Exporter un fichier IFC depuis Revit

Pour mieux exporter des fichiers IFC à partir de Revit, nous utilisons le complément pour Revit de SourceForge.

Étape 1 : Télécharger le complément IFC pour Revit :

Via le lien ci-dessous, vous pouvez le télécharger pour votre version de Revit.
https://sourceforge.net/projects/ifcexporter/files/

Étape 2 : Créer des '*Parts*' si vous avez utilisé des éléments composés :

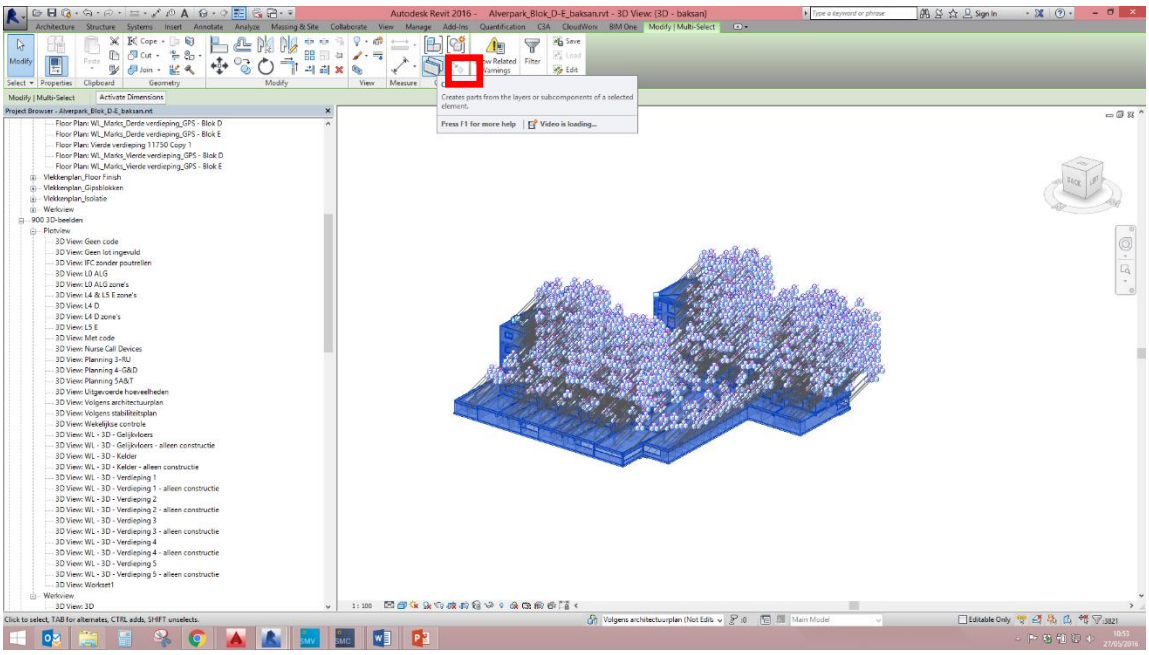
Lorsque vous utilisez des éléments composés, vous pouvez, pour mieux exporter, diviser votre modèle en *'Parts'* (Éléments). Pour cela, enregistrez d'abord une copie de votre modèle.
- Quand cela a été fait par *Worksharing* (Partage du travail), c'est un peu plus compliqué (voir le pdf « Revit – Transmission d'un Modèle central »).

Sélectionnez l'ensemble de votre bâtiment en 3D et appuyez sur *'Create parts'* (Créer des Éléments). Il se peut que Revit affiche des « erreurs ». Comme :

- Wall part could not be properly adjusted for join condition. Geometry may be inaccurate (Les Éléments du mur ne peuvent pas être correctement ajustés pour permettre le joint. La géométrie peut être imprécise).
- Revit does not allow creating parts from certain elements. Parts wil not be created from these elements (Revit ne permet pas de créer des Éléments à partir de certains objets. Les Éléments ne seront pas créés à partir de ces objets).
- Can't make Parts out of these Elements. Parts were deleted (Les Éléments ne peuvent pas être créés à partir de ces objets. Les Éléments ont été supprimés).
- Parts could not be created from this family instance (Les Éléments n'ont pas pu être créés à partir de cette occurrence de famille).

