

HYPERGESTION TECHNIQUE ET ENERGETIQUE
DE VOS BATIMENTS



Active3D


B U I L D I N G I N T E L L I G E N C E

Fiche d'échange openBIM

Export depuis le logiciel Revit et import dans la solution Active3D



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.

 REVIT Logiciel A: Revit Version : 2017 Editeur : AutoDesk		sopra  steria Active3D' Logiciel B: Active3D Version : 6.4 et supérieure Editeur : Sopra Steria - Agence Active3D
Date de mise à jour : 20/10/2017	Auteur : David GALLINARO	Email :



Contenu

1	PREREQUIS	4
	POUR LE LOGICIEL REVIT	4
	POUR LA SOLUTION ACTIVE3D	4
2	EXPORT IFC DEPUIS REVIT	4
3	IMPORT IFC DANS LA SOLUTION ACTIVE3D.....	6
	ETAPE 1 : SELECTION DU FICHIER IFC A IMPORTER	6
	ETAPE 2 : CREATION DU FICHIER DE MAPPAGE	9
	ETAPE 3 : MAPPER LE BATIMENT	10
	ETAPE 4 : MAPPER LE NIVEAU	10
	ETAPE 5 : MAPPER LE LOCAL.....	12
	ETAPE 6 : SAUVEGARDER LE MAPPAGE.....	12
	ETAPE 7 : IMPORTER LES OBJETS.....	13
4	AUTRES RESSOURCES MISES A DISPOSITION	14



1 PREREQUIS

POUR LE LOGICIEL REVIT

Les prérequis suivants sont conseillés pour l'export depuis le logiciel Revit :

- Télécharger l'extension « IFC 2017 » depuis [l'appstore d'AutoDesk](#).

POUR LA SOLUTION ACTIVE3D

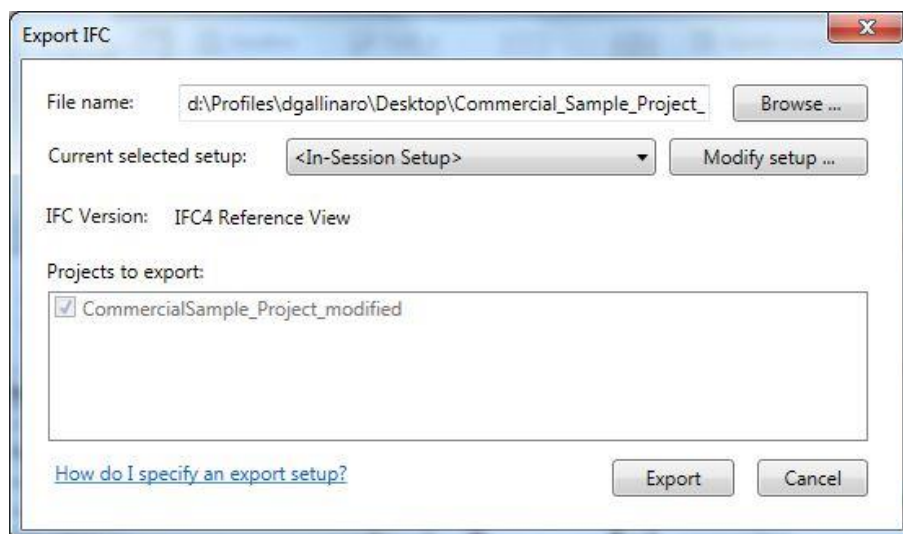
Pour réaliser un import de données IFC un profil utilisateur doit disposer des actions autorisées suivantes :

