

COVADIS	R AUTODESK® REVIT®
Logiciel A: COVADIS	Logiciel B: Revit
Version : 17	Version : 2019
Editeur : GEOMEDIA SAS	Editeur : Autodesk
03/06/2019	Guillaume LEVREL

Index

Prérequis	2
Dans COVADIS	2
Dans REVIT	2
Export IFC depuis le logiciel COVADIS	3
Options d'export de l'état de terrain (MNT)	4
Options d'export des coordonnées	4
Import IFC dans le logiciel Revit	6
Autres ressources mises à disposition	6



Prérequis

Dans COVADIS

Le fichier DWG doit contenir des objets exportables au format IFC.

Objets COVADIS :

- MNT (Etat de terrain)
- Réseaux VRD
- Plates-formes
- Projets linéaires
- Signalisations horizontales et verticales
- Murs-haies
- Bordures

Objets AutoCAD :

- Blocs 3D
- Solides 3D
- Maillages

Dans REVIT

Il est possible de configurer les options d'import IFC à travers le menu "Fichier > Ouvrir > Options IFC".

Il est important de vérifier qu'un gabarit RTE par défaut a bien été défini dans Revit :

Options d'importation IFC

Gabarit par défaut pour l'importation IFC:

C:\ProgramData\Autodesk\RVT 2019\Templates\France\DefaultFRAFRA.rte

Il n'est pas nécessaire de modifier la correspondance (mappage) des classes IFC.



Fiche d'échanges openBIM

depuis le logiciel COVADIS vers le logiciel Revit

Export IFC depuis le logiciel COVADIS

La commande "Export IFC" se situe dans le menu suivant : "CovEchanges > BIM > Export IFC". Vous pouvez aussi saisir "EXPORTIFC" en ligne de commande sous AutoCAD.

Vous devez ensuite sélectionner les objets que vous souhaitez exporter à travers cette boite de dialogue :

Export au format IFC X				
Fichier à créer Nom : Emplacement du fichier IFC à créer				
Informations Projet :				
DÉtat de terrain Nom : MNT ✓ 💹				
Calques des blocs 3D, solides 3D et maillages Image: Construction of the second sec				
Réseaux Plates-formes Projets linéaires				
Autres objets				
Exporter les signalisations horizontales et verticales				
Exporter les murs-haies				
Exporter les bordures				
OPTIONS Exporter Annuler				

Le 1^{er} bouton des options permet d'ouvrir les paramètres d'export :

Options supplémentaires pour l'export IFC	×		
Données non graphiques	Options générales		
Exporter les données d'objet MAP	Exporter en SCG		
Exporter les propriétés BIM	Exporter selon le SCU courant (=> changement des coordonnées !)		
	Spécifier un point de base différent :		
Options d'export de l'état de terrain	X: 0.0000		
O Exporter en topographie sans les natures de surface	Y: 0.0000 🏠		
O Exporter en topographie avec les natures de surface	Z: 0.0000		
Exporter en solide 3D avec les natures de surface	Appliquer une rotation supplémentaire :		
Ecrire un fichier IFC par catégorie (MNT, réseaux, routes)	0.0000 ° (sens anti-horaire)		
Niveau : Extérieur			
	OK Annuler		



Fiche d'échanges openBIM

depuis le logiciel COVADIS vers le logiciel Revit

Options d'export de l'état de terrain (MNT)

Il est conseillé de choisir l'option "Exporter en solide 3D".

Lors de l'import IFC d'une surface topographique, Revit se permet de la "retrianguler". Il est donc possible que la surface Revit ne corresponde pas exactement à la surface IFC issu de COVADIS. Pour éviter cela, il est nécessaire de choisir l'option suivante :

Avec cette option, Revit ne peut pas retrianguler la surface topographique présente dans le fichier IFC.

Il s'agit là d'une particularité propre à Revit que l'on ne retrouve pas dans d'autres logiciels BIM.

Options d'export des coordonnées

Pour que le fichier IFC 'Infrastructure" soit correctement placé dans Revit, il est nécessaire de lui indiquer le **même** point de base que la maquette "Bâtiment" dans Revit.

Si on vous a transmis les coordonnées du point de base du projet Revit et l'angle par rapport au nord géographique, vous pouvez le renseigner dans cette boite de dialogue :

Options générales				
Exporter en SCG				
Exporter selon le SCU courant (=> changement des coordonnées !)				
Spécifier un point de base différent :				
X:	Coordonnées du point de base			
Y: X	point de buse			
Z:				
Appliquer une rotation supplémentaire : Angle par				
(sens	anti-horaire) rapport au nord			



Le 2^{ème} bouton des options permet de configurer le mappage des classes IFC :

Configurations d'export IFC	×
Configuration : Par Défaut	\[\] \[\[\] \[\] \[\] \[\] \[\] \[\[\
Objets exportés	Classe IFC utilisée
Terrain	IfcSite
Plate-forme	IfcSlab
Zones de structures	IfcSlab
Assainissement - Collecteurs	IfcFlowSegment
Assainissement - Regards et noeuds	IfcFlowFitting
Réseaux divers - Tronçons	IfcFlowSegment
Réseaux divers - Noeuds	IfcFlowFitting
Signalisation horizontale	IfcBuildingElementProxy
Signalisation verticale	IfcBuildingElementProxy
Bordures	IfcBuildingElementProxy
Murs-haies	IfcBuildingElementProxy
L	

Avant d'importer ce fichier IFC dans Revit, il est conseillé de l'ouvrir avec une visionneuse IFC afin de vérifier son contenu (objets, coordonnées, propriétés, ...).



Fiche d'échanges openBIM depuis le logiciel **COVADIS** vers le logiciel **Revit**

Import IFC dans le logiciel Revit

	Insérer
Lier Revit IFC CAO	

Il est déconseillé d'utiliser la fonction "Lier IFC" pour importer le fichier IFC dans un fichier Revit existant. Il est plutôt conseillé d'ouvrir le fichier IFC à travers le menu "**Fichier > Ouvrir > IFC**". On obtient alors un nouveau fichier Revit qui contient la maquette "Infrastructure" issu de COVADIS.

Dans ce fichier Revit "Infrastructure", on retrouve bien le point de base configuré dans les options d'export IFC de COVADIS.

Si vous souhaitez assembler deux maquettes, vous pouvez lier le fichier Revit "Infrastructure" dans le fichier Revit "Bâtiment" en choisissant l'option "**Point de base vers point de base**".

Autres ressources mises à disposition

Pour plus de détails, vous pouvez consulter la documentation PDF directement dans COVADIS (en bas à droite de l'écran AutoCAD) :