C'est uniquement lorsque s'affiche *'Could not create parts for …'* que vous devriez regarder de quel composant il s'agit exactement en cliquant sur *'Show'* (Montrer). Vous devrez ajuster manuellement ce composant pour qu'il puisse effectivement générer des *'Parts'*. Parfois, il suffit de le redessiner.

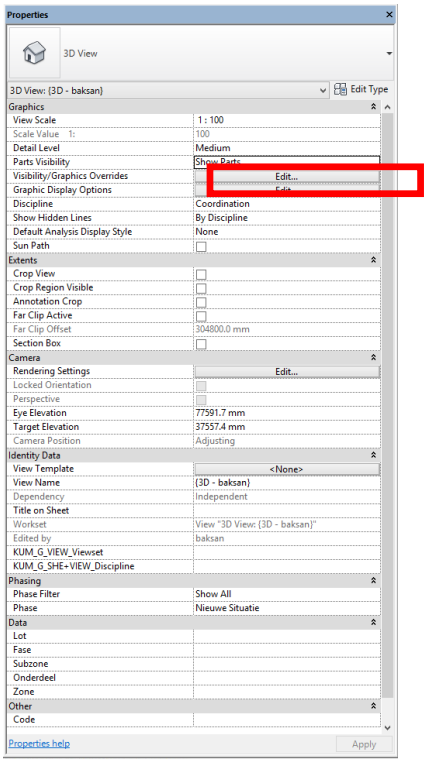
Remarque : Les couches d'épaisseur variable doivent être dessinées comme objets séparés !



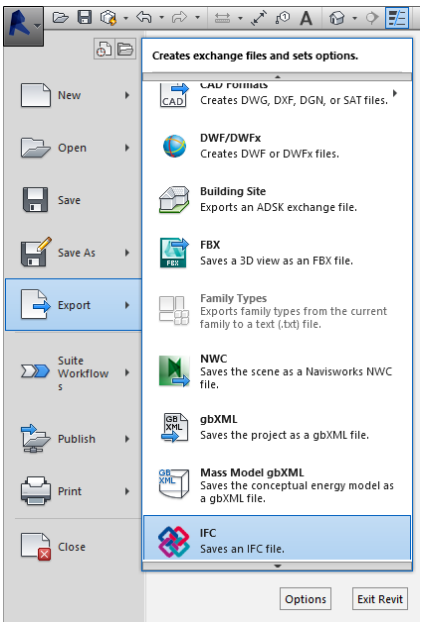
Étape 3 : Exportation d'un fichier IFC depuis Revit :

Il est important, lorsque vous exportez, que vous vous trouviez dans une vue 3D de Revit. Dans cette vue, vous déterminez à l'avance, à l'aide de *'Visibility/Graphic Overrides for 3DView: 3D Control'* (Visibilité et affichage des graphismes pour la vue 3D : Contrôle 3D - raccourci clavier 'vv'), ce que vous voulez exporter ou non. Tout ce qui est affiché sera en effet exporté.