- Visualiser dans le moteur
- Importer fichier IFC
- Paramétrer le mappage IFC

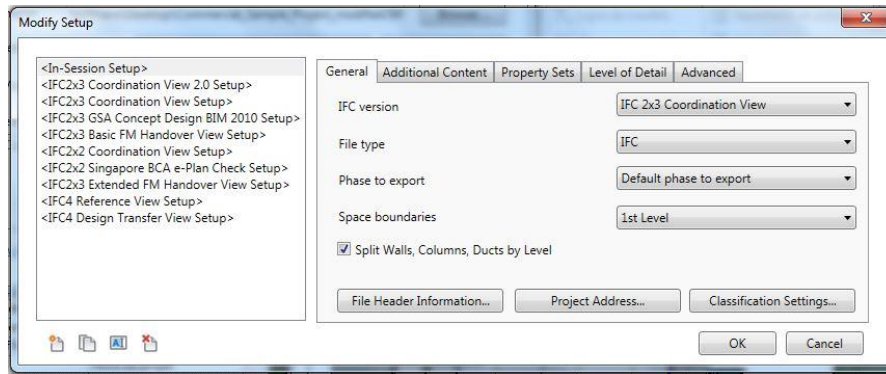
Le profil utilisateur doit également avoir accès aux objets types et attributs types dans le mappage pour effectuer l'import.

2 EXPORT IFC DEPUIS REVIT

- Sélectionner dans le menu « fichier » la fonction « Exporter », « IFC », puis dans la fenêtre « Export IFC » sélectionner <In-Session-Setup> ensuite cliquer sur « Modify Setup »

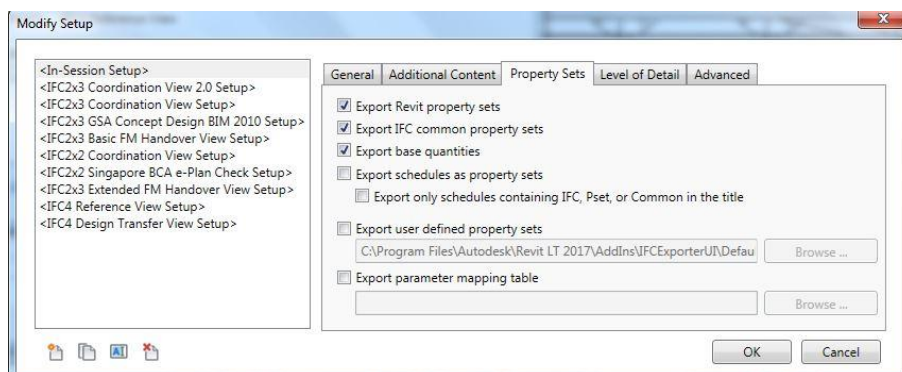


- Dans l'onglet « General » sélectionner les options suivantes :
 - **Ifc Version** : IFC 2.X.3 reference view ou IFC 4 Reference View
 - **File type** : IFC
 - **Space boundaries** : 1st Level
 - Cocher l'option « Split Walls, Columns, Ducts by level » afin d'avoir le découpage des murs multi-niveaux par niveau

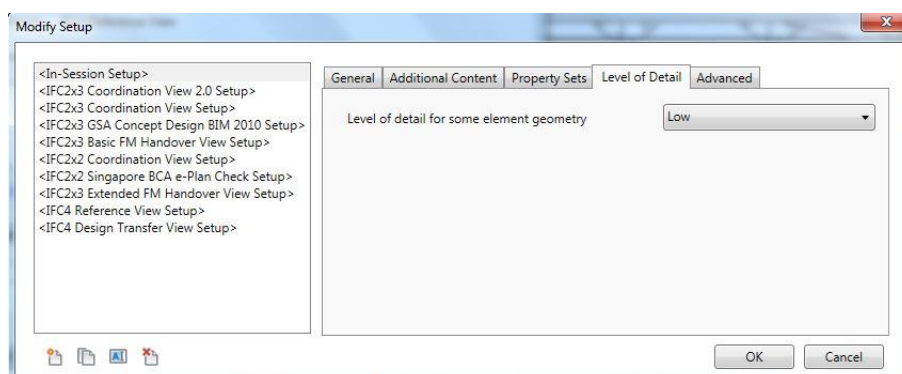


➤ Dans l'onglet « Property Sets », cocher les options suivantes :

