

GENIUS	REVIT
Logiciel A: Mensura Genius	Logiciel B: REVIT
Version : 9.1	Version : 2018
Editeur : Geomensura	Editeur : Autodesk
17/12/2018	AVRIL Bastien - bastien.avril@geomensura.com

Index

Prérequis2
Dans Mensura Genius
Vérifier le géoréférencement du projet dans Mensura Genius
Connaitre ou définir un système de coordonnées d'un projet dans Mensura Genius (facultatif). 2
Dans REVIT
Export IFC depuis le logiciel Mensura Genius
Sélection des données
Paramètres projets
Choix des classes IFC
Import IFC dans le logiciel REVIT
Mappage des classes IFC
Ouvrir le fichier IFC

1



Prérequis

Dans Mensura Genius

On estime que l'ensemble du projet est déjà réalisé dans Mensura, et que le géoréférencement de celui-ci est correct.

Par ailleurs, les informations du point de base du projet saisi dans REVIT vous ont été communiquées.

Vérifier le géoréférencement du projet dans Mensura Genius

Les coordonnées planimétriques XYZ sont affichées en temps réel, dans le coin inférieur-droit de la fenêtre :



Vous avez également la possibilité d'insérer une cote de coordonnées sur la vue en plan : **Dessin > Cotations > Point**



Connaitre ou définir un système de coordonnées d'un projet dans Mensura Genius (facultatif)

Affichez les propriétés de l'affaire : *Fichier > Propriétés affaire* :

Pays/Etat :	FRANCE	-	C Réinitialiser
Système :	RGF93	-	Transformer
Ellipsoïde :	IAG GRS 1980		
Projection :	Lambert 93		
			OK Annuler



depuis le logiciel Mensura Genius vers le logiciel REVIT

Dans **REVIT**

On estime que les options IFC sont correctement configurées : *Fichier > Ouvrir > Options IFC*, notamment, qu'un gabarit par défaut est bien défini :

Options d'importation IFC
Gabarit par défaut pour l'importation IFC:
C:\ProgramData\Autodesk\RVT 2018\Templates\France\DefaultFRAFRA.rte

Export IFC depuis le logiciel Mensura Genius

Ouvrez le module Rendu 3D, *Module > Rendu 3D – Paysager*, puis rendez-vous dans le menu *Fichier > Exporter > Fichier BIM - IFC*

Sélection des données

Sélectionnez ici, les données que vous souhaitez exporter :

SCPG	·
E Marains (Découpés)	
Image: International Project voiries	
Projets Plates-formes	
	E
Distriction Augo Structure	12
FCI AIRAGE PUBLIC	
Réseaux d'assainissement	
E Reseaux EP	
Reseaux EP 3D Objets	
Objets 3D	0
Marquage / Signalisation	-
	40

A noter que :

- Dans les arborescences « terrain », la surface terrain apparait ici deux fois :
 - o Terrains (Globaux) correspond à la surface terrain en totalité
 - Terrains (Découpés) correspond à la surface terrain partielle, issue du terrassement du 'projet voiries'

Il est conseillé de ne cocher que le terrain découpé.



Fiche d'échanges openBIM

depuis le logiciel Mensura Genius vers le logiciel REVIT

- Dans l'arborescence « Projet plates-formes », une plate-forme et sa structure peut être exportée :
 - De façon indépendante : L'option *Surface 3D PTF* exporte la surface finie des platesformes, et l'option Couches Structure PTF exporte chaque couche de structure en tant que surface indépendante.
 - De façon dépendante : L'option Plateforme Avec Structure exporte un volume contenant la description de chaque couche.

Il est conseillé de choisir l'une <u>ou</u> l'autre.

Paramètres projets

Gérez ici le géoréférencement de votre export IFC, et renseignez les informations du projet :

Position	nnement :	Coordonné	ées relatives				
Point	de base 🛞	X : 3	16955.630	Y : 2367	31.771	Z: 31.777	Ĩ
0.72					117	12	
formations	projet						
	Cto 1						
ale a	Date						
latiment :	Non défini						
liveau :	Extérieur		-			Détails .	
103372	LAtenedi					Decalia	<u>**</u>

Dans la liste déroulante « Positionnement », choisissez l'option *Coordonnées relatives*, puis renseignez les coordonnées du point de base qui vous ont été communiquées :

- Soit en les saisissant dans les champs X Y et Z
- Soit en utilisant le bouton *Point de base*, afin de définir sa position graphiquement à partir de la vue en plan



depuis le logiciel Mensura Genius vers le logiciel REVIT

Choix des classes IFC

Choisissez le mappage des classes IFC :

coningerer	ion :	REVIT	Editer	
	C)bjets exportés	Classe IFC utilisé	
Ferrain - Surface 3D Ifc			IfcSite (SurfaceModel)	
Terrain - Z	Zones de	e décapage	IfcSite (SurfaceModel)	
Plate-form	ie - Platfi	ormes avec structure	IfcSlab	
Assainisse	ement - (Collecteurs	IfcFlowSegment	
Assainisse	Assainissement - Regards et noeuds		IfcFlowFitting	
Réseaux Divers - Troncons		Troncons	IfcDistributionFlowElement	
Réseaux Divers - Noeuds			IfcDistributionChamberElement	
Marquages/Signalisations			lfcSlab	
Rendu 3D) - Objet	s 3D	IfcFurnishingElement	
	D:\D0	CUMENTS\lfcExport.if	Cý	
Fichier ;	1	IEC 2v2 (if a)		

Dans la liste déroulante Configuration, choisissez REVIT, et choisissez la version *IFC 2x3*, puis validez l'exportation.



depuis le logiciel Mensura Genius vers le logiciel REVIT

Import IFC dans le logiciel REVIT

Mappage des classes IFC

Pour une bonne cohérence des données importées, il peut être intéressant de vérifier, et modifier si nécessaire, le mappage des classes IFC contenu dans le fichier IFC, et les catégories du projet REVIT. Pour cela, dans REVIT, *Fichier > Ouvrir > Options IFC* :

Options d'importation IFC				
Gabarit par défaut pour l'importation	on IFC:			
C:\ProgramData\Autodesk\RVT 2018\Templates\France\DefaultFRAFRA.rte				
Correspondance de classes pour l'in	montation IEC:			
	inportation in e.			7
C:\ProgramData\Autodesk\RVT 2	018\importIFCClassMapping.txt			
Nom de classe IFC	Type IFC	Catégorie Revit	Sous-catégorie Revit 🗸	Charger
lfcAirTerminal		Bouche d'aération		
lfcAirTerminalType		Bouche d'aération		Norme
IfcAnnotation		Annotations génériques		Enregistrer sous
lfcBeam		Ossature		Enregistier soustn
lfcBeamType		Ossature		
lfcBoiler		Equipement de génie climatique		
lfcBoilerType		Equipement de génie climatique		
IfcBuildingElementPart		Eléments		
IfcBuildingElementPartType		Eléments		
IfcBuildingElementProxy		Modèles génériques		
IfcBuildingElementProxyType		Modèles génériques		
IfcCableCarrierFitting		Raccords de chemins de câbles		
IfcCableCarrierFittingType		Raccords de chemins de câbles		
IfcCableCarrierSegment		Chemins de câbles		
lfcCableCarrierSegmentType		Chemins de câbles		
lfcColumn		Poteaux		
lfcColumn	[LoadBearing]	Poteaux porteurs		
lfcColumn	COLUMN	Poteaux		
lfcColumn	NOTDEFINED	Poteaux		
lfcColumn	USERDEFINED	Poteaux		
lfcColumnType		Poteaux		
lfcColumnType	[LoadBearing]	Poteaux porteurs		
IfcColumnType	COLUMN	Poteaux		+
			OK Annuler	Aide

Vous avez ici le loisir de vérifier la concordance des classes IFC et des catégories REVIT. En cas de modification ou d'ajout de classes IFC supplémentaires, vous pouvez éditer le fichier de mappage (Format ASCII).

Ouvrir le fichier IFC

Rendez-vous dans le menu Fichier > Ouvrir > IFC, puis sélectionnez votre fichier IFC.