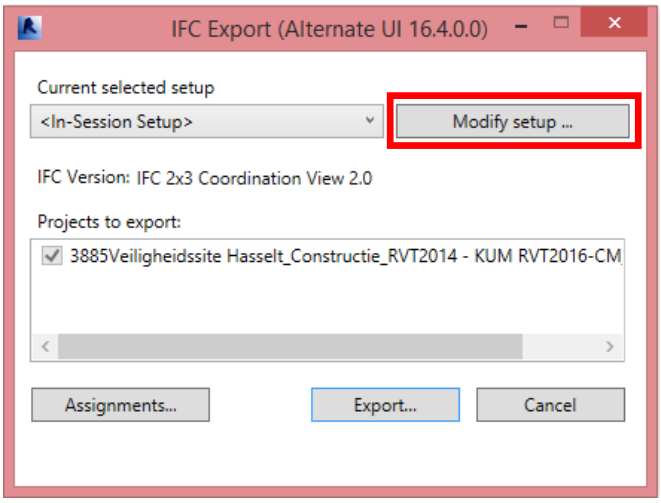
Quand votre modèle contient des *'Parts'*, cliquez sur *'Show Parts'* (Montrer les éléments) dans les propriétés de votre vue 3D, sous *'Parts Visibility'* (Visibilité des éléments).



Allez dans le menu Revit > *'Export'* > *'IFC'*

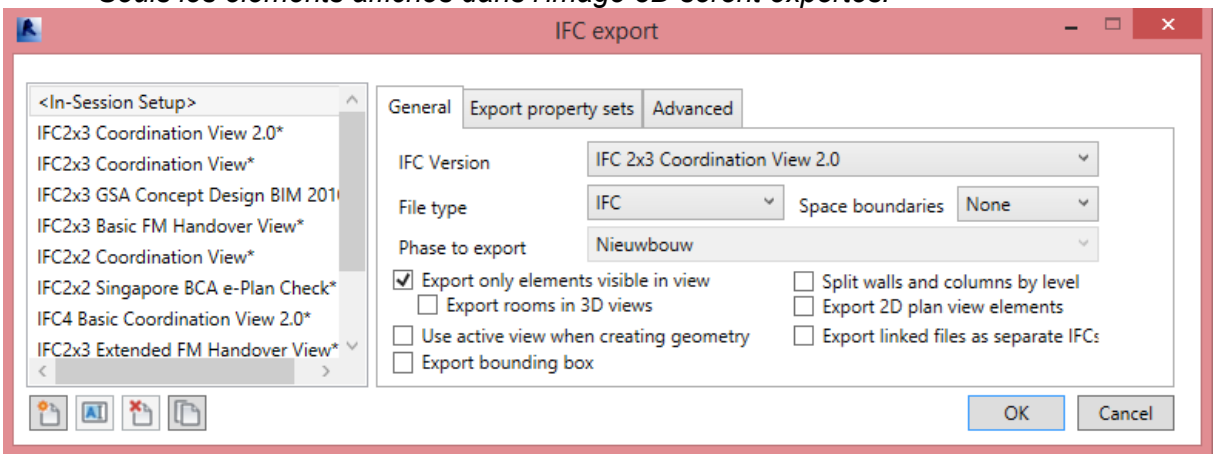


Lorsque vous cliquez sur '*IFC*', un second écran '*Export IFC*' apparaît avec les autres paramètres de votre IFC. Cliquer sur *'Modify setup'* (Modifier réglages).