- Export Revit property sets
- Export IFC common property sets
- Export base quantities



➤ Dans l'onglet « Level of Detail » sélectionner le niveau de détail « Low » :



➤ Valider en suite le paramétrage de l'export en cliquant sur « OK » puis lancer l'export IFC en cliquant sur le bouton « Export »



3 IMPORT IFC DANS LA SOLUTION ACTIVE3D

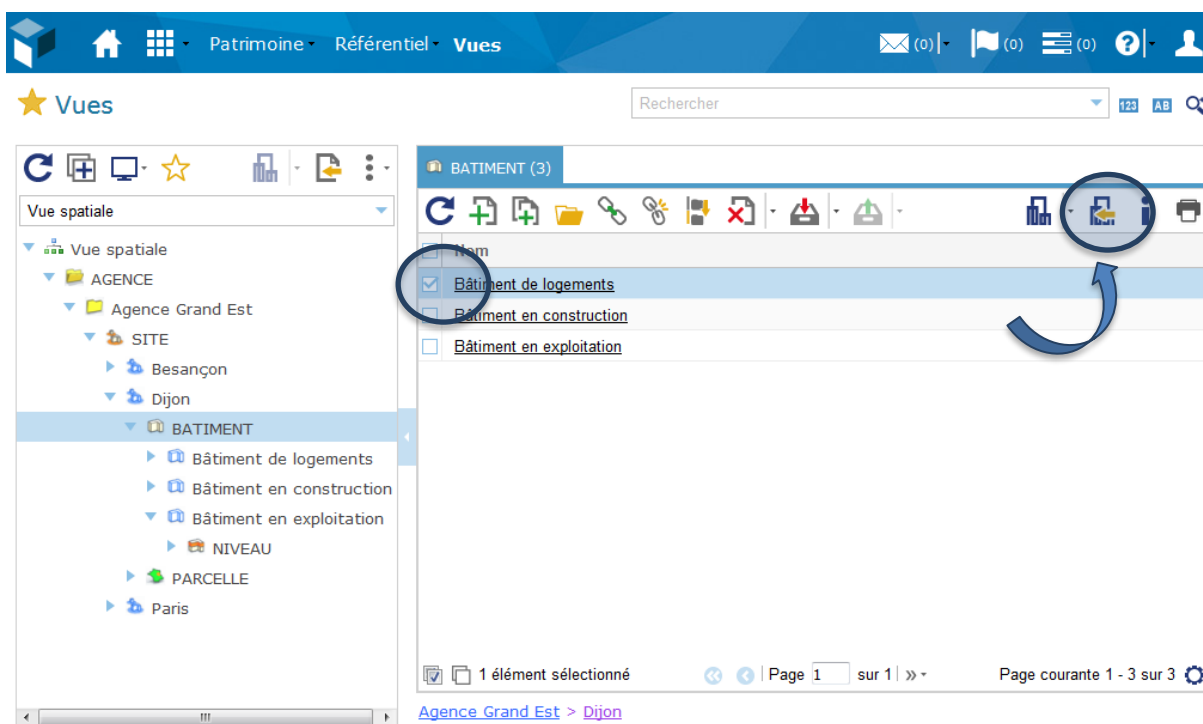
La réalisation d'un Import IFC passe par la création d'un fichier de mappage qui permet de faire la correspondance entre les données IFC et les données GTP que l'on souhaite importer (par exemple des niveaux, des locaux, des équipements etc..)

A la suite d'un import IFC, les objets sont créés dans la vue : la visualisation dynamique entre les éléments présents sur le plan et ceux présents dans la vue est alors possible.

Le fichier de mappage est créé par l'utilisateur à l'aide d'un Assistant Wizard dont l'utilisation va être décrite ici.

