

Fiche d'échanges openBIM depuis le logiciel ARCHICAD vers le logiciel Trimble Nova

graphisoft. ARCHICAD 21	
Logiciel A: ARCHICAD	Logiciel B: Trimble Nova
Version : 21	Version : 15.1
Editeur : Graphisoft	Editeur : Trimble
20/08/2019	Julien Brousse julien brousse@trimble.com

# Index

Prérequis	2
Mise en place du modèle dans Archicad	2
Export IFC depuis Archicad	5
Contrôle du fichier IFC produit depuis Archicad	6
Import de l'IFC issu de Archicad dans Trimble Nova	6

### Prérequis

Le guide de bonnes pratiques d'échanges suivant entre ARCHICAD et Trimble Nova se base sur les versions ARCHICAD 21 et Trimble Nova 15.1. Les démarches concernant les versions antérieures de Trimble Nova sont différentes (utilisation du Nova BIM Converter jusqu'à la version 14.1).

### Mise en place du modèle dans Archicad

Veuillez prendre en compte les points suivants afin de livrer au bureau d'études la maquette la plus adéquate possible :

- Concernant la construction des éléments (murs, dalles, etc...) : travaillez « comme réel », respectez le découpage physique entre étages (sauf pour les pièces préfabriquées sur plusieurs étages comme une façade vitrée)
- Actualisez toutes les pièces (zones) avant export IFC
- N'exportez pas les pièces (zones) extérieures ou de contours extérieurs
- Les détails de finition ainsi que le mobilier non pertinent pour le BET ne seront pas exportés
- Définissez les objets composites (ex: décomposition par couches) comme réel, matériaux et épaisseurs inclus
- Les volumes de zones ne doivent pas se chevaucher, pas de zone de modélisation de volume d'étage
- Toutes les pièces doivent être définies en tant que zones
- Les pièces communes à plusieurs étages seront modélisées via une décomposition par étage, et non pas en les déployant sur plusieurs étages en une fois, comme indiqué dans l'image d'illustration.
- Les pièces (zones) devront toutes posséder un texte descriptif le plus explicite possible.
- Dans le cas de sites avec plusieurs bâtiments séparés, un IFC (respectivement une maquette) sera généré par bâtiment
- Pour chaque IFC exporté, les plans d'étages 2D correspondants seront fournis à titre complémentaire
- Pour les calculs thermiques (apports etc...) le modèle doit être orienté adéquate, de manière à être interprété par le BET de manière correcte pour l'interprétation des facteurs solaires.
  La fonction de point de référence de localisation (cf bibliothèques intégrées) sera utilisée à cet effet



## Fiche d'échanges openBIM

depuis le logiciel ARCHICAD vers le logiciel Trimble Nova







Modélisation correcte, aucune pièce non défini en tant que zone, aucune zone extérieure, pas de zone de modélisation de volume d'étage



Représenté en rouge dans l'image : un volume de pièce sur plusieurs étages en tant qu'objet de zone séparé



## **Export IFC depuis Archicad**

N'exporter en IFC uniquement que les éléments pertinents pour le CVCSE (gros œuvre). Pour cela les éléments non désirés comme certains éléments de mobilier peuvent par exemple être passés temporairement sur invisible.

Si souhaité par le bureau d'étude, exportez en plus du modèle en IFC des dessins d'étages en DWG 2D (1 fichier par dessin), ceux-ci contiennent des informations complémentaires pertinentes (hachures, cotes, textes, calepinages, etc...)

Vous pouvez également utiliser les fonctions suivantes pour le filtrage à l'export :

**Filtrer et couper éléments en 3D :** Il est très important d'activer les pièces (zones) pour l'export de la maquette via l'option « Filtrer et couper éléments en 3D ». Toutefois, comme précisé précédemment, sans pièces extérieures ni pièces de modélisation de volume d'étage.



Les zones doivent être exportées dans le modèle de bâtiment

**Affichage partiel des structures** : filtrer selon « Modèle complet ». Pour la planification des fluides l'ensemble des éléments de l'enveloppe est nécessaire, par exemple pour les déperditions ou la détermination des transmissions de chaleur.

**Calques** : Veuillez définir une combinaison qui spécifiera quels éléments doivent être filtrés à l'export, parmi les éléments qui n'ont pas été filtrés via la fonction de filtre 3D.

Générez une vue via le navigateur depuis la fenêtre 3D, après avoir paramétré le filtre d'export. Via le dialogue « Enregistrer 3D » vous pouvez désormais sauvegarder le modèle au format IFC. Veuillez choisir sous « Export » l'option « Eléments visibles (sur tous les étages) » afin d'activer le filtre précédemment paramétré.



depuis le logiciel ARCHICAD vers le logiciel Trimble Nova

### Contrôle du fichier IFC produit depuis Archicad

Avant communication de la maquette, son contenu devra être contrôlé. Utilisez pour cela un contrôle basé sur des règles via le Solibri Model Checker ou bien un simple contrôle visuel via un viewer IFC que vous pouvez télécharger gratuitement (par exemple Solibri Model Viewer, Tekla BIMSight, FZK Viewer, etc...).



### Import de l'IFC issu de Archicad dans Trimble Nova

Dans Trimble Nova, veuillez utiliser la fonction d'import IFC accessible depuis la fenêtre de projet (clic droit sur le nom du projet – IFC – Import. Trimble Nova prend en charge l'import de fichiers .ifc 2x3 et 4).

Veuillez consulter la fiche technique « *FT5.2 - Méthodologie de travail avec les IFC* » pour les détails relatifs aux fonctionnalités d'import IFC.