PRÉPARATION DE LA MAQUETTE BIM DE PROJET OCBA - ARCHICAD

GUIDE COMPLET

OCBA – OFFICE DES BÂTIMENTS

01 OCTOBRE 2026

OFFICE DES BÂTIMENTS, GENÈVE

Référence: Préparation de la maquette BIM de projet OCBA - ARCHICAD - Guide complet_V1.1.DOCX

REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENÈVE

POST TENEBRAS LUX

Historique des versions

Version	Date	Commentaires
V1.0	15.08.2026	Publication initiale
V1.1	01.10.2026	Intégration nouvelle structuration BIM État de Genève

SOMMAIRE

1. PRÉAMBULE 4

1.1 OBJET 4
1.2 DOMAINE D'APPLICATION 4
1.3 RESPONSABILITÉ DE LA QUALITÉ DES MAQUETTES BIM 4
1.4 ÉVOLUTION DES PROCESSUS 4
1.5 DOCUMENTATION LIÉE 5

2. CE QU'IL FAUT SAVOIR SUR LES MAQUETTES BIM 7

2.1 LA MAQUETTE BIM, UNE CONSTRUCTION VIRTUELLE 7
2.2 EN BIM, MÊMES PROCÉDURES ET INFORMATIONS DEMANDÉES 7
2.3 INTÉRÊTS DE LA MAQUETTE BIM POUR L'OCBA 8
2.4 LE FORMAT IFC ET DES EXIGENCES DE MODÉLISATION ET D'INFORMATION IFC À RESPECTER 8

3. COMPRENDRE LES EXIGENCES DE MODÉLISATION ET D'INFORMATION OCBA DU PROJET 9

3.1 PRINCIPES DE BASE 9
3.2 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES 9
3.3 CATALOGUE DES OBJETS À MODÉLISER 10
3.4 NIVEAU DE DÉTAIL GRAPHIQUE EXIGÉ 10
3.5 PARAMÈTRES À INTÉGRER DANS LES OBJETS DE LA MAQUETTE BIM 10
3.6 QUAND ET QUI DOIT COMPLÉTER LES PARAMÈTRES DANS LA MAQUETTE BIM ? 11

4. PRÉPARER UNE MAQUETTE BIM DE PROJET 13

4.1 COMPRENDRE LE PROCESSUS DE PRÉPARATION DE LA MAQUETTE BIM DE PROJET 13
4.2 ÉTAPE 1 : GÉORÉFÉRENCEMENT DES MAQUETTES BIM LIÉES AU PROJET 16
4.2.1 PRINCIPE DU GÉORÉFÉRENCEMENT 16
4.2.2 LE GÉORÉFÉRENCEMENT POUR LA FÉDÉRATION DES MAQUETTES BIM 17
4.2.3 PRINCIPE DE GÉORÉFÉRENCEMENT D'UNE MAQUETTE BIM DANS ARCHICAD 18
4.2.4 NOTICE D'UTILISATION DU GÉORÉFÉRENCEMENT DES MAQUETTES BIM 19
4.2.4.1 Géoréférencement des maquettes BIM de référence du SITG (facultatif) 19
4.2.4.2 Géoréférencement de la maquette BIM de projet dans Archicad 20
4.3 ÉTAPE 2 : RÉCEPTION DE LA CONFIGURATION INITIALE POUR DÉMARRER UN PROJET BIM 29
4.4 ÉTAPE 3 : IMPORTER LES PARAMÈTRES DE PROJET DE LA CONFIGURATION INITIALE DANS ARCHICAD 30
4.4.1 IMPORTATION DES PROPRIÉTÉS OCBA (HORS CLASSES IFC DE STRUCTURE SPATIALE) 30
4.4.2 IMPORTATION DES PROPRIÉTÉS OCBA POUR LES CLASSES IFC DE STRUCTURE SPATIALE 34
4.5 ÉTAPE 4 : CONFIGURATION DU TRADUCTEUR D'EXPORT IFC 35
4.6 ÉTAPE 5 : OBTENIR LES MAQUETTES BIM DE RÉFÉRENCE ET LES INTÉGRER DANS LE PROJET (FACULTATIF) 47
4.6.1 QUELLES DONNÉES PUIS-JE TROUVER DANS L'EXTRACTION AU FORMAT IFC ? 47
4.6.2 MODE D'EMPLOI DE L'EXTRACTEUR SITG POUR LE BIM 48
4.6.3 DÉFINIR LE POINT DE RÉFÉRENCE DU JEU DE DONNÉES SITG 55
4.6.4 CONTENU DU DOSSIER D'EXTRACTION DE DONNÉES 58
4.6.5 INTÉGRATION DES MAQUETTES DE RÉFÉRENCE DANS LA MAQUETTE BIM DE PROJET 60
4.7 ÉTAPE 6 : MODÉLISATION BIM ET RENSEIGNEMENT DES PARAMÈTRES OCBA 62
4.7.1 RENSEIGNEMENT DES PROPRIÉTÉS OCBA HORS CLASSES IFC DE STRUCTURE SPATIALE 62
4.7.2 RENSEIGNEMENT DES PROPRIÉTÉS OCBA DES CLASSES IFC DE STRUCTURE SPATIALE 69
4.8 ÉTAPE 7 : EXPORTATION DE LA MAQUETTE BIM DE PROJET AU FORMAT IFC 71
4.9 ÉTAPE 8 : VÉRIFICATION DES MAQUETTES BIM DE PROJET ET UTILISATION DU CHECKER BIM 72
4.9.1 MODE D'EMPLOI DU CHECKER BIM 72
4.9.2 COMPRENDRE LE RAPPORT DE CONTRÔLE DU CHECKER BIM 75

1. PRÉAMBULE

1.1 Objet

Le présent document décrit, de manière détaillée, la marche à suivre pour préparer une maquette BIM de projet pour les utilisateurs du logiciel métier Archicad, dans le cadre d'un projet réalisé en BIM à l'Office des Bâtiments (OCBA).

Par maquette BIM de projet, nous entendons la ou les maquette(s) BIM contenant le projet architectural et technique à soumettre par les mandataires pour un projet réalisé et géré en BIM à l'OCBA. Cette maquette BIM de projet doit être accompagnée, par les documents habituels du projets (tels qu'indiqué dans le cahier des charges du projet) qui seront à associer à la maquette. Ces maquettes BIM de projet se caractérisent par leurs paramétrages spécifiques, standardisés et obligatoires afin que celles-ci puissent être utilisées par les services de l'OCBA.

Pour mémoire, le BIM (Building Information Modeling ou modélisation des informations du bâti) est une méthode de travail collaborative pour produire, communiquer et analyser des modèles numériques tridimensionnels de construction.

1.2 Domaine d'application

Le présent document s'applique à toute procédure de préparation d'une maquette BIM de projet sur le logiciel métier Archicad dans le cadre d'un projet réalisé en BIM à l'Office des Bâtiments (OCBA).

Toute maquette BIM de projet qui ne respecte pas les standards édictés dans les exigences de modélisation et d'information OCBA du projet ne pourra être validée par le Checker BIM, étape obligatoire avant toute dépose de maquette BIM dans les environnements informatiques de l'État et toute prise en compte par les services de l'OCBA.

1.3 Responsabilité de la qualité des maquettes BIM

La responsabilité de la qualité des maquettes BIM incombe au mandataire du projet soumettant sa maquette.

1.4 Évolution des processus

De par son caractère encore novateur et expérimental, la démarche BIM actuellement engagée par l'État de Genève est susceptible d'évoluer avec la pratique et en fonction des différents retours d'expérience. Le présent document est donc à même d'évoluer au cours du temps et au fil des travaux menés par l'État de Genève.

1.5 Documentation liée

Le présent document s'inscrit dans un processus complet de méthode de travail BIM dans la perspective des projets réalisés en BIM à l'OCBA et le suivi de ces projets.

Ce processus en divisé en deux (2) étapes (voir schéma ci-après) :

- Étape 1 : Préparation de la maquette BIM projet OCBA

- Étape 2 : Échanges avec l'OCBA pendant le projet

- La présente notice documente **l'étape 1** du processus lors du l'utilisation du logiciel **Archicad**.

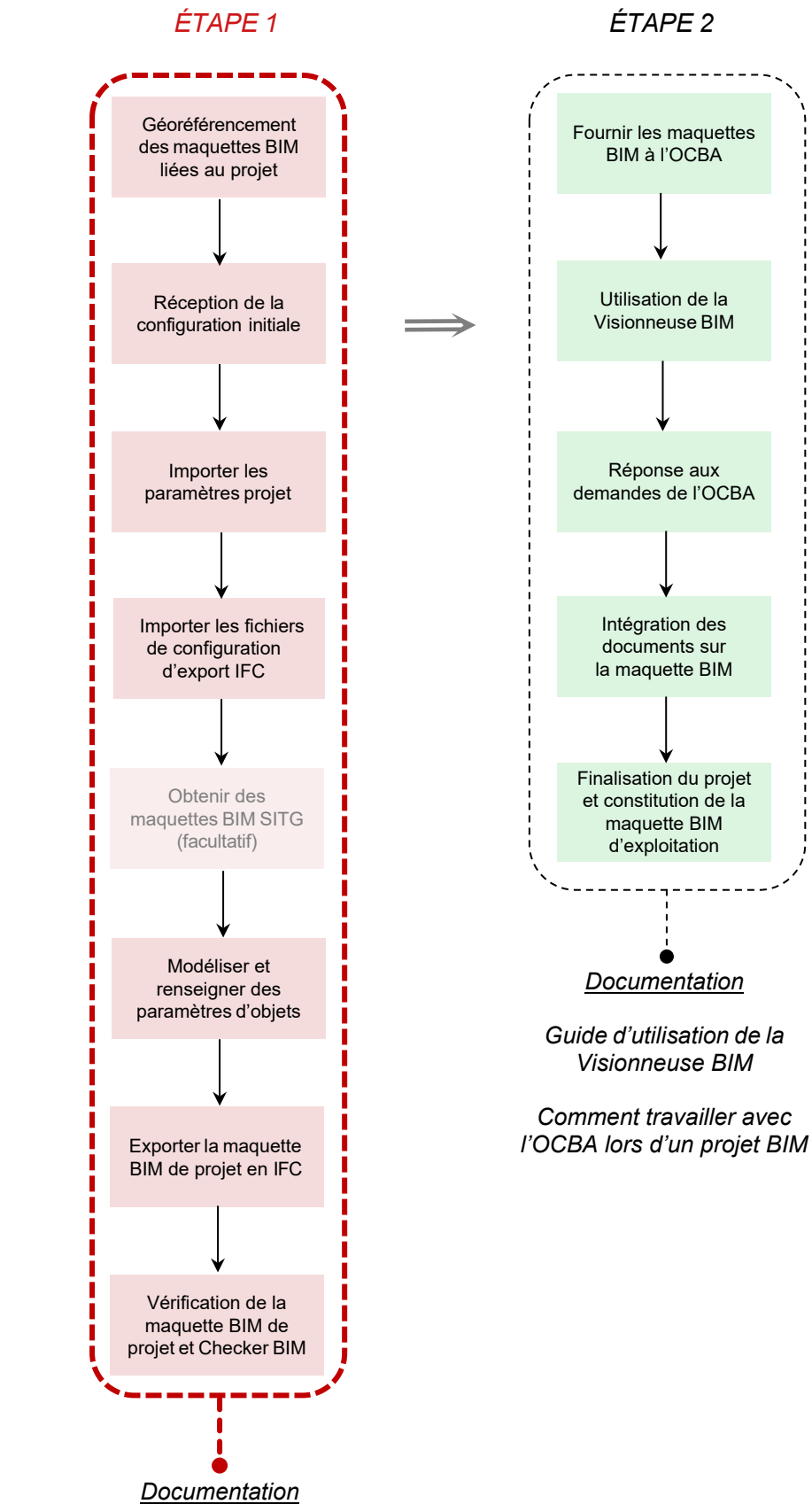
Le présent document fait partie d'une collection de documents complémentaires et doit être interprété en relation avec les autres documents de cette collection.

Les autres documents de cette collection sont les suivants :

- Préparation de la maquette BIM projet OCBA - REVIT

- Comment travailler avec l'OCBA lors d'un projet BIM (*publication prochaine*)

- Guide d'utilisation de la visionneuse BIM


ÉTAPE 1
Géoréférencement des maquettes BIM liées au projet
Réception de la configuration initiale
Importer les paramètres projet
Importer les fichiers de configuration d'export IFC
Obtenir des maquettes BIM SITG (facultatif)
Modéliser et renseigner des paramètres d'objets
Exporter la maquette BIM de projet en IFC
Vérification de la maquette BIM de projet et Checker BIM
Documentation
Préparation de la maquette BIM de projet OCBA - REVIT
Préparation de la maquette BIM de projet OCBA - ARCHICAD
ÉTAPE 2
Fournir les maquettes BIM à l'OCBA
Utilisation de la Visionneuse BIM
Réponse aux demandes de l'OCBA
Intégration des documents sur la maquette BIM
Finalisation du projet et constitution de la maquette BIM d'exploitation
Documentation
Guide d'utilisation de la Visionneuse BIM
Comment travailler avec l'OCBA lors d'un projet BIM

2. CE QU'IL FAUT SAVOIR SUR LES MAQUETTES BIM

2.1 La maquette BIM, une construction virtuelle

Une maquette BIM est une représentation numérique d'un ou plusieurs ouvrages, qu'ils soient existants ou futurs. Cette représentation numérique inclut des données graphiques et des données non graphiques.

Les données graphiques sont les éléments géométriques visibles dans la maquette BIM (terrains, sols, murs, toits, etc.). A l'inverse, les données non graphiques sont les informations présentes dans la maquette BIM (propriétés, paramètres, données, éléments de structuration, etc.).

Les éléments BIM qui constituent une maquette BIM sont l'association de géométries (représentation graphique) et d'informations (données non graphiques).

Exemple : Un mur monocouche, modélisé dans une maquette BIM, est composé :
- d'une représentation graphique 2D : rectangle + hachure *(logiciel métier uniquement)*
- d'une représentation graphique 3D : cube + texture
- d'informations : données d'identification, données spatiales, propriétés physiques, propriétés analytiques etc.

Une maquette BIM n'est autre que la combinaison d'éléments BIM, correctement modélisés et informés, assemblés de manière à respecter la logique constructive de l'ouvrage, afin d'obtenir une représentation satisfaisante de l'ouvrage souhaité à un moment donné.

La précision de la représentation de l'ouvrage dépendra des besoins d'utilisation de la maquette BIM à un moment donné. Ainsi, une maquette BIM destinée à la phase SIA 31 (avant-projet) sera moins détaillée qu'une maquette BIM destinée à la phase SIA 52 (exécution de l'ouvrage). Similairement, la maquette BIM de projet, produite pour une phase SIA donnée, devra posséder un niveau de détail en adéquation avec les besoins des services l'OCBA tel que c'est le cas pour les projets traités en mode 'classique' (en 2D).