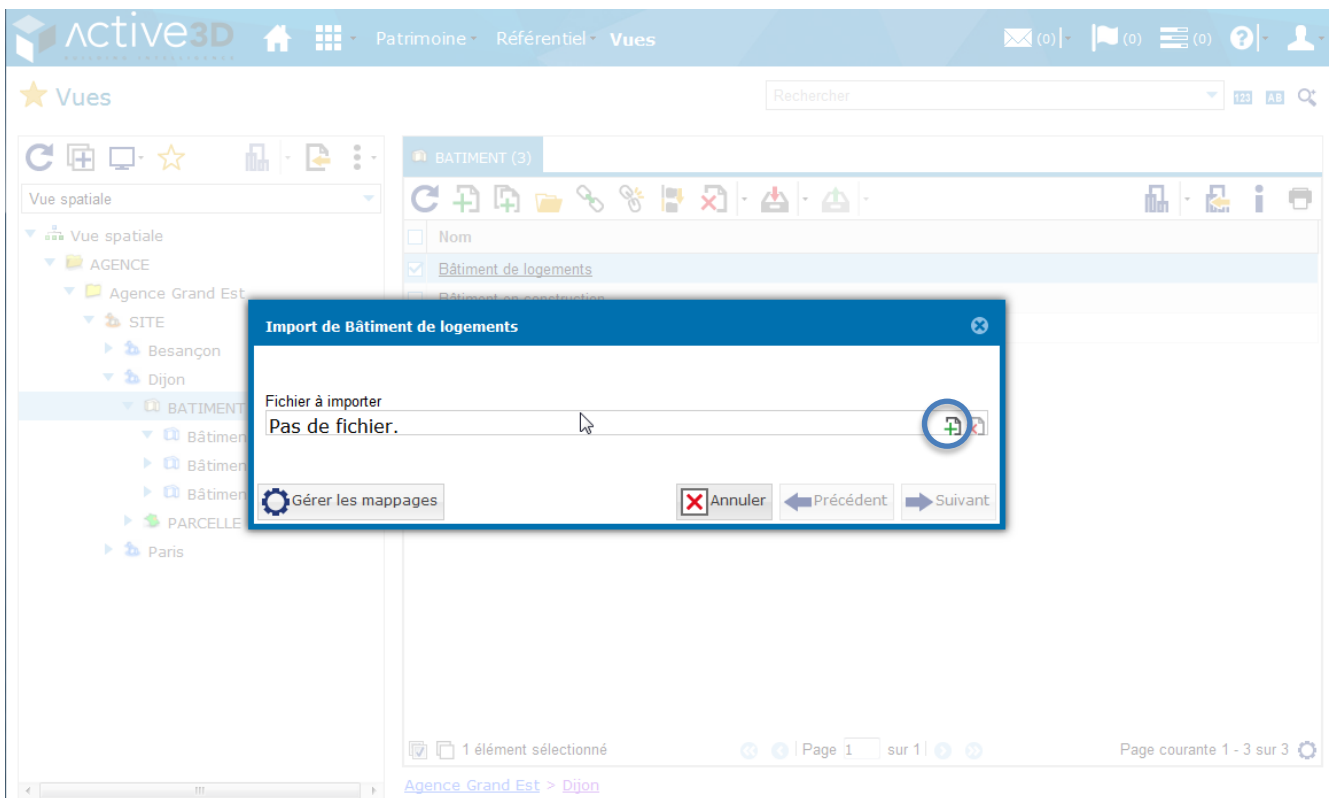
ETAPE 1 : SELECTION DU FICHIER IFC A IMPORTER

- ☛ Sélectionner dans la vue l'objet type BATIMENT puis dans le détail de la vue cocher le bâtiment à importer ensuite cliquer sur le bouton « import BIM » :