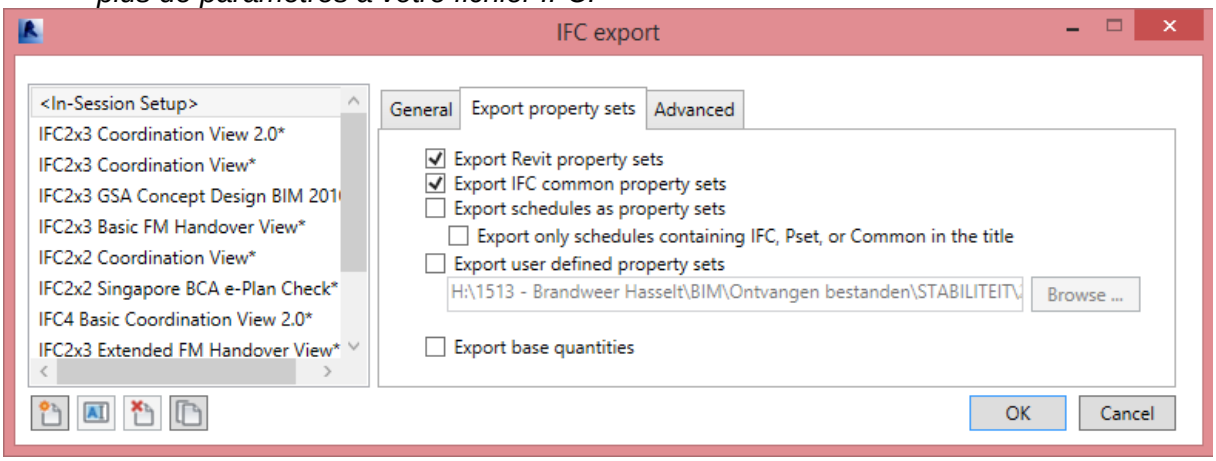


Là, en haut, vous trouvez trois onglets : *'Général', 'Export property sets'* (Export jeu de propriétés) et *'Advanced'* (Avancé). Chacun de ces onglets doit être rempli correctement.

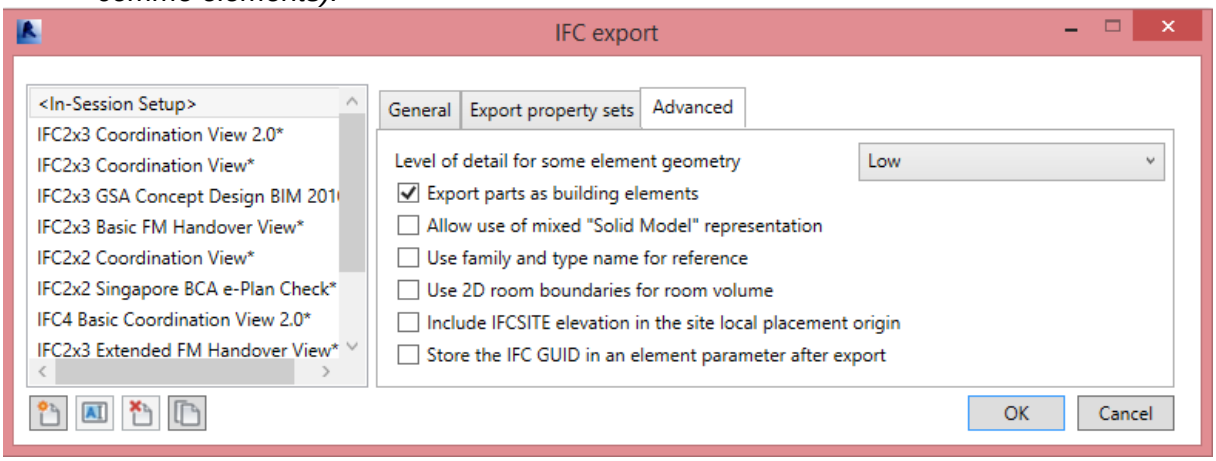
'General':
Cocher la case 'Export only elements visible in view' (Exporter les éléments visibles dans la vue). Seuls les éléments affichés dans l'image 3D seront exportés.



'Export property sets':
Cocher la case 'Export Revit property sets' (Exporter les jeux de propriétés Revit) et 'Export IFC common property sets' (Exporter les jeux de propriétés communs IFC). Cela permettra d'inclure plus de paramètres à votre fichier IFC.



'Advanced' :
C'est seulement lorsque vous utilisez des éléments composés, expliqués à « l'étape 2 » de ce document, que vous devez cliquer sur 'Export parts as building elements' (Exporter les éléments comme éléments).



L'export de votre fichier peut prendre un certain temps, dépendant des éléments, de la quantité… Il peut aussi y avoir un écran noir qui s'affiche. C'est normal, donnez le temps à Revit de créer le fichier IFC.