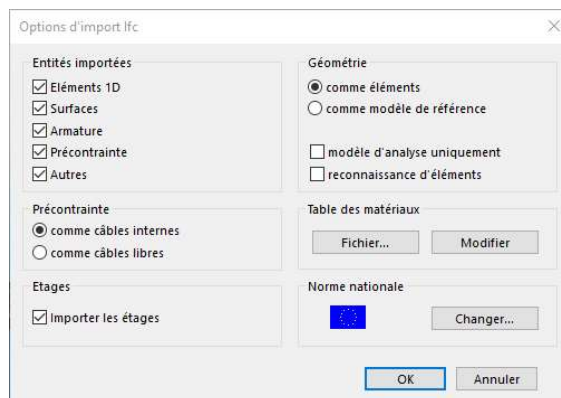
Import IFC dans SCIA Engineer

Étape 1 : Cliquez sur « Fichier », « Importer » et ensuite « IFC 2x3 » :



Étape 2 : Cherchez le fichier IFC et cliquez sur « Ouvrir »

Étape 3 : La fenêtre « Options d'import IFC » apparaît, sélectionnez les options que vous voulez utiliser:



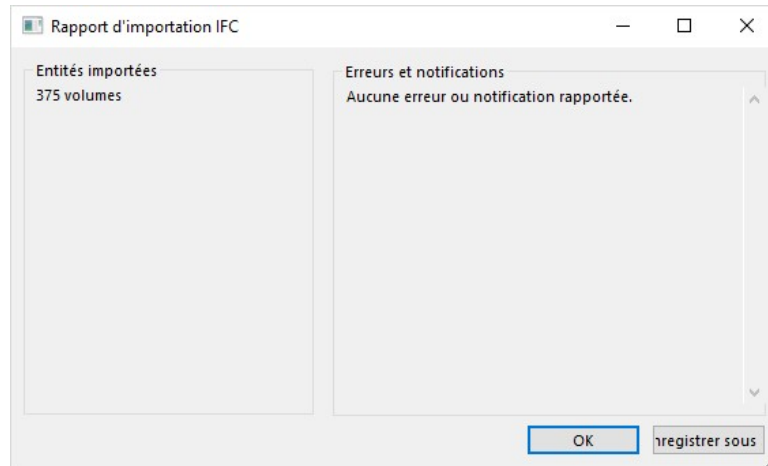
Fiche d'échanges Open BIM

Depuis le logiciel REVIT vers le logiciel SCIA Engineer 17

Options d'import IFC :

- Entité importées
Il est possible de choisir les objets à importer en les sélectionnant (Eléments 1D, Surfaces, ...)
- Précontrainte
Avec les IFC, la précontrainte peut être définie comme câbles internes ou libres
- Etages
Il est possible d'importer les étages.
- Géométrie
Comme éléments : tous les éléments définis seront importés comme des éléments natifs de SCIA Engineer
Comme modèle de référence : Tous les éléments seront importés comme des volumes généraux.
- Table des matériaux
Si les noms de matériaux dans les IFC ne sont pas conformes aux noms de code de SCIA Engineer, il est nécessaire de définir une table de conversion de matériaux.
- Norme nationale
Il est possible avant l'import de choisir la norme du projet.

Étape 4 : Cliquez sur « OK ». Tous les éléments sont importés. A la fin, le rapport d'importation IFC apparaît.



Autres ressources mises à disposition

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter les sites suivants :

- REVIT :
<https://www.autodesk.fr/products/revit-family/overview>
- SCIA Engineer :
<https://www.scia.net/fr>