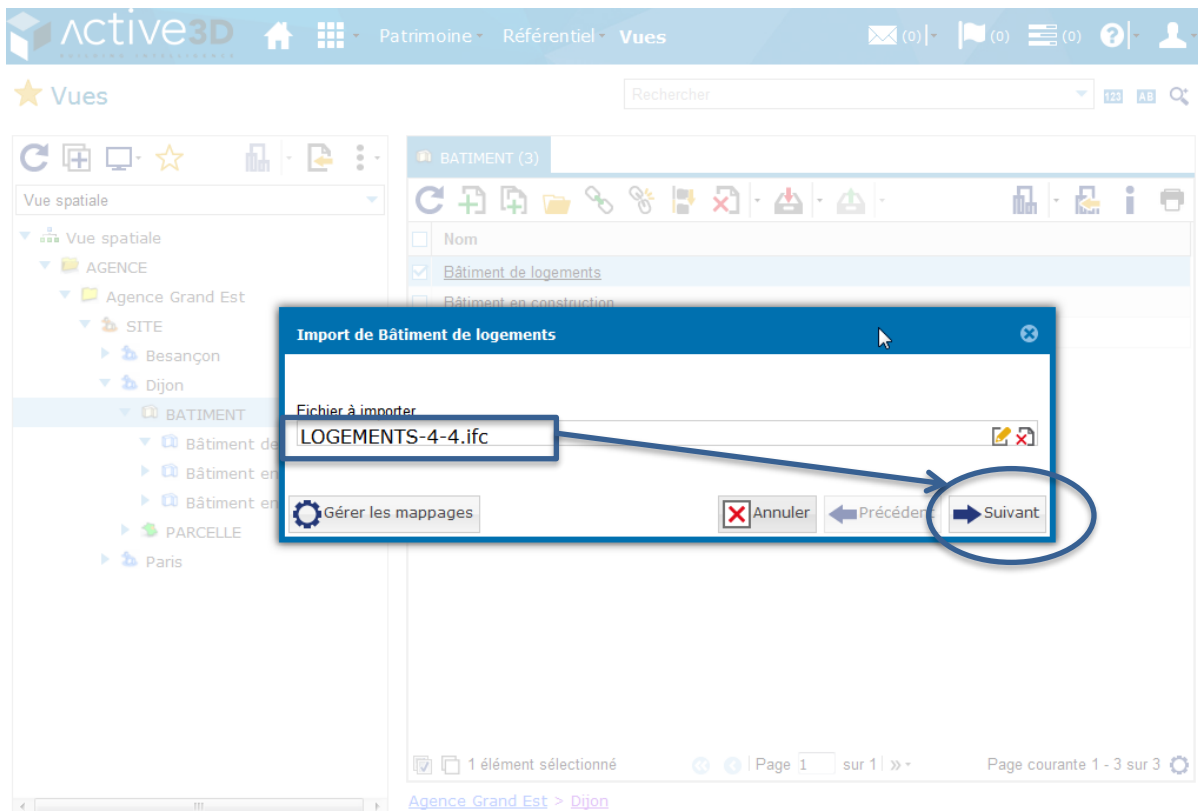




La pop-up « import de (nom du bâtiment) » s'ouvre, cliquer sur le bouton Ajouter :