2.2 En BIM, mêmes procédures et informations demandées

La maquette BIM doit être aussi simple que possible et aussi complète que nécessaire. La maquette BIM doit en effet répondre à des besoins (demandes du MO, besoins de coordination, etc.). Tout comme les dessins 2D réalisés en CAO, la maquette BIM doit contenir les données graphiques et non graphiques nécessaires pour répondre à ces besoins.

Un changement de méthode de projet n'induit en aucun cas un changement du besoin de la part des services de l'OCBA. Ainsi, les échanges et la gestion du projet sont les mêmes que le projet soit réalisé de manière classique (dessins 2D) ou en BIM. De même, les informations exigées par les services de l'OCBA sont les mêmes que pour un projet classique, ces informations sont seulement demandées sous un format différent.

2.3 Intérêts de la maquette BIM pour l'OCBA

Les intérêts du BIM dans le processus de production interne des mandataires sont nombreux. De la même manière, les avantages d'un projet géré au moyen de la méthode BIM à l'OCBA sont multiples. On peut citer les avantages suivants :

- Garantir l'accès à la donnée, centralisée, standardisée et unique.

- Assurer la prise de décisions et sa traçabilité.

- Vérifier la qualité de l'information.

- Rendre à la fin du projet un dossier d'exploitation cohérente et entièrement opérationnel.

2.4 Le format IFC et des exigences de modélisation et d'information IFC à respecter

L'administration a pris la décision d'utiliser le format d'échange IFC pour l'ensemble des échanges BIM liés aux projets BIM de l'OCBA. Le format IFC est un format ouvert (non propriétaire) d'échange de données liées à un projet BIM. IFC signifie Industry Foundation Classes. Les données fournis via les IFC peuvent porter sur de multiples aspects : site, bâtiment, étages, équipement et fonctionnalités, composants et liens entre eux, produits qui constituent les ouvrages, etc. Ce qui compte c'est que ce format structure, organise et hiérarchise les informations, facilitant ainsi leurs recherches, leurs filtrages et leurs analyses.

Les raisons du choix du format ouvert IFC par l'administration sont les suivantes :

Le format IFC est un format d'échange standardisé induisant un caractère figé à la maquette BIM.

D'autre part, le format IFC est un format certifié ISO garantissant le caractère pérenne des maquettes IFC ainsi que sa rétrocompatibilité.

Enfin, l'administration ne souhaite pas, dans un souci de neutralité, inciter l'utilisation d'un logiciel de modélisation BIM plus qu'un autre. Le format IFC, exportable depuis tous les logiciels de modélisation BIM, assure la neutralité de l'administration vis-à-vis des acteurs privés du marché BIM.

Ce respect strict de l'utilisation du format IFC et d'outils exclusivement développés par l'administration permet d'assurer la sécurisation continue des données sur le territoire genevois.

Afin de produire des maquettes BIM au format IFC permettant l'utilisation et l'analyse standardisées par les services de l'OCBA, il faut :
- Que les maquettes BIM soient correctement modélisées. Il est donc nécessaire que le mandataire assure le contrôle qualité des maquettes BIM.
- Que les maquettes BIM, au format natif (Revit, Archicad, ou autre), intègrent les paramètres et propriétés demandés par l'administration et que ces paramètres soient correctement renseignés.
- Que les maquettes BIM de projet au format IFC, exportées à partir des maquettes BIM au format natif, intègrent les paramètres et propriétés demandés par l'OCBA.

Afin de régir le contenu et la structuration des maquettes BIM de projet, et les exigences de l'État de Genève concernant les projets en BIM de l'OCBA, le document des exigences de modélisation et d'information OCBA du projet est transmis en début de projet. Celui-ci doit être respectée afin d'assurer la conformité des maquettes BIM avec les besoins des services de l'OCBA (voir *chapitre 3*).

3. COMPRENDRE LES EXIGENCES DE MODÉLISATION ET D'INFORMATION OCBA DU PROJET

Les exigences de modélisation et d'information OCBA du projet sont transmises aux mandataires du projet lors du démarrage de celui-ci.

3.1 Principes de base

Le document des exigences de modélisation et d'information OCBA du projet décrit les exigences de l'OCBA concernant :

- un projet donné réalisé en BIM à l'OCBA ;
- le contenu et la structuration des maquettes BIM du projet. Par maquettes BIM du projet, on entend les maquettes numériques BIM (maquette BIM architecture et maquette BIM fluide du projet), au format IFC, contenant les informations dont l'administration a besoin pour gérer le projet en BIM.

Ce document d'exigences de modélisation est la traduction des exigences qui s'appliquent déjà pour un projet classique ainsi que les besoins pour l'exploitation maintenance du bâtiment par la suite.

Le document se fonde sur des normes et des standards déjà établis et relatifs au BIM. Elle décrit les standards de modélisation BIM et d'export IFC que doivent respecter les maquettes BIM de projet pour pouvoir être utilisés par l'OCBA. Tout particulièrement, le document des exigences de modélisation et d'information OCBA du projet détaille, par type d'éléments, les paramètres qui doivent être renseignés, à quelle phase SIA et qui doit les renseigner.

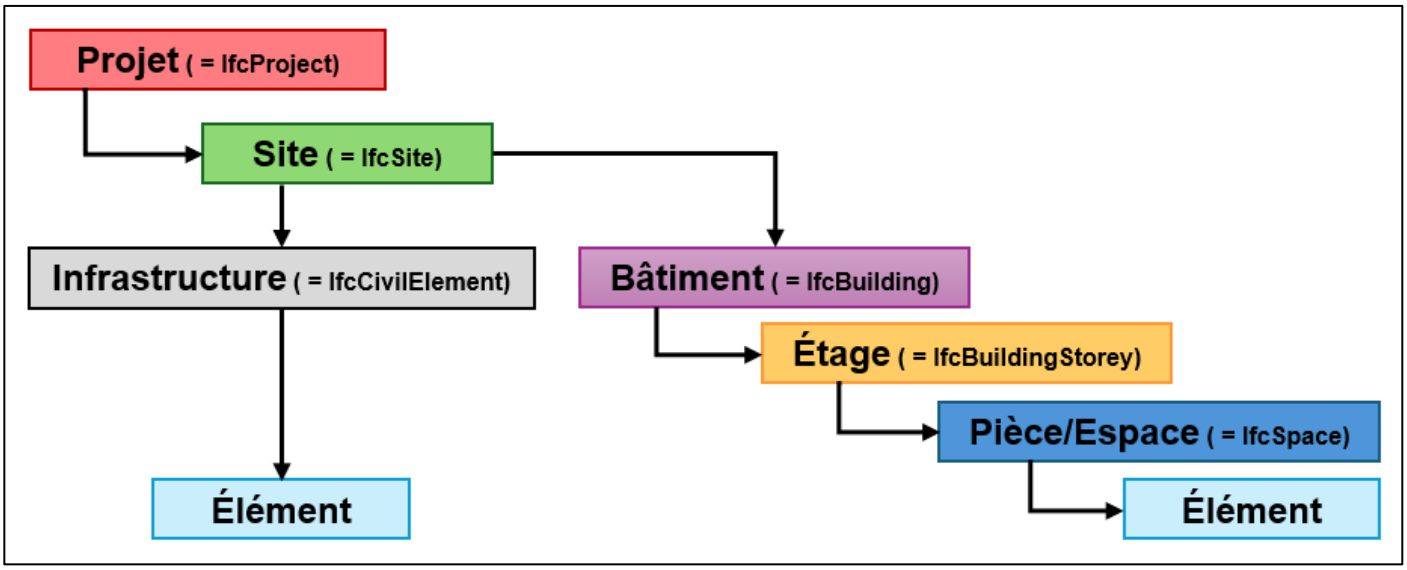
3.2 Caractéristiques générales

Il est attendu du mandataire qu'il produise, ou fasse produire, des maquettes BIM qui respectent les standards de modélisation et de paramétrage détaillés dans les exigences de modélisation et d'information OCBA du projet. Les maquettes BIM doivent intégrer l'ensemble des paramètres exigés par l'OCBA pour ce projet.

Les maquettes BIM doivent être livrées en format IFC4.

Les maquettes BIM doivent être géoréférencées selon le système géodésique national MN95 et leurs paramètres de localisation géodésique, postale et cadastrale doivent être renseignés.

Les maquettes BIM doivent être structurées en respectant l'arborescence spatiale et hiérarchique suivante :



3.3 Catalogue des objets à modéliser

Les objets et propriétés demandés par l'OCBA dans le cadre d'un projet BIM sont définis dans le chapitre 3 du document des exigences de modélisation et d'information OCBA du projet. Ils incluent les éléments de site, d'architecture, les installations techniques (chauffage, ventilation, électricité, sanitaire, MCR) et liés aux géomètres si la dépose d'autorisation de construire en phase 33 est demandée.

Chaque objet des maquettes BIM doit être modélisé par étage.

3.4 Niveau de détail graphique exigé

Le niveau de détail graphique, aussi appelé niveau de géométrie (LOG), attendu pour les objets présents dans les maquettes BIM de projet est détaillé dans le chapitre 3 du document des exigences de modélisation et d'information OCBA du projet.

La référence pour ces définitions des LOG est le document *Définition swiss BIM LOIN- (LOD), Compréhension : Exigence d'information (Level of Information Need, LOIN) et mise en œuvre à différents niveaux de détail (LOG/LOI)* publié par Bâtir Digital Suisse.

Ce document est disponible sur internet à l'adresse suivante :
https://www.ge.ch/utiliser-bim-building-information-modeling/documentations-supports

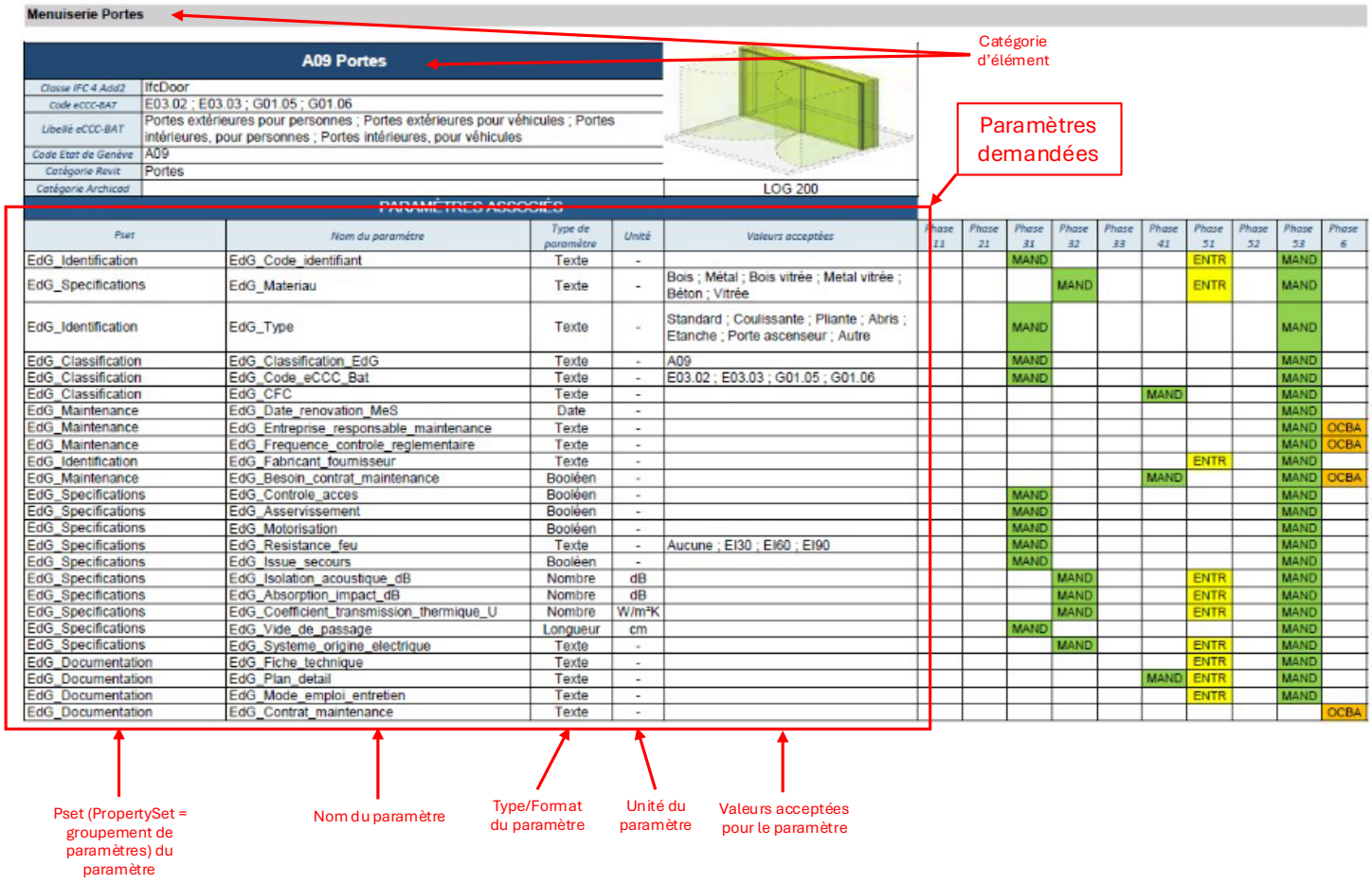
Ce document détaille, d'une part, la correspondance graphique des différents niveaux de géométrie pour l'ensemble des objets, et indique, d'autre part, le LOG demandé pour chaque phase de projet.

3.5 Paramètres à intégrer dans les objets de la maquette BIM

Le niveau d'informations (LOI), qui régit la quantité d'informations et donc le nombre de paramètres à intégrer dans les objets présents dans les maquettes BIM, est détaillé dans le chapitre 3 du document des exigences de modélisation et d'information OCBA du projet.
Ces paramètres demandés dépendent des cas d'usage décidés en début de projet par l'OCBA. Ainsi le document des exigences de modélisation et d'information OCBA du projet varie d'un projet à l'autre et n'est valable et applicable que pour le projet pour lequel il a été fourni.

Si d'autres paramètres sont définis par le mandataire pour les besoins du projet, ils ne seront pas pris en compte lors pour le projet, ni visibles dans la visionneuse BIM de l'État de Genève.

Ainsi pour chaque catégorie d'élément (catégorie qui permet de regrouper des objets de même nature ou de même utilité constructive) un tableau avec les paramètres demandés par l'OCBA est fourni dans le document des exigences de modélisation et d'information OCBA du projet.



A09 Portes

Classe IFC 4 Add2	IfcDoor
Code eCCC-BAT	E03.02 ; E03.03 ; G01.05 ; G01.06
Libellé eCCC-BAT	Portes extérieures pour personnes ; Portes extérieures pour véhicules ; Portes intérieures, pour personnes ; Portes intérieures, pour véhicules
Code Etat de Genève	A09
Catégorie Revit	Portes
Catégorie Archicad	

LOG 200

PARAMÈTRES ASSOCIÉS

Pset	Nom du paramètre	Type de paramètre	Unité	Valeurs acceptées	Phase 11	Phase 21	Phase 31	Phase 32	Phase 33	Phase 41	Phase 51	Phase 52	Phase 53	Phase 6
EdG_Identification	EdG_Code_identifiant	Texte	-				MAND				ENTR		MAND	
EdG_Specifications	EdG_Materiau	Texte	-	Bois ; Métal ; Bois vitrée ; Metal vitrée ; Béton ; Vitrée				MAND			ENTR		MAND	
EdG_Identification	EdG_Type	Texte	-	Standard ; Coulissante ; Pliante ; Abris ; Etanche ; Porte ascenseur ; Autre			MAND						MAND	
EdG_Classification	EdG_Classification_EdG	Texte	-	A09			MAND						MAND	
EdG_Classification	EdG_Code_eCCC_Bat	Texte	-	E03.02 ; E03.03 ; G01.05 ; G01.06			MAND						MAND	
EdG_Classification	EdG_CFC	Texte	-							MAND			MAND	
EdG_Maintenance	EdG_Date_renovation_MeS	Date	-										MAND	
EdG_Maintenance	EdG_Entreprise_responsable_maintenance	Texte	-										MAND	OCBA
EdG_Maintenance	EdG_Frequence_controle_reglementaire	Texte	-										MAND	OCBA
EdG_Identification	EdG_Fabricant_fournisseur	Texte	-								ENTR		MAND	
EdG_Maintenance	EdG_Besoin_contrat_maintenance	Booléen	-							MAND			MAND	OCBA
EdG_Specifications	EdG_Controle_acces	Booléen	-				MAND						MAND	
EdG_Specifications	EdG_Asservissement	Booléen	-				MAND						MAND	
EdG_Specifications	EdG_Motorisation	Booléen	-				MAND						MAND	
EdG_Specifications	EdG_Resistance_feu	Texte	-	Aucune ; EI30 ; EI60 ; EI90			MAND						MAND	
EdG_Specifications	EdG_Issue_secours	Booléen	-				MAND						MAND	
EdG_Specifications	EdG_Isolation_acoustique_dB	Nombre	dB					MAND			ENTR		MAND	
EdG_Specifications	EdG_Absorption_impact_dB	Nombre	dB					MAND			ENTR		MAND	
EdG_Specifications	EdG_Coefficient_transmission_thermique_U	Nombre	W/m²K					MAND			ENTR		MAND	
EdG_Specifications	EdG_Vide_de_passage	Longueur	cm				MAND						MAND	
EdG_Specifications	EdG_Systeme_origine_electrique	Texte	-					MAND			ENTR		MAND	
EdG_Documentation	EdG_Fiche_technique	Texte	-								ENTR		MAND	
EdG_Documentation	EdG_Plan_detail	Texte	-							MAND	ENTR		MAND	
EdG_Documentation	EdG_Mode_emploi_entretien	Texte	-								ENTR		MAND	
EdG_Documentation	EdG_Contrat_maintenance	Texte	-											OCBA

3.6 Quand et qui doit compléter les paramètres dans la maquette BIM ?

Les paramètres de l'OCBA demandés sur la maquette BIM de projet dépendent de la phase dans lequel se situe le projet et donc du moment où est produite la maquette BIM.

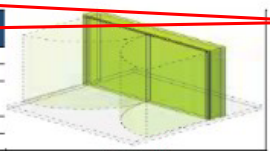
Ainsi pour chaque catégorie d'élément (catégorie qui permet de regrouper des objets de même nature ou de même utilité constructive), un tableau avec les phases et l'entité en charge de renseigner le paramètre demandé par l'OCBA est fourni dans le document des exigences de modélisation et d'information OCBA du projet.
Dans ce tableau, à l'intersection entre le paramètre et la phase SIA, il est indiqué :

- MAND : cela signifie que le mandataire est responsable de renseigner ou mettre à jour le paramètre à cette phase
- ENTR : cela signifie que l'entreprise est responsable de renseigner ou mettre à jour le paramètre à cette phase
- OCBA : cela signifie que l'OCBA est responsable de renseigner ou mettre à jour le paramètre à cette phase
- si la case est vide, cela signifie qu'aucune action sur ce paramètre n'est nécessaire à cette phase.

Menuiserie Portes

Catégorie d'élément

A09 Portes	
Classe IFC 4 Add2	IfcDoor
Code eCCC-BAT	E03.02 ; E03.03 ; G01.05 ; G01.06
Libellé eCCC-BAT	Portes extérieures pour personnes ; Portes extérieures pour véhicules ; Portes intérieures, pour personnes ; Portes intérieures, pour véhicules
Code Etat de Genève	A09
Catégorie Revit	Portes
Catégorie Archicad	



LOG 200

Tableau des phases SIA = moment du projet où le paramètre doit être renseigné ou mis à jour

PARAMÈTRES ASSOCIÉS

Pset	Nom du paramètre	Type de paramètre	Unité	Valeurs acceptées	Phase 11	Phase 21	Phase 31	Phase 32	Phase 33	Phase 41	Phase 51	Phase 52	Phase 53	Phase 6
EdG_Identification	EdG_Code_identifiant	Texte	-				MAND				ENTR		MAND	
EdG_Specifications	EdG_Materiau	Texte	-	Bois ; Métal ; Bois vitrée ; Metal vitrée ; Béton ; Vitrée				MAND			ENTR		MAND	
EdG_Identification	EdG_Type	Texte	-	Standard ; Coulissante ; Pliante ; Abris Etanche ; Porte ascenseur ; Autre			MAND						MAND	
EdG_Classification	EdG_Classification_EdG	Texte	-	A09			MAND						MAND	
EdG_Classification	EdG_Code_eCCC_Bat	Texte	-	E03.02 ; E03.03 ; G01.05 ; G01.06			MAND						MAND	
EdG_Classification	EdG_CFC	Texte	-							MAND			MAND	
EdG_Maintenance	EdG_Date_renovation_MeS	Date	-										MAND	
EdG_Maintenance	EdG_Entreprise_responsable_maintenance	Texte	-										MAND	OCBA
EdG_Maintenance	EdG_Frequence_controle_reglementaire	Texte	-										MAND	OCBA
EdG_Identification	EdG_Fabricant_fournisseur	Texte	-								ENTR		MAND	
EdG_Maintenance	EdG_Besoin_contrat_maintenance	Booléen	-							MAND			MAND	OCBA
EdG_Specifications	EdG_Controle_acces	Booléen	-				MAND						MAND	
EdG_Specifications	EdG_Asservissement	Booléen	-				MAND						MAND	
EdG_Specifications	EdG_Motorisation	Booléen	-				MAND						MAND	
EdG_Specifications	EdG_Resistance_feu	Texte	-	Aucune ; EI30 ; EI60 ; EI90			MAND						MAND	
EdG_Specifications	EdG_Issue_secours	Booléen	-				MAND						MAND	
EdG_Specifications	EdG_Isolation_acoustique_dB	Nombre	dB					MAND			ENTR		MAND	
EdG_Specifications	EdG_Absorption_impact_dB	Nombre	dB					MAND			ENTR		MAND	
EdG_Specifications	EdG_Coefficient_transmission_thermique_U	Nombre	W/m²K					MAND			ENTR		MAND	
EdG_Specifications	EdG_Vide_de_passage	Longueur	cm				MAND						MAND	
EdG_Specifications	EdG_Systeme_origine_electrique	Texte	-					MAND			ENTR		MAND	
EdG_Documentation	EdG_Fiche_technique	Texte	-								ENTR		MAND	
EdG_Documentation	EdG_Plan_detail	Texte	-							MAND	ENTR		MAND	
EdG_Documentation	EdG_Mode_emploi_entretien	Texte	-								ENTR		MAND	
EdG_Documentation	EdG_Contrat_maintenance	Texte	-											OCBA

Le mandataire est responsable d'initier le paramètre en phase 41

L'entreprise est responsable de mettre à jour le paramètre en phase 51

Le mandataire est responsable de mettre à jour le paramètre en phase 53 pour la livraison du projet

ATTENTION

Si une intersection entre un paramètre et une phase SIA est vide mais que l'intersection du même paramètre avec une phase SIA précédente n'est pas vide, alors le paramètre garde la même valeur. Aucune action n'est donc à faire sur ce paramètre et sa valeur n'est pas supprimée. Lors du passage dans le checker (voir chapitre 4.8), le paramètre sera vérifié au même titre que dans la phase SIA précédente.

ATTENTION

Si une modification du projet est demandée ou estimée nécessaire à une phase donnée, chaque paramètre impacté doit être mis à jour même si l'intersection entre ce paramètre et la phase SIA du projet à l'instant T est vide, et que le paramètre était requis à une phase SIA antérieure.

4. PRÉPARER UNE MAQUETTE BIM DE PROJET

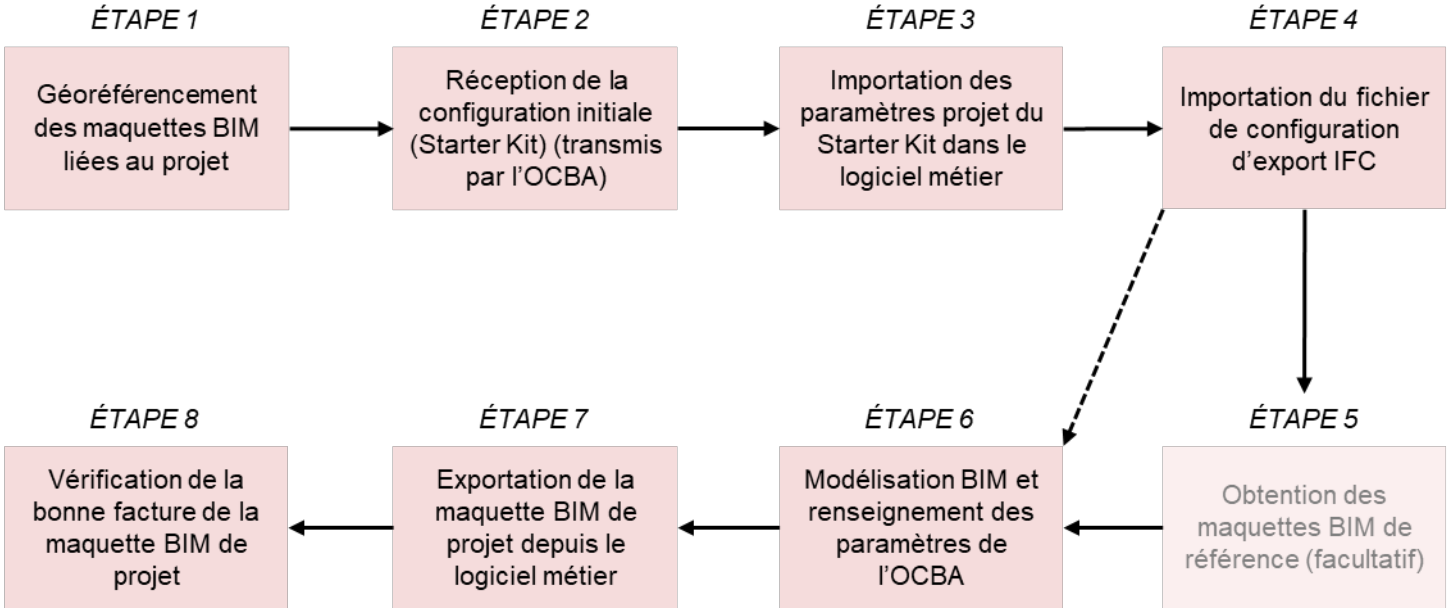
4.1 Comprendre le processus de préparation de la maquette BIM de projet

Comme vu dans le chapitre précédent, la maquette BIM de projet répond à des standards et normes détaillés dans le document des exigences de modélisation et d'information OCBA du projet. Afin d'implanter ces normes dans la maquette BIM de projet, un processus standardisé a été mis en place par l'État de Genève. Ce processus a été créé afin d'optimiser le temps nécessaire au mandataire pour préparer la maquette BIM de projet.

IMPORTANT

Il est libre au mandataire de suivre ou non ce processus. Dans tous les cas, il est nécessaire que la maquette BIM de projet réponde aux exigences de modélisation et d'information OCBA du projet du projet et qu'elle soit validée par le Checker BIM en amont de la transmission à l'OCBA.

Le processus de préparation d'une maquette BIM de projet dans le logiciel Archicad est composé de huit (8) étapes successives. Chacune d'elles est détaillée dans le présent manuel d'utilisation.



ÉTAPE 1 : Géoréférencement des maquettes BIM liées au projet

Avant de commencer la modélisation BIM dans le logiciel métier, la maquette BIM du projet doit être géoréférencée. Cela permet, d'une part, de positionner le projet dans le système géodésique suisse, et d'autre part, d'assurer la superposition des maquettes BIM (maquette BIM architecture et maquettes BIM des lots techniques qui peuvent être réalisées par des mandataires différents) lors du téléversement de celles-ci dans la Visionneuse BIM de l'État de Genève.
Le sous-chapitre 4.2 expose les grands principes du géoréférencement, présente les documents à fournir par le géomètre (si le géomètre est présent à la phase considérée), et détaille la marche à suivre pour géoréférencer les maquettes BIM du projet dans les logiciels métiers.

ÉTAPE 2 : Réception de la configuration initiale (Starter Kit) (transmis par l'OCBA)

Le document des exigences de modélisation et d'information OCBA du projet exige que la maquette BIM de projet contienne des paramètres normalisés et qu'elle soit exportée en IFC selon un paramétrage d'export précis. L'État de Genève a donc mis en place une série de fichiers de paramétrage pré-programmés permettant au mandataire d'optimiser :

- La création / l'importation des paramètres dans les logiciels métiers.

- Le paramétrage du traducteur / configurateur d'export IFC.

Ces fichiers de paramétrage sont disponibles pour les logiciels métiers Revit d'Autodesk et Archicad de Graphisoft.

Ces fichiers de paramétrage sont fournis en début de projet par l'OCBA.

Tout comme les exigences de modélisation et d'information OCBA du projet varient en fonction des cas d'usage définis par l'OCBA en début de projet, le contenu du Starter Kit varie de la même manière.