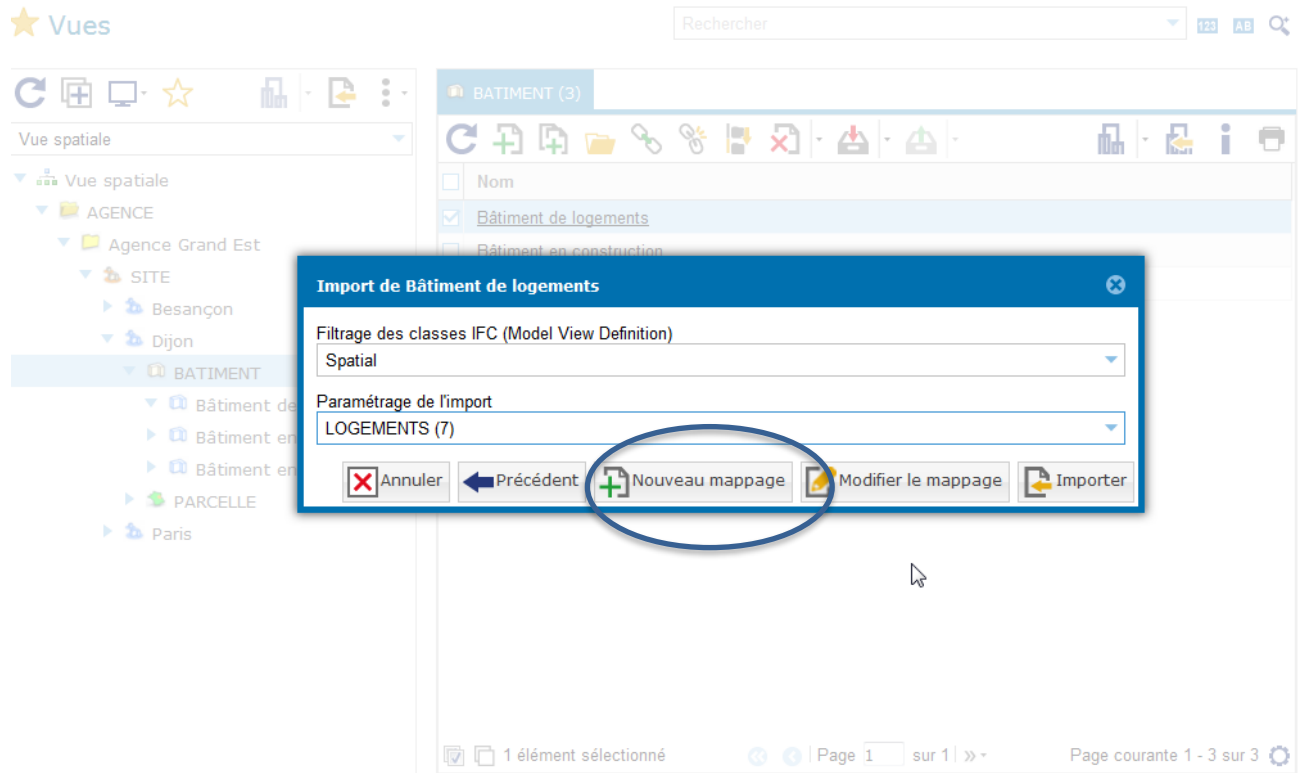


Le fichier à importer depuis le disque dur s'est ajouté, cliquer ensuite sur « suivant » :





- Le fichier IFC est alors traité par le serveur puis l'assistance wizard s'ouvre, cliquer sur « Nouveau mappage » :





ETAPE 2 : CREATION DU FICHIER DE MAPPAGE

- La fenêtre « Mappage de l'import (nom du bâtiment) » s'ouvre afin de créer le fichier de mappage
- Dans un premier temps, créer l'arborescence des objets à importer dans le patrimoine en ajoutant ou en important les objets types :



Ajouter les objets types



Importer à partir d'une vue type



Supprimer



1

Construisez
l'arborescence de l'import

- Cliquer sur le bouton « Ajouter les objets types » et cocher l'objet BATIMENT puis valider
- Répéter cette action pour ajouter les objets types NIVEAU et LOCAL
- L'arborescence est créée, la prochaine étape consiste à réaliser le mappage :

Mappage de l'import de Bâtiment de logements

Sauvegarder Importer Annuler

BATIMENT

- Contient (Spatial)
- NIVEAU
- Contient (Spatial)
- LOCAL

Options globales

☐ Pas d'avertissement lors d'attributs manquants

Type IFC Glissez un typ

Condition Glissez une propi Valeur de la cond

Identification par le Guid

Attribut	Mappage	Valeur ex...	Identifiant
----------	---------	--------------	-------------

Choisissez un mappage pour l'objet type

Ajoutez des attributs types et mappez-les avec des propriétés IFC

Hiérarchie IFC

- IfcProject (1)
- IfcSite (1)
- IfcBuilding (1)
- IfcBuildingStorey (6)
- IfcZone (17)
- IfcSpace (210)

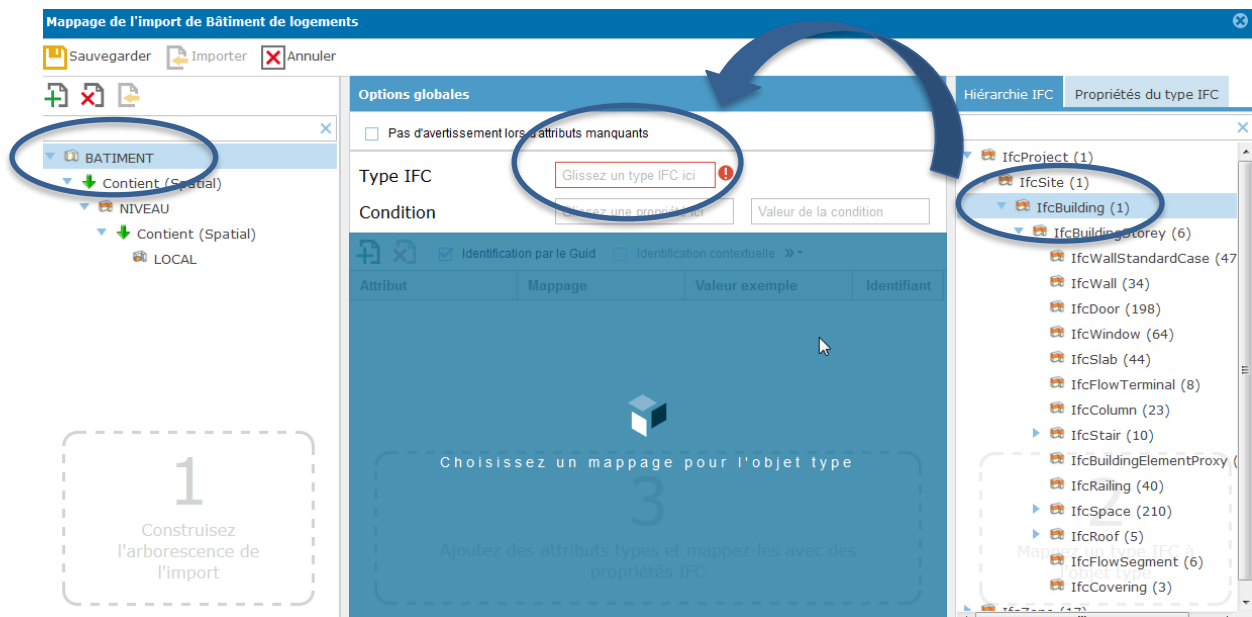
1 Construisez l'arborescence de l'import

2 Mappez un type IFC à l'objet type



ETAPE 3 : MAPPER LE BATIMENT

- Dans le panneau « Hiérarchie IFC », glisser le type IFC « IfcBuilding » vers le champs « Type IFC » :



- Le type IFC est mappé : l'onglet « Propriété du type IFC » s'affiche dans le panneau 2 : il contient les différentes propriétés du type IFC sélectionné (IfcBuilding)
- Pour le bâtiment il n'est pas nécessaire de mapper les propriétés du Type IFC afin de l'afficher dans la maquette

ETAPE 4 : MAPPER LE NIVEAU

- Sélectionner NIVEAU dans le panneau de gauche puis faire un « glisser – déposer » du type IFC « IfcBuildingStorey » dans le champ « Type IFC »
- Le type IFC est mappé : l'onglet « Propriété du type IFC » s'affiche dans le panneau de droite



ETAPE 5 : MAPPER LE LOCAL

- Recommencer les étapes précédentes afin de mapper le LOCAL ainsi que les attributs Libellé, Code Local, Surface et Périmètre toujours sur le principe du « glisser – déposer » :

Mappage de l'import de Bâtiment de logements

Sauvegarder Importer Annuler

BATIMENT

- Contient (Spatial)
- NIVEAU
 - Contient (Spatial)
 - LOCAL

1 Construisez l'arborescence de l'import

Options globales

☐ Pas d'avertissement lors d'attributs manquants

Type IFC

Condition

☒ Identification par le Guid ☐ Identification contextuelle » »

Attribut	Mappage	Valeur exemple	Identifiant
Identité			
Libellé	Propriétés Globales\LongName	BAINS [...]	
Code Local	Propriétés Globales\Name	2 [...]	
Métré			
Surface	Cotes\Surface	4,184999999999996 [...]	
Périmètre	Cotes\Périmètre	8,22 [...]	

Ajoutez des attributs types et mappez-les avec des propriétés IFC

3

Hiérarchie IFC		Propriétés du type IFC	
Nom	Re...	Valeur exe...	Unité
GrossFloorA...	100%	4,184999999...	m²
GrossVolume	100%	10,20470399...	m³
Contraintes (4)			
Décalage inf...	100%	0 [...]	
Décalage li...	100%	2,4384 [...]	
Limite supér...	100%	Niveau: 0 [...]	
Niveau	100%	Niveau: 0 [...]	
Cotes (4)			
Hauteur de ...	100%	0 [...]	
Hauteur non...	100%	2,4384 [...]	
Périmètre	100%	8,22 [...]	
Surface	100%	4,184999999...	
Données d'identification (4)			
Nom	100%	BAINS [...]	
Numéro	100%	2 [...]	
Service	98%	Apt 01 [...]	

ETAPE 6 : SAUVEGARDER LE MAPPAGE

- Une fois le mappage terminé, cliquer sur le bouton « Sauvegarder », choisir un nom pour le fichier de mappage et cliquer sur valider :

Mappage de l'import de Bâtiment de logements

Sauvegarder Importer Annuler

BATIMENT

- Contient (Spatial)
- NIVEAU
 - Contient (Spatial)
 - LOCAL

1 Construisez l'arborescence de l'import

Options globales

☐ Pas d'avertissement lors d'attributs manquants

Type IFC

Condition

☒ Identification par le Guid ☐ Identification contextuelle » »

☒ Rattachement indirect » »

Sauvegarder le mappage

☐ Sauvegarder en tant que brouillon

MAPPAGE FORMATION

☒ Valider ☐ Annuler

3

Ajoutez des attributs types et mappez-les avec des propriétés IFC

Hiérarchie IFC		Propriétés du type IFC	
Nom	Re...	Valeur e...	Unité
GrossFl...	100%	4,184999...	m²
GrossVo...	100%	10,20470...	m³
Contraintes (4)			
Décalag...	100%	0 [...]	
Décalag...	100%	2,4384 [...]	
Limite s...	100%	Niveau: 0...	
Niveau	100%	Niveau: 0...	
Cotes (4)			
Hauteur ...	100%	0 [...]	
Hauteur ...	100%	2,4384 [...]	
Périmètre	100%	8,22 [...]	
Surface	100%	4,184999...	
Données d'identification (4)			
Nom	100%	BAINS [...]	
Numéro	100%	2 [...]	
Service	98%	Apt 01 [...]	



ETAPE 7 : IMPORTER LES OBJETS

- ❏ Cliquer ensuite sur « Importer », l'import se lance en arrière-plan
- ❏ Une fois l'import terminé, les différents objets sont importés dans la vue :

- ❏ Les attributs mappés dans le fichier de mappage sont renseignés dans la fiche objet :



4 AUTRES RESSOURCES MISES A DISPOSITION

- Plus d'information sur le site internet Sopra Steria - Active3D :
<http://www.active3d.soprasteria.com>
- Télécharger l'app BimWorld Active3d :
<http://www.active3d.soprasteria.com/APPS/tabid/379/Default.aspx>