ÉTAPE 3 : Importation des paramètres projet du Starter Kit dans le logiciel métier

Une fois le Starter Kit en main, le mandataire doit importer les fichiers de paramétrage dans le logiciel métier Archicad. Cela commence par l'importation des paramètres de projet, qui viendront renseigner les objets de la maquette BIM. Le sous-chapitre 4.4 détaille la marche à suivre pour intégrer les paramètres projet dans la maquette BIM.

ÉTAPE 4 : Importation du fichier de configuration d'export IFC

L'importation du fichier de configuration d'export IFC (traducteur IFC) permet, d'une part, d'importer les paramètres OCBA des classes IFC de structure spatiale, et d'autre part, d'exporter la maquette BIM au format IFC selon les exigences de modélisation et d'information OCBA du projet. Ce traducteur IFC a été paramétré par l'État de Genève pour correspondre à la structuration IFC attendue pour un projet BIM de l'OCBA. Il est ainsi spécifiquement paramétré pour assurer le bon export des propriétés exigées et la bonne position de la maquette IFC pour le géoréférencement global. Le sous-chapitre 4.5 détaille la méthodologie d'importation et le paramétrage de la configuration.

ÉTAPE 5 : Obtention des maquettes BIM de référence (facultatif)

A travers le SITG (Système d'Information du Territoire de Genève), l'État de Genève et ses partenaires mettent librement à disposition (démarche opendata) la plupart des géodonnées sur l'ensemble du territoire genevois. Ces données sont disponibles au fomat openBIM IFC à travers l'extraction du SITG sur son site internet. Les processus d'extraction et d'importation dans la maquette BIM du projet sont détaillés dans le sous-chapitre 4.6.

ÉTAPE 6 : Modélisation BIM et renseignement des paramètres de l'OCBA

Les paramètres de l'OCBA importés dans le logiciel métier grâce aux fichiers contenus dans le Starter Kit doivent être renseignés pour l'ensemble des entités de la maquette BIM, selon les exigences de modélisation et d'information OCBA du projet. Il y a différentes manières de procéder au renseignement des paramètres selon l'avancement de la modélisation BIM et le logiciel métier utilisé. Le sous-chapitre 4.6 détaille les meilleures pratiques pour renseigner ces paramètres.

ÉTAPE 7 : Exportation de la maquette BIM de projet depuis le logiciel métier

Grâce au configurateur IFC maintenant disponible dans le logiciel métier, le mandataire peut procéder à l'exportation IFC de sa maquette BIM de projet. Le sous-chapitre 4.7 détaille la marche à suivre pour exporter la maquette BIM de projet au format IFC.

ÉTAPE 8 : Vérification de la bonne facture de la maquette BIM de projet

Suite à l'exportation de la maquette BIM de projet au format IFC, il est recommandé que le mandataire vérifie sans attendre la bonne facture de la maquette IFC en utilisant le Checker BIM. Le sous-chapitre 4.8 détaille l'utilisation du Checker BIM.
En cas de points bloquants et / ou de points d'attention présents dans le rapport du Checker BIM, le mandataire doit modifier sa maquette BIM et la re-soumettre dans le Checker BIM pour vérification. Ce processus devra être répété jusqu'à ce que le rapport du Checker BIM ne présente plus aucun point bloquant.

4.2 Étape 1 : Géoréférencement des maquettes BIM liées au projet

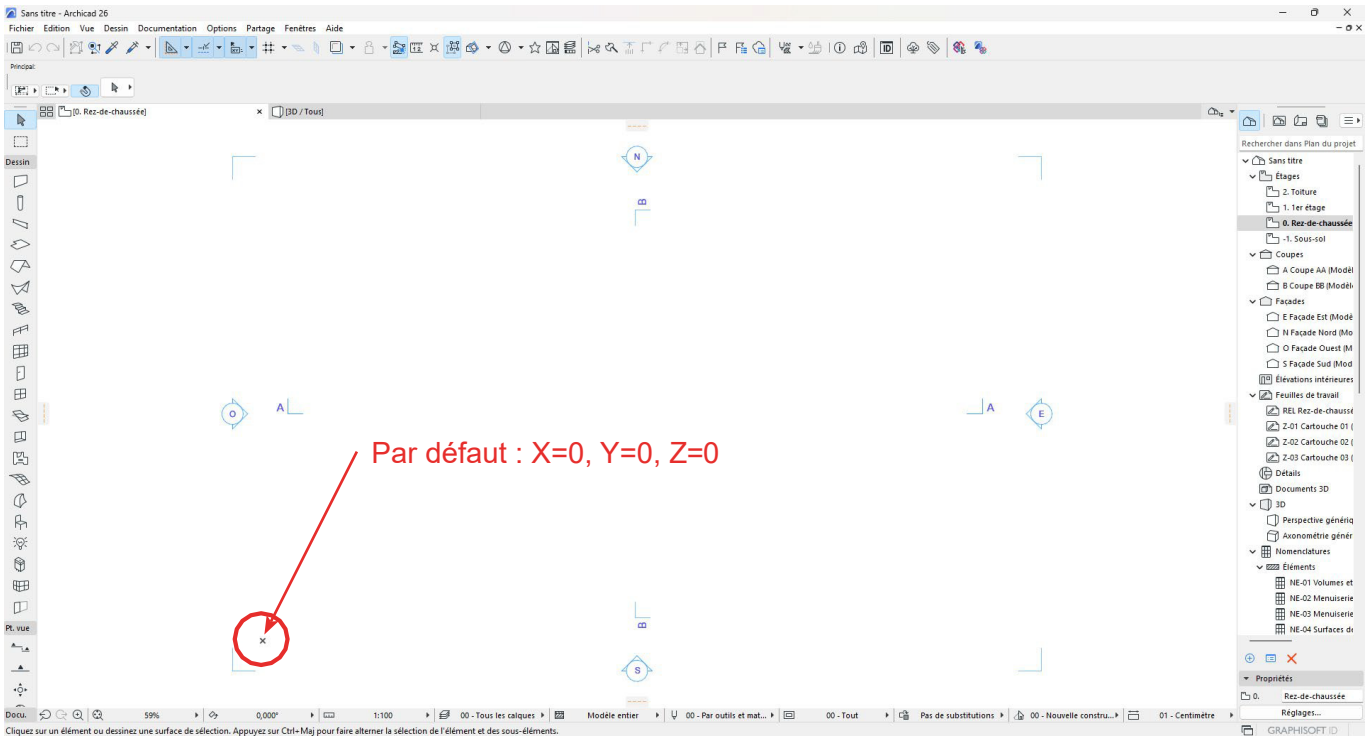
4.2.1 Principe du géoréférencement

Le géoréférencement d'une maquette BIM consiste à renseigner ses informations géographiques. Le géoréférencement permet de lier les coordonnées d'une maquette BIM à un système géodésique de large échelle et ainsi positionner la maquette BIM à l'échelle d'une région, d'un pays ou du monde.

En d'autres termes, le géoréférencement consiste à renseigner la grille spatiale du logiciel BIM (Archicad) en y appliquant une grille spatiale issue du monde réel.

Par défaut, dans les logiciels BIM, que ce soit Revit ou Archicad, la grille spatiale possède un point d'origine, située dans l'espace de travail, dont les coordonnées sont X=0, Y=0 et Z=0. C'est donc le ''centre du monde'' numérique de l'espace de modélisation.

Dans un nouveau projet Archicad, le point d'origine est repérable grâce à la petite croix noire en gras, en bas à gauche de l'espace de travail par défaut (voir ci-dessous).



Le principe du géoréférencement d'une maquette BIM est d'indiquer que le point d'origine n'est, en réalité, pas aux coordonnées X=0, Y=0, Z=0, mais qu'il possède des coordonnées X, Y, Z précises selon un système géodésique choisi, et que l'espace de travail est orienté par rapport au nord géographique.

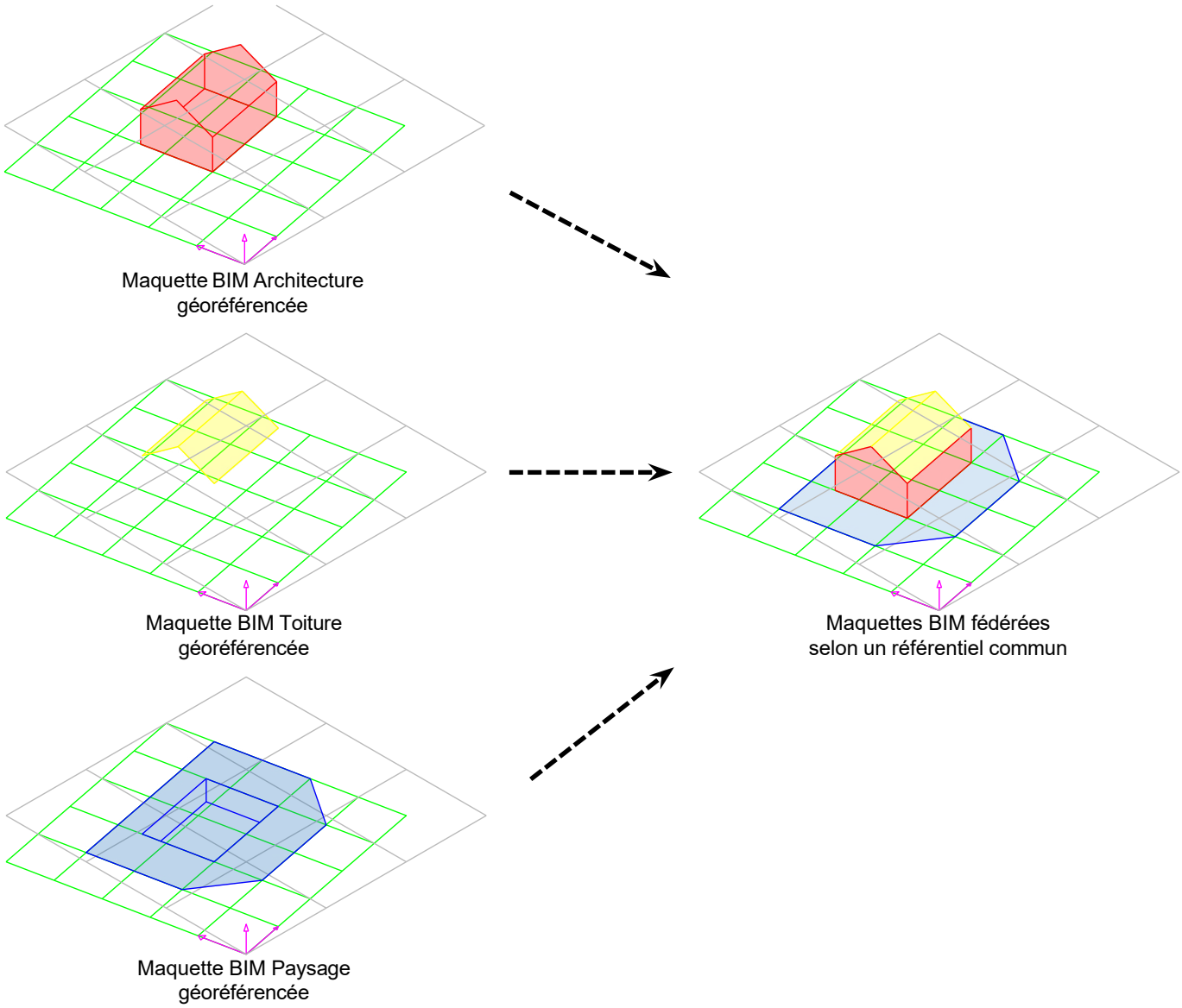
Pour géoréférencer une maquette BIM, il faut tout d'abord savoir quel système géodésique est utilisé. Dans le Canton de Genève, tout comme dans le reste de la Suisse, la Mensuration nationale MN95 est utilisée.

Il faut ensuite connaître :
- la coordonnée X (latitude) que l'on souhaite donner au point d'origine selon la MN95.
- la coordonnée Y (longitude) que l'on souhaite donner au point d'origine selon la MN95.
- la coordonnée Z (altitude) à donner au point d'origine par rapport au niveau de la mer.
- L'orientation (rotation) de la grille spatiale du projet par rapport au nord géographique.

4.2.2 Le géoréférencement pour la fédération des maquettes BIM

Le géoréférencement, comme expliqué précédemment, permet de positionner une maquette BIM dans un système géographique réel. Logiquement, si plusieurs maquettes BIM sont géoréférencées aux mêmes coordonnées, à la même altitude et selon la même orientation, elles se situent au même endroit, que ce soit dans le monde réel ou dans le référentiel numérique.

Ainsi, lorsque plusieurs maquettes BIM géoréférencées sont insérées dans un logiciel de fédération de maquettes BIM (Solibri, BIMcollab ZOOM, BIM Vision, etc.), celles-ci se superposent. C'est l'un des principes fondamentaux de la coordination BIM. Grâce au géoréférencement, il est possible de comparer et d'analyser des maquettes BIM provenant de sources diverses selon un référentiel commun.

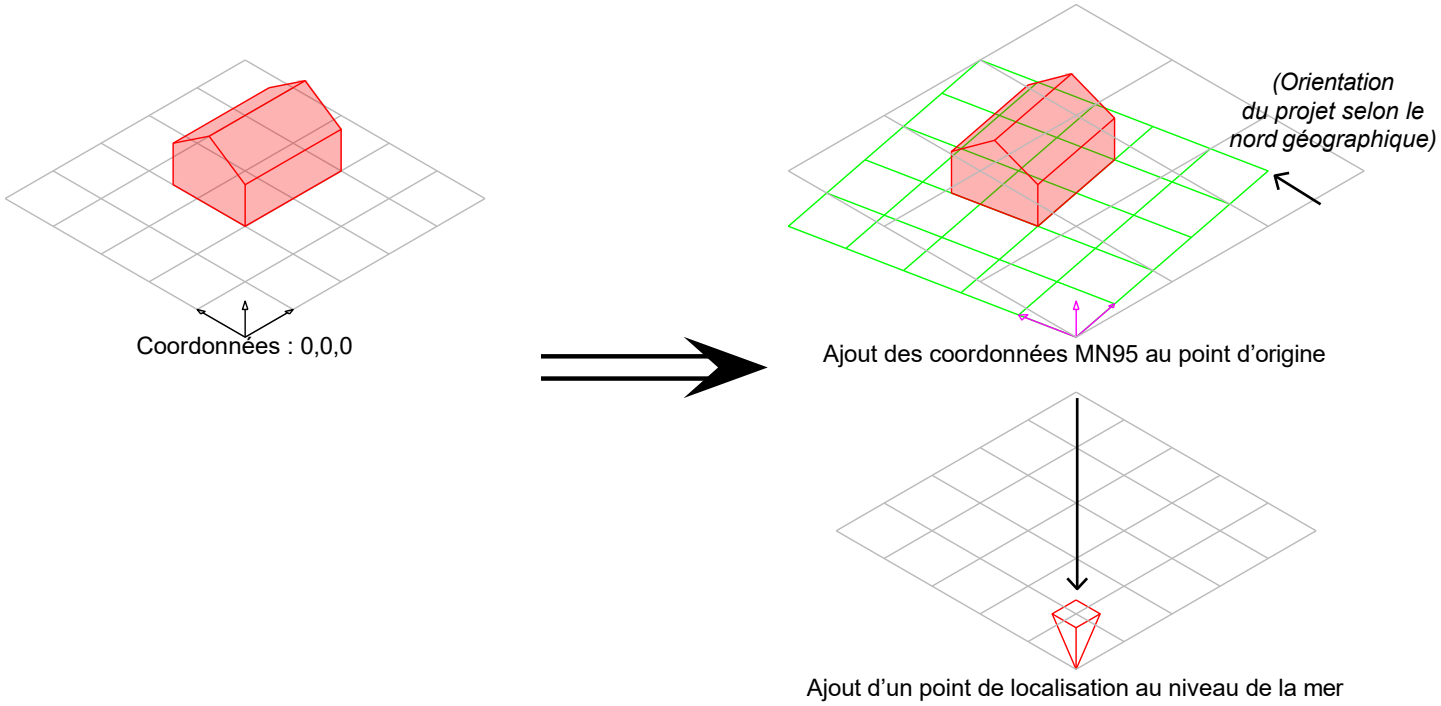


Concernant les projets BIM de l'OCBA, les différentes maquettes BIM de projet (différents lots et/ou différents bâtiments appartenant au même site et projet) doivent être géoréférencées pour se superposer dans la Visionneuse BIM de l'État de Genève. Il est en outre vivement conseillé de géoréférencer les maquettes IFC du SITG liées au projet selon le même référentiel afin qu'elles puissent aussi être fédérées avec les autres maquettes BIM.

4.2.3 Principe de géoréférencement d'une maquette BIM dans Archicad

NOTE

Il existe plusieurs manières pour géoréférencer une maquette BIM (avec ou sans point de référencement à l'origine du système géodésique par exemple). La méthode proposée ci-après est la méthode privilégiée par l'État de Genève mais n'est pas obligatoire. Toute méthode est acceptable tant que les maquettes BIM de projet sont correctement géoréférencées et que celles-ci se superposent parfaitement dans la Visionneuse BIM.



Le principe du géoréférencement d'une maquette BIM dans Archicad est le suivant :

- Etape 1 : Il faut renseigner les coordonnées X, Y et Z du point d'origine selon la MN95.
- Etape 2 : Il faut placer un point de localisation au niveau de la mer afin de renseigner l'altitude du niveau 0 du projet par rapport au niveau de la mer.
- Etape 3 : Il faut orienter le projet selon le nord géographique dans l'espace de travail.

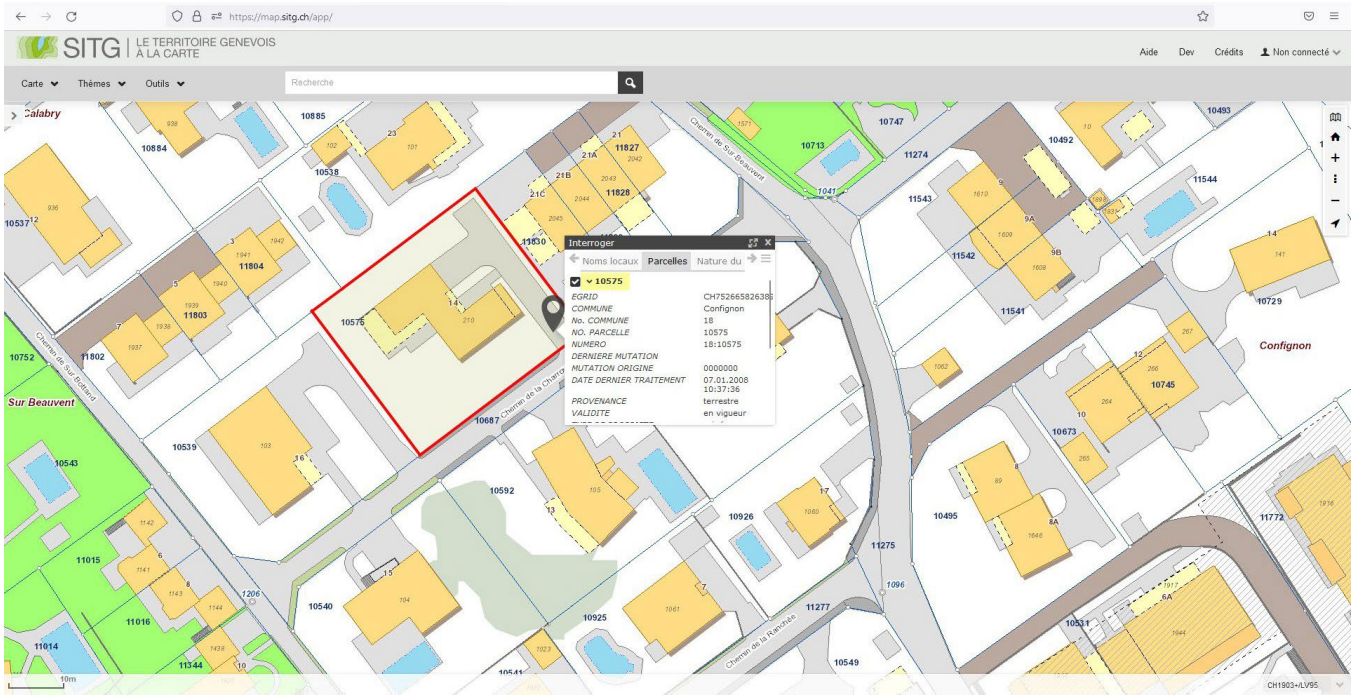
NOTE

Dans la version 24 d'Archicad, le point de localisation est un objet de la bibliothèque emboîtée appelé 'Point de référence de localisation'. À partir de la version 25 d'Archicad, on utilise l'outil 'Point de topographie'.

4.2.4 Notice d'utilisation du géoréférencement des maquettes BIM

Dans ce chapitre, grâce à un exemple concret, nous allons détailler le processus de géoréférencement complet des maquettes BIM liées au projet.

Dans le cadre de cet exemple, la parcelle utilisée est la parcelle n°10575 (EGRID CH752665826389) située Chemin de la Charroyette 14, 1232 Confignon.



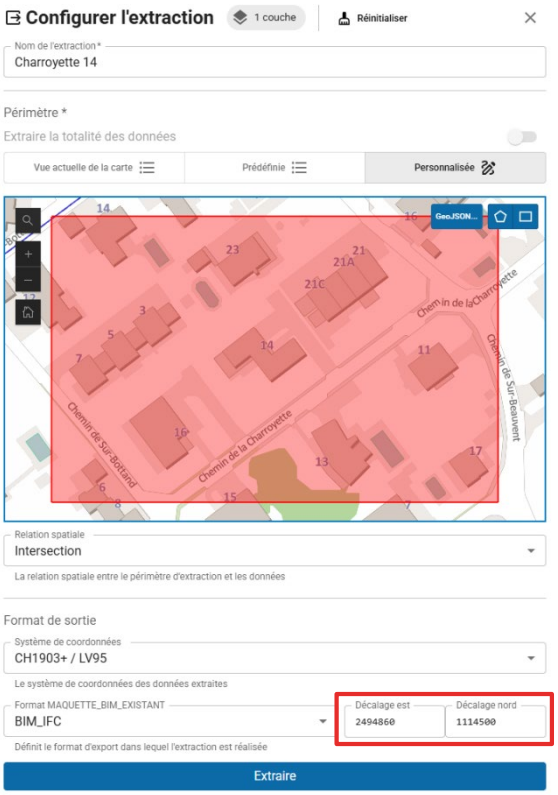
4.2.4.1 Géoréférencement des maquettes BIM de référence du SITG (facultatif)

L'utilisation des maquettes de référence du SITG pour le projet est facultative. Celles-ci ne doivent d'ailleurs pas être téléversées dans la Visionneuse BIM de l'État de Genève.

Pour géoréférencer les maquettes BIM de référence du SITG, il suffit de paramétrer les coordonnées du point de référence du jeu de données lors de l'extraction des données selon les coordonnées du point de référence global fournies par le géomètre (voir sous-chapitre 4.2.4.1), ou décidées par le mandataire / l'architecte (voir sous-chapitre 4.5.3).

Dans le volet de configuration de l'extraction du SITG, remplacez les coordonnées par défaut, par les coordonnées du point de référence global. Pour cet exemple : E = 2494860, N = 1114500.

Procédez ensuite à l'extraction et au téléchargement des maquettes de référence du SITG comme détaillé dans le sous-chapitre 4.5.

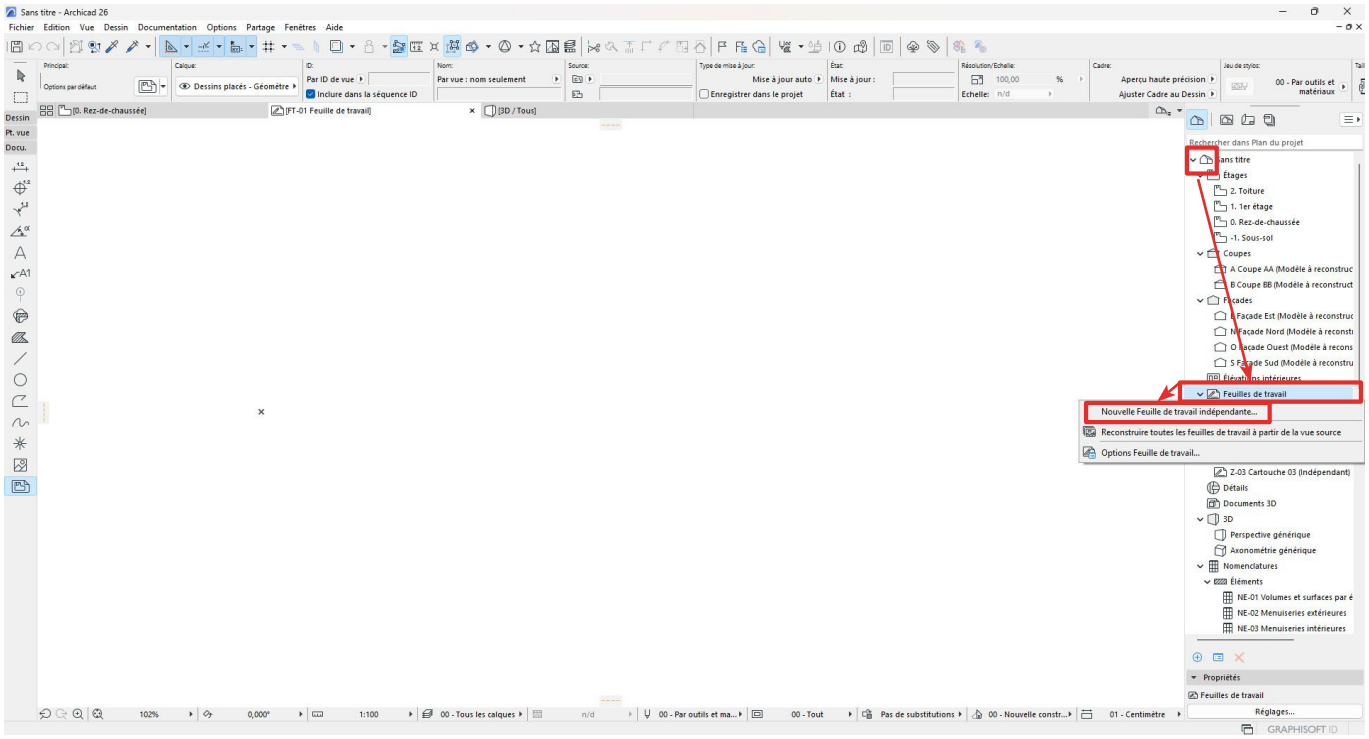


4.2.4.2 *Géoréférencement de la maquette BIM de projet dans Archicad*

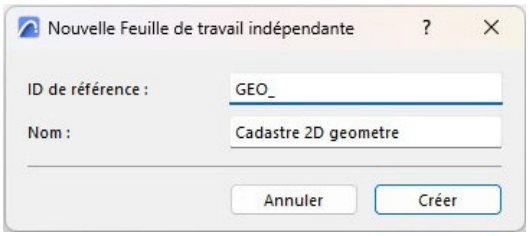
Dans Archicad, le point d'origine du projet est utilisé pour se caler, dans les trois dimensions (X,Y,Z), sur le point de référence global.

Étape 1 : Le point d'origine du projet étant fixe (il ne peut pas être déplacé), il faut importer le cadastre 2D du géomètre, et déplacer celui-ci afin de superposer le point de référence global au point d'origine du projet.

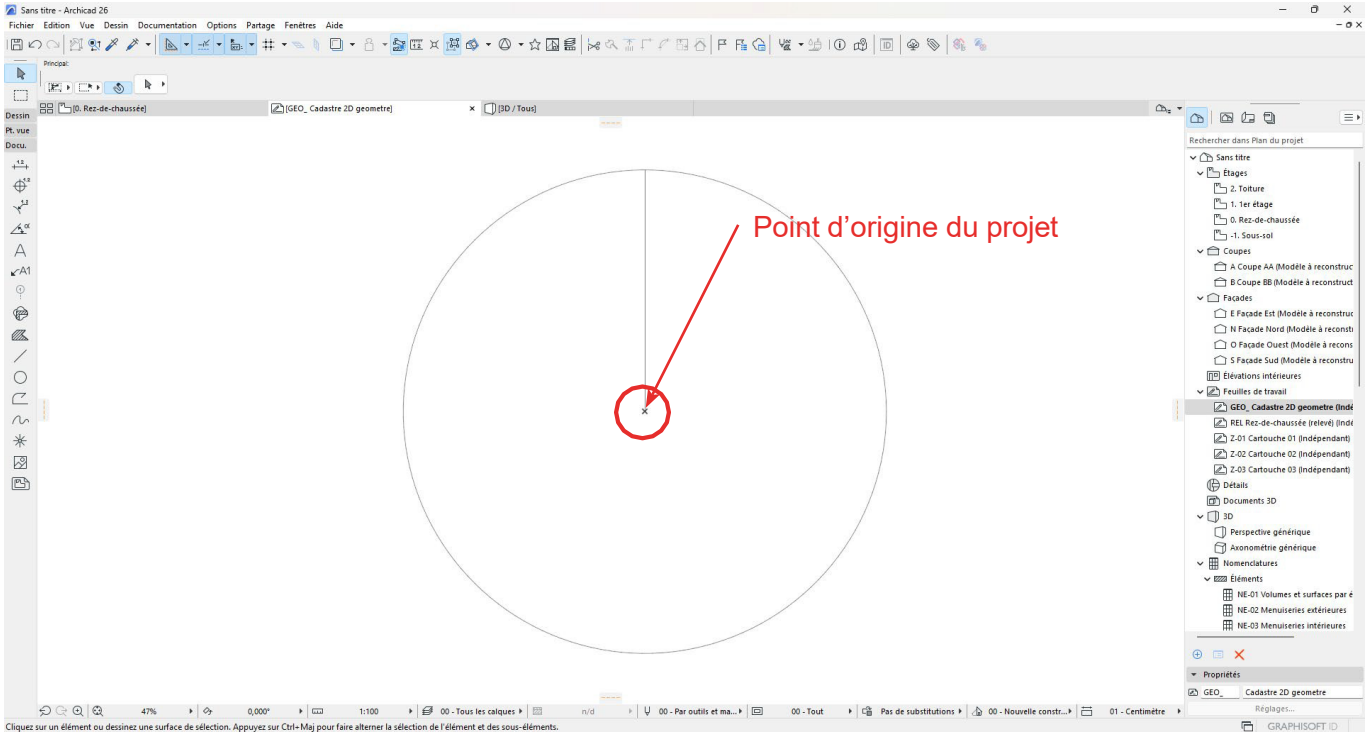
Pour cela, il faut :
- Créer une nouvelle feuille de travail indépendante dans le *navigateur / Projet / Feuilles de travail / (clic droit) Nouvelle feuille de travail indépendante...*



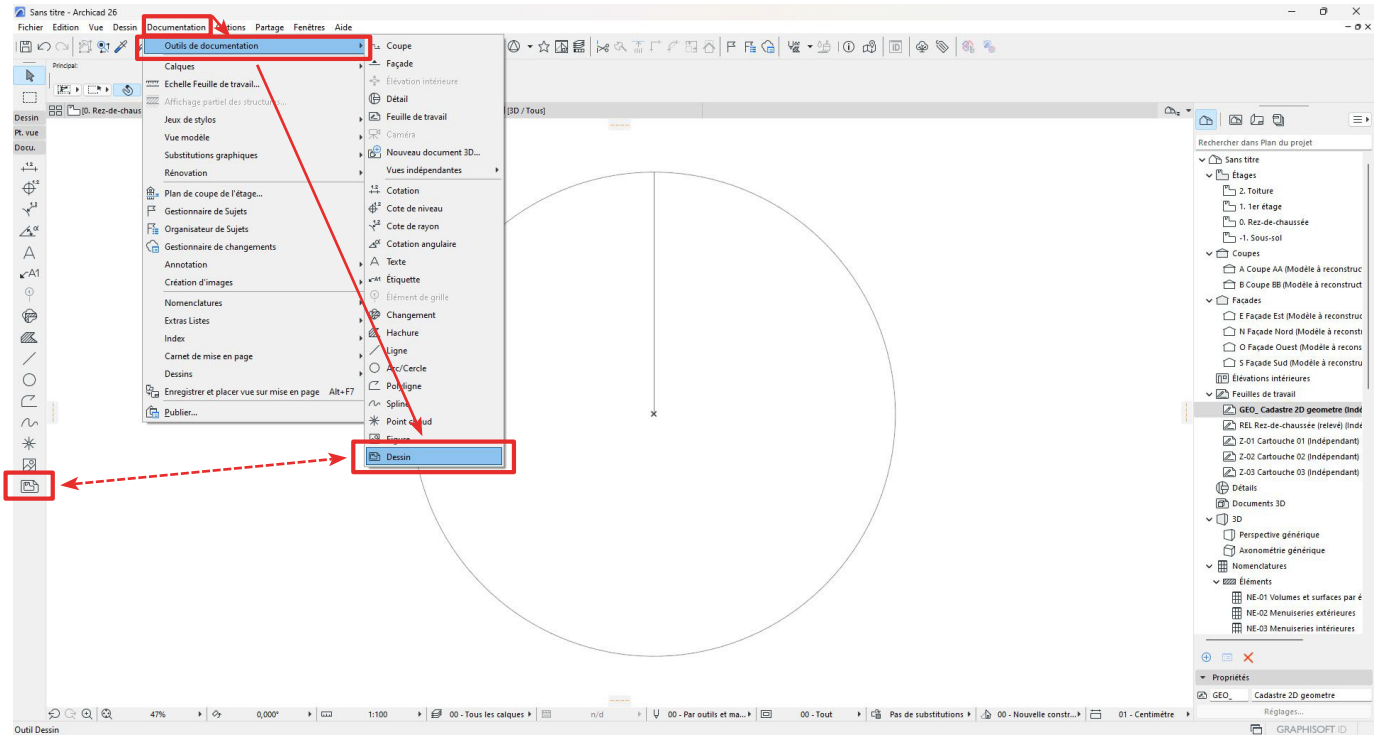
Dans la fenêtre qui s'ouvre, indiquez l'ID et le nom de la nouvelle feuille selon vos standards internes, puis cliquez sur '*Créer*'.



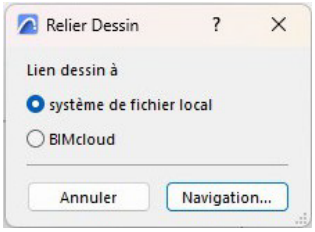
Dans la nouvelle feuille de travail, le point d'origine du projet (petite croix noire) est visible. Celui-ci va disparaître lors de l'import du cadastre 2D du géomètre. Afin de marquer sa position, utilisez les outils de dessins 2D pour dessiner un cercle dont le centre est le point d'origine, et une ligne qui marque le nord géographique partant du centre du cercle.



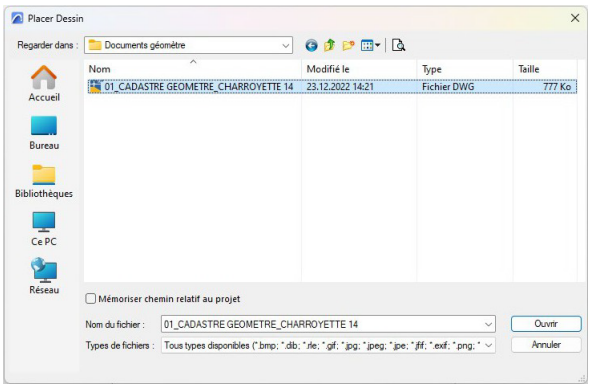
Utilisez maintenant l'outil *Dessin*, soit depuis la '*boite d'outils/Documentation/Outil dessin*', ou dans l'onglet *Documentation/Outils de documentation/Dessin*, pour importer le cadastre 2D du géomètre.



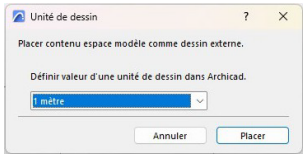
Cliquez dans l'espace de travail pour faire apparaître la fenêtre d'option de liaison de dessin. Choisissez entre '*Système de fichier local*' ou '*BIMcloud*' selon vos protocoles internes, et cliquez sur '*Navigation...*'.



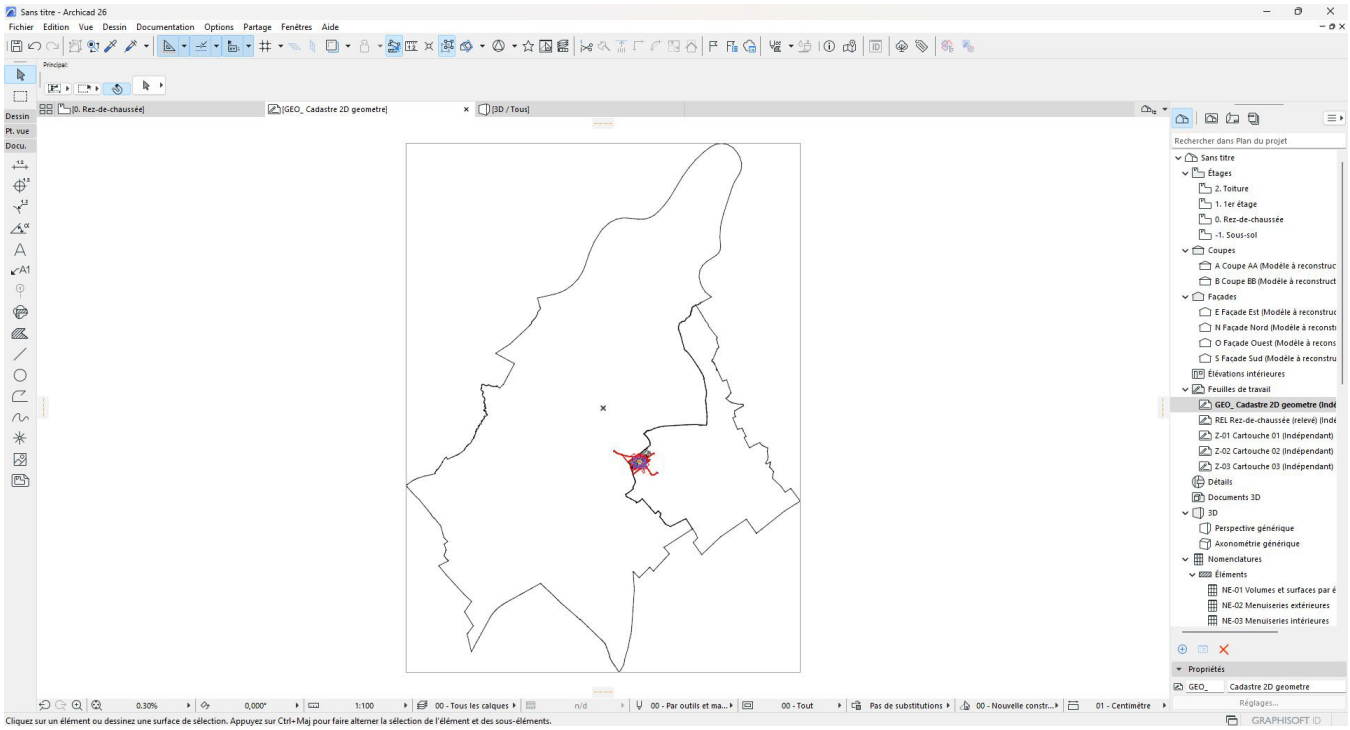
Allez chercher le fichier DWG du géomètre dans le navigateur de l'ordinateur/serveur et cliquez sur '*Ouvrir*'.



Après quelques secondes de chargement, une fenêtre de correspondance des unités apparaît. Normalement, Archicad récupère automatiquement les unités du fichier DWG, mais un contrôle des unités est bienvenu. Cliquez ensuite sur '*Placer*'.

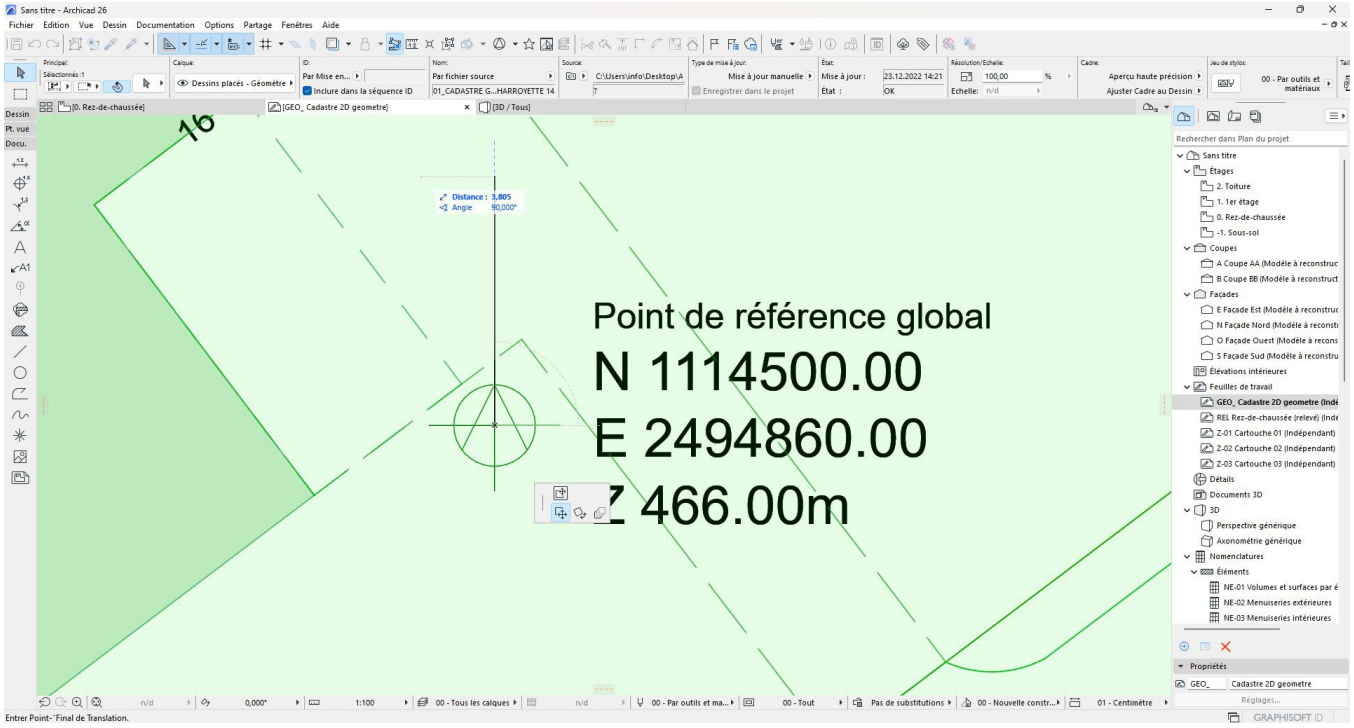


Selon les options d'ancrage du dessin importé (modifiable dans la boite de dialogue '*Dessin*' avant l'importation), le cadastre 2D apparaît maintenant dans l'espace de travail.



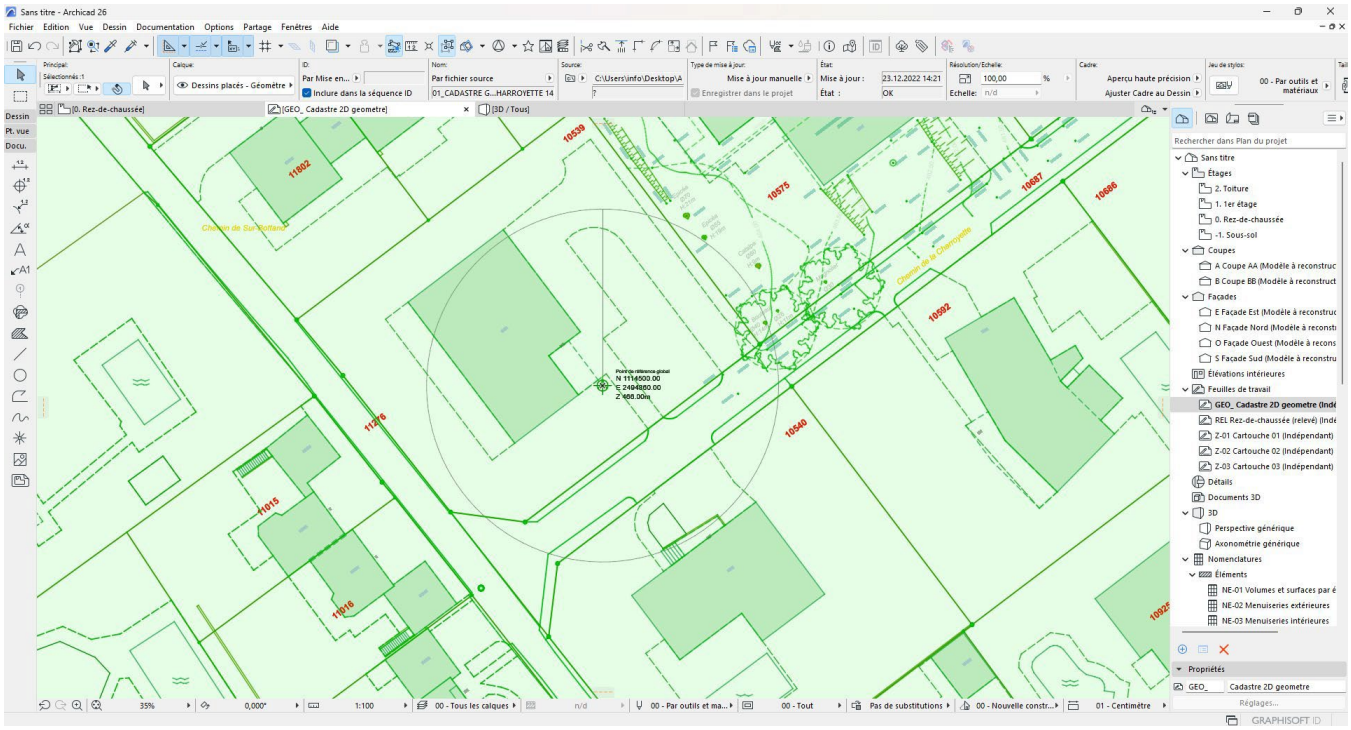
Dans l'exemple ci-dessus, le point d'ancrage du dessin importé est 'centre du dessin au point d'origine du projet'.

Il faut maintenant sélectionner le dessin 2D, zoomer sur le symbole de localisation du point de référence global du cadastre 2D et cliquer sur son centre, afin de déplacer le dessin 2D depuis la position du point de référence global.



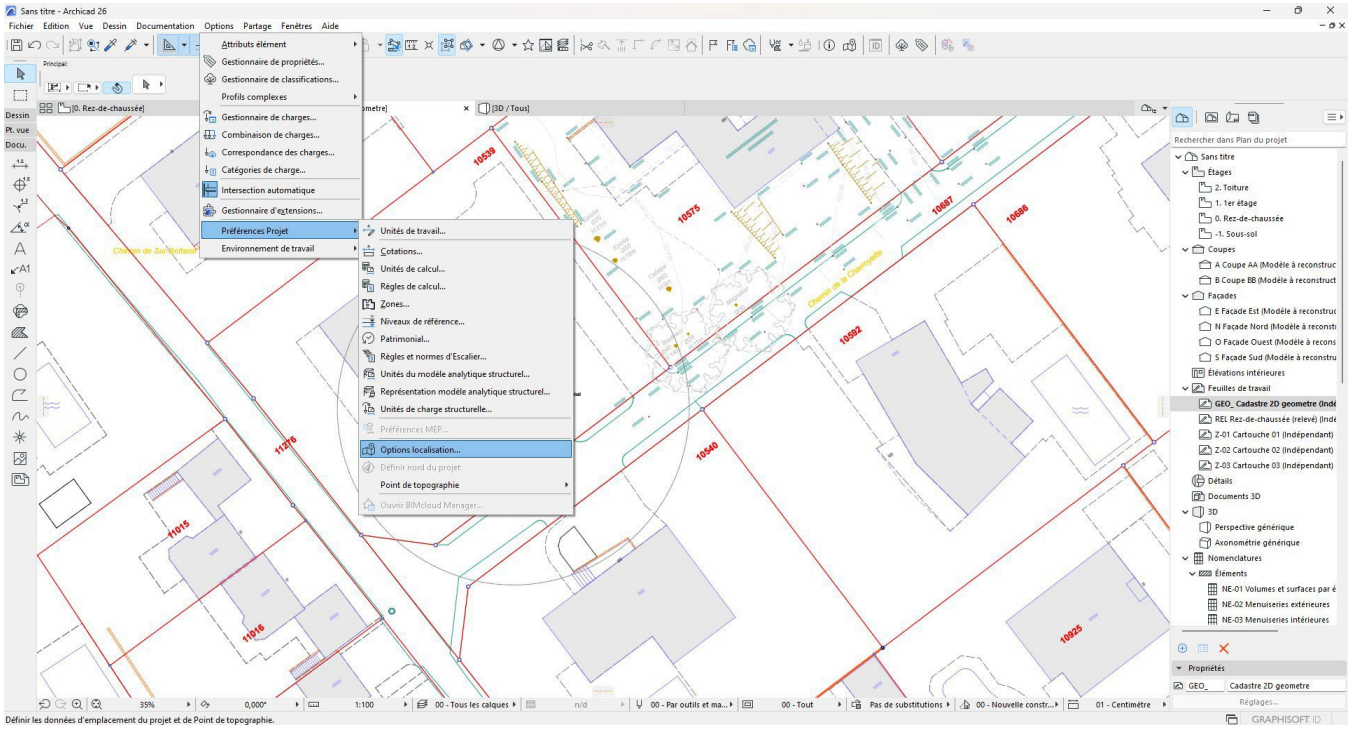
Après avoir sélectionné le dessin 2D (surbrillance verte), cliquez sur le centre du symbole de localisation et choisissez l'outil 'Translation' pour déplacer librement le dessin 2D depuis ce point vers le point d'origine du projet.

Déplacez le dessin afin que le symbole de localisation du point de référence global soit superposé au point d'origine du projet.

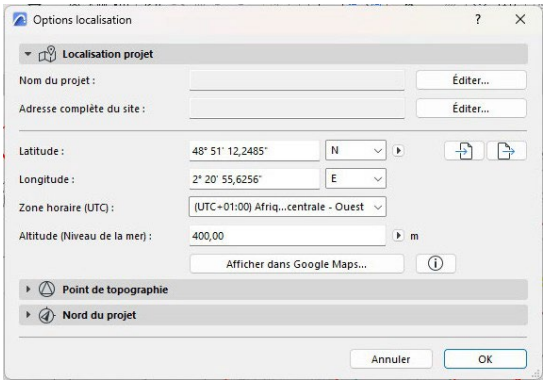


Étape 2 : Maintenant que le point de référence global du cadastre 2D et le point d'origine du projet sont superposés, il faut renseigner les coordonnées du point d'origine du projet selon les coordonnées du point de référence global.

Pour cela, allez dans l'onglet '*Options / Préférences Projet / Options localisation...*'.



Une fenêtre apparaît comprenant les données et options d'emplacement du projet.



Fenêtre d'emplacement du projet dans Archicad 26

Il faut alors renseigner la longitude, la latitude et l'altitude du point d'origine du projet.

ATTENTION

Dans Archicad, les coordonnées X et Y doivent être indiquées selon le système géodésique WGS84 (système mondial), et non selon la MN95.

Pour convertir des coordonnées MN95 en coordonnées WGS84, utilisez le convertisseur en ligne de Swisstopo appelé NAVREF :

https://www.swisstopo.admin.ch/fr/cartes-donnees-en-ligne/calculation-services/navref.html

ou tapez 'NAVREF' dans n'importe quel moteur de recherche internet pour trouver rapidement la page internet désirée.

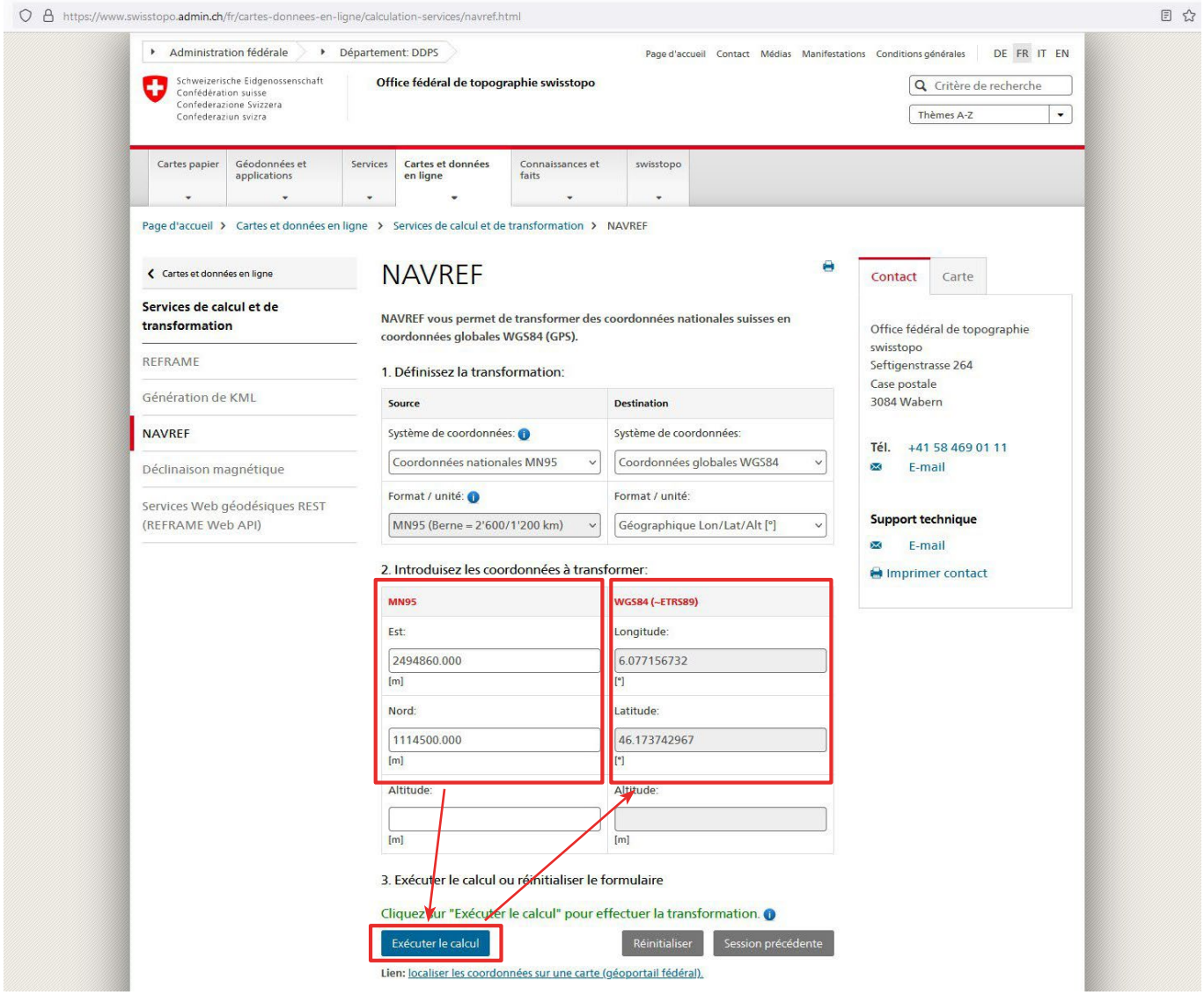
Sur le formulaire en ligne :

- S'assurer que le système géodésique de la Source soit '*Coordonnées nationales MN95*'.
- S'assurer que le système géodésique de la Destination soit '*Coordonnées globales WGS84*'.
- S'assurer que les unités de la Destination soient '*Géographique Lon/Lat/Alt [°]*'.

Entrez ensuite la coordonnée *Est* du point de référence global (2494860 dans l'exemple courant), puis la coordonnée *Nord* du point de référence global (1114500 dans l'exemple courant). N'entrez pas l'altitude car celle-ci n'a pas à être convertie.

Cliquez ensuite sur le bouton bleu '*Exécuter le calcul*' en bas de page.

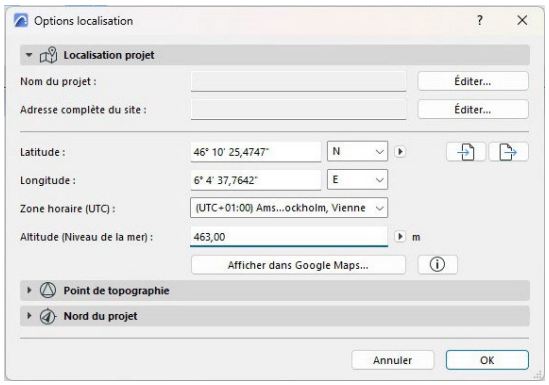
La longitude et la latitude selon le WGS84 apparaissent alors dans le tableau de conversion.



Dans l’exemple courant :
E 2494860 = Lon 6.77156732
N 1114500 = Lat 46.173742967

On copie ensuite ces valeurs dans la fenêtre d’Archicad. Elles sont alors converties au format WGS84 [° ‘ ‘‘] automatiquement :

Lon 6.77156732 = 6° 4’ 37,7642
Lat 46.173742967 = 46° 10’ 25,4747



ATTENTION

Dans NAVREF, la longitude est sur la ligne supérieure et la latitude sur la ligne inférieure. C’est l’inverse dans Archicad où la latitude est à la première ligne et la longitude à la seconde. Il faut bien faire attention à ne pas copier la longitude de NAVREF dans la latitude d’Archicad et vis-versa.

Il faut ensuite renseigner l’altitude DU NIVEAU 0 (rez-de-chaussée) du projet, et non pas l’altitude du point de référence global. En effet, dans Archicad, le niveau de référence est le niveau 0 du projet (par défaut appelé ‘rez-de-chaussée’. Dans l’exemple courant, l’altitude du niveau 0 est 463m.

Il est aussi possible de modifier la zone horaire.

Afin de s’assurer que les coordonnées indiquées correspondent à la position géographique souhaitée, cliquer sur ‘Afficher dans Google Maps...’ En bas de la fenêtre. Une fenêtre internet s’ouvre alors, et la position des coordonnées s’affiche dans Google Maps.

Après vérification, cliquez sur ‘OK’ pour fermer la fenêtre dans Archicad.

Le projet est maintenant géoréférencé. Cependant, dans l’axe Z (altitude), le géoréférencement n’est que graphique. Il est en effet possible d’afficher l’altitude par rapport au niveau de la mer pour les traits de niveaux dans les coupes/élévations, mais le projet n’est pas physiquement placé à l’altitude indiquée. Cela signifie que, sans ajout d’un élément de localisation (voir ci-dessous), le niveau 0 du projet sera situé au niveau de la mer lors de l’exportation IFC, et non à 463m d’altitude.

Pour placer ‘physiquement’ un projet à l’altitude donnée, Archicad exige qu’un élément de localisation soit placé au niveau de la mer, l’outil ‘point de topographie’ est utilisé (voir étape 3).

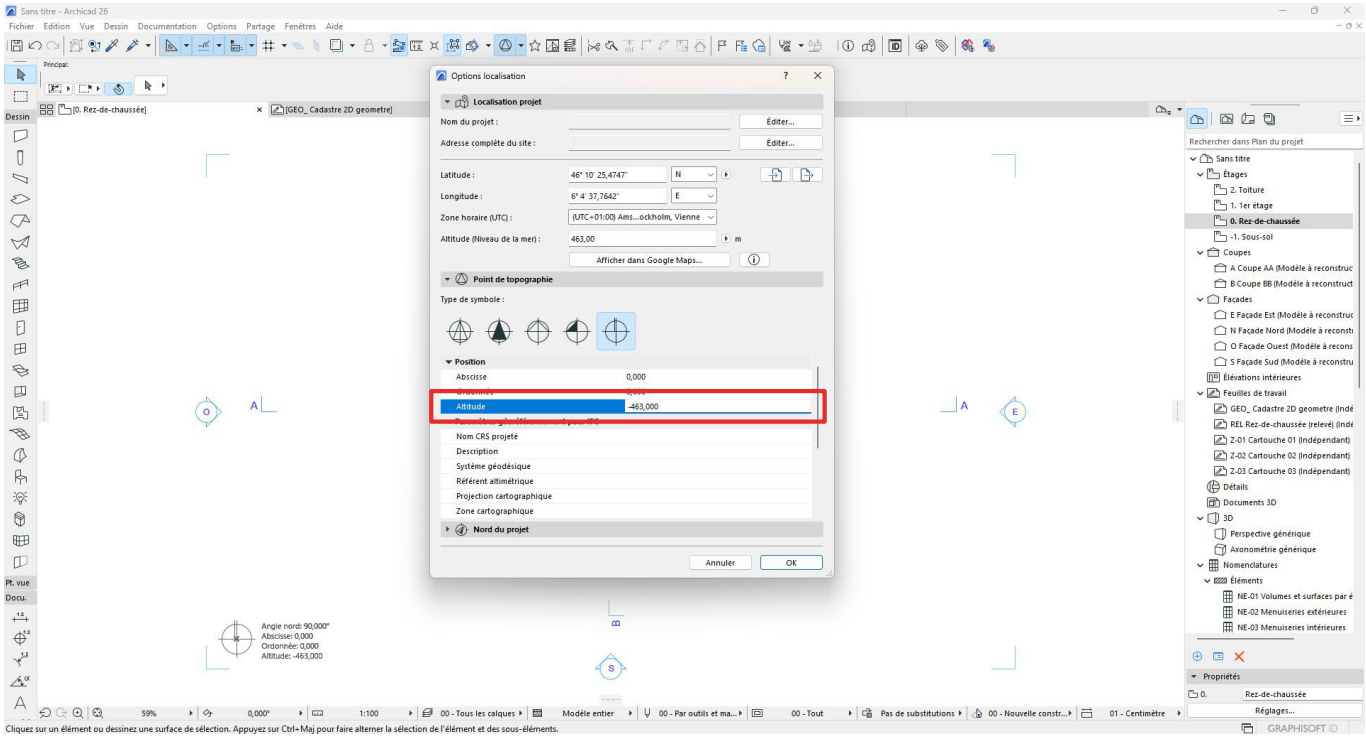
Étape 3 : Paramétrer l'altitude 'physique'

Depuis Archicad 25, un nouvel outil a fait son apparition : le point de topographie.
Pour afficher celui-ci sur un plan, cliquez sur '*Afficher le point de topographie*' dans la barre d'outils supérieure.



Par défaut, celui-ci est placé sur le point d'origine du projet, aux coordonnées X=0, Y=0 et Z=0.

Pour paramétrer 'physiquement' le projet, il suffit de changer l'altitude du point de topographie afin de le placer au niveau de la mer. Cela est possible dans les '*Options de localisation*'.
Il faut indiquer la distance entre le niveau 0 du projet et le niveau de la mer. Dans l'exemple courant, la distance est -463m (attention à ne pas oublier le négatif / le signe '-' devant l'altitude).



Cliquez ensuite sur '*OK*'.

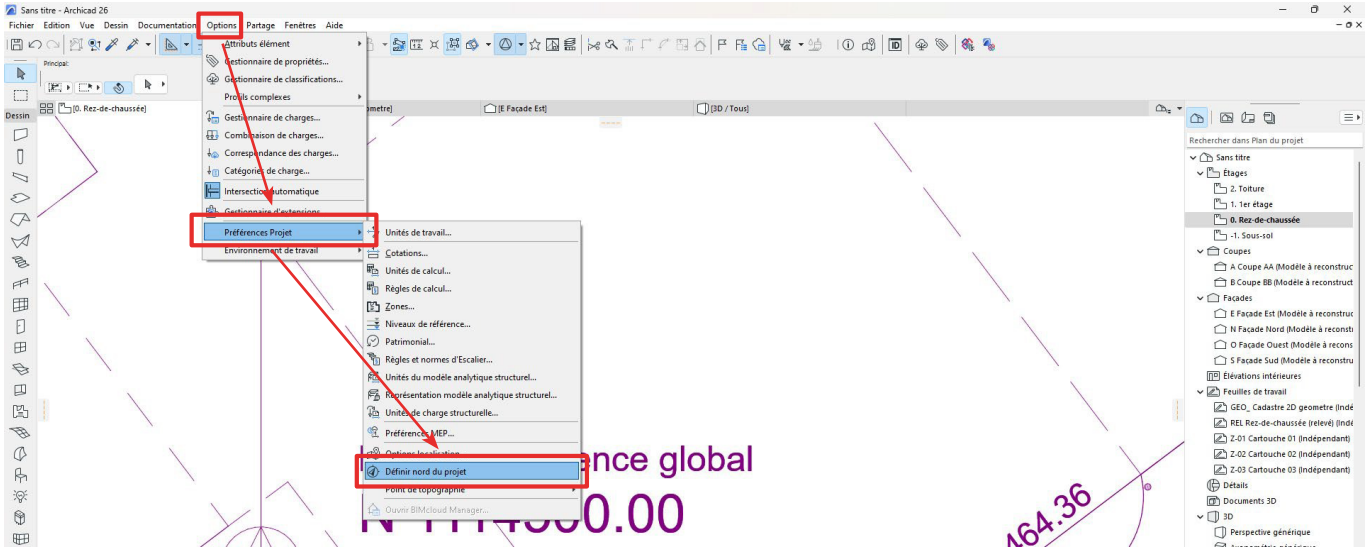
Sur le plan du niveau 0, le point de topographie indique alors les coordonnées X=0, Y=0 et Z= -463m (dans l'exemple courant).

Grâce au point de topographie placé au niveau de la mer, l'altitude 'physique' du projet est maintenant paramétrée.

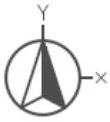
Étape 4 : Définir le nord du projet dans Archicad

Afin de modéliser aisément le projet, il faut définir le nord du projet, a contrario du nord géographique. Définir le nord du projet correspond, ni plus ni moins, à définir un angle graphique théorique permettant de simplifier la modélisation et la lecture des plans.

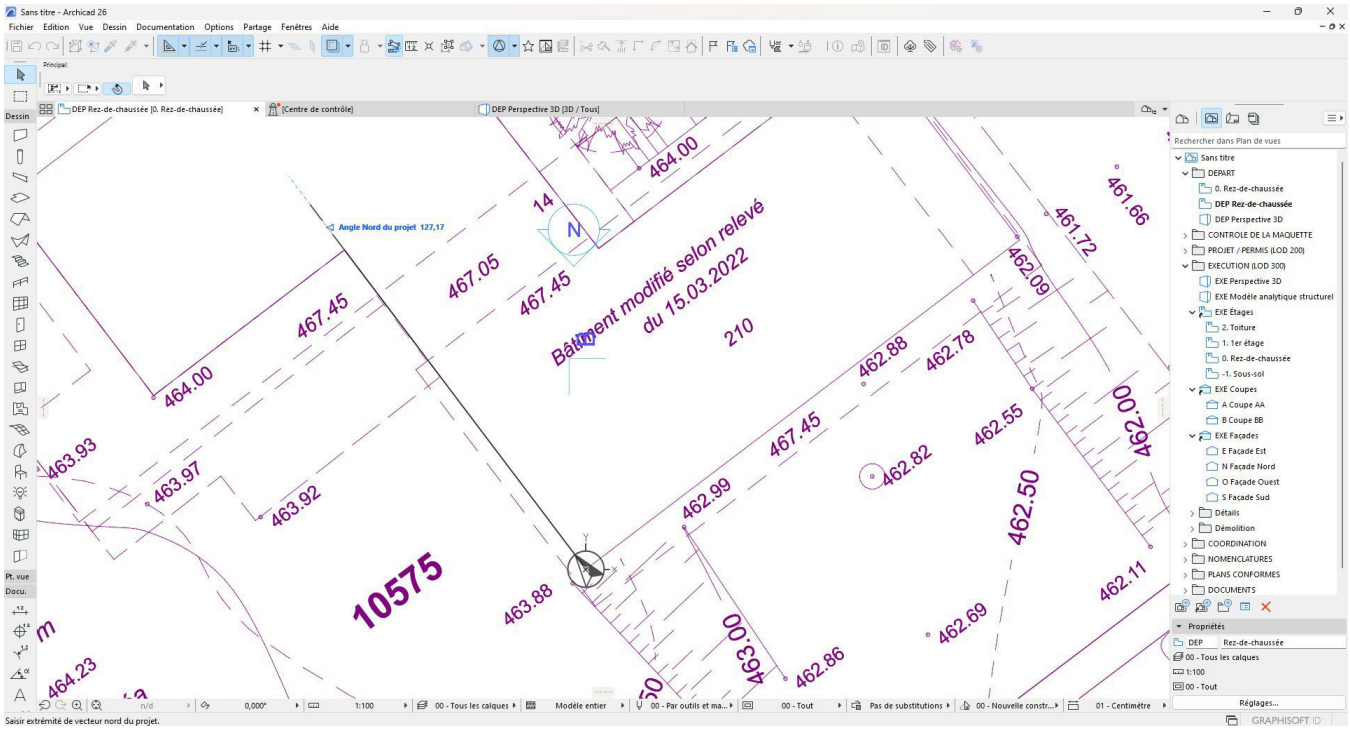
Pour cela, allez dans l'onglet '*Options / Préférences Projet / Définir nord du projet*'.



Une flèche de nord interactive, qui se déplace avec la souris, apparaît alors.



Cliquez sur un angle du projet, puis définissez une ligne représentant le nord du projet. La flèche interactive suit cette ligne pour définir le nord du projet.



Une fois le nord du projet défini, il est aisé de passer d'une orientation ' nord géographique' à une orientation 'nord du projet' grâce à l'outil '*Orientation*' dans la barre de substitution graphique en bas d'écran.



4.3 Étape 2 : Réception de la configuration initiale pour démarrer un projet BIM

Afin de pouvoir être utilisée, analysée et gérée en BIM par les services de l'OCBA, l'État de Genève exige le renseignement de certains paramètres de projet directement dans la maquette BIM et l'export de celle-ci en IFC selon une configuration spécifique.

Avec l'objectif de faciliter l'ajout des paramètres de projet dans les logiciels métiers, et d'aider à la réalisation de la configuration d'export IFC, l'État de Genève met à disposition des dossiers de configuration initiale contenant des fichiers de paramétrages pré-programmés à importer dans les logiciels métiers (Revit ou Archicad). Ces dossiers de configuration sont appelés 'Starter Kit'. Ils sont fournis au démarrage d'un projet par l'OCBA.

Le fichier ZIP pour les projets réalisés avec le logiciel Archicad contient les fichiers suivants :

- Fichier .XML de création de classification et propriétés Archicad
EdG_Gestionnaire de propriétés_Vxx.xml

Ce fichier contient le codage pour l'import de classifications et de propriétés dans le logiciel Archicad, selon les cas d'usage sélectionnés en début de projet. Ce fichier .xml est destiné à être importé dans le logiciel Archicad (voir sous-chapitre 4.4) et ne doit en aucun cas être modifié. Il est conseillé de ne pas l'ouvrir afin d'éviter toute modification du fichier.

- Fichier .TPL de traducteur IFC
EdG_Traducteur Export IFC Archicad_Vxx (Ne pas ouvrir).tpl

Ce fichier n'est pas destiné à être ouvert. Il contient un traducteur IFC d'exportation nommé '*EdG_ Traducteur Export IFC Archicad_Vxx*' paramétré pour exporter en IFC les maquettes BIM de projet avec les bonnes classifications, propriétés ainsi que la bonne position spatiale pour permettre le géoréférencement (voir sous-chapitre 4.7, Méthode 1). Il est fortement conseillé de ne pas ouvrir ce fichier afin d'éviter toute modification.

- Fichiers .XML de configurateur de traducteur IFC
EdG_Archicad_Mapping Types IFC_Vxx.xml et *EdG_Archicad_Standard IFC4_Vxx.xml*

Ces fichiers sont utiles si la version d'Archicad utilisée n'est pas compatible avec le traducteur .tpl. Ils permettent la configuration du traducteur d'exportation tel que construit dans le fichier *EdG_Traducteur Export IFC Archicad_Vxx (Ne pas ouvrir).tpl*. Ils sont paramétrés pour exporter en IFC les maquettes BIM de projet avec les bonnes classifications, propriétés ainsi que la bonne position spatiale pour permettre le géoréférencement (voir sous-chapitre 4.7, Méthode 2).

- Dossier ZIP des nomenclatures OCBA
EdG_Nomenclatures Archicad.zip

Ce dossier contient une collection de nomenclatures destinée à être importée dans le logiciel Archicad afin de faciliter le renseignement des propriétés OCBA du projet (voir sous-chapitre 4.6). Il est fortement conseillé de ne pas ouvrir ce fichier afin d'éviter toute modification.

- Fichier .PDF de guide de catégorie d'export d'élément
EdG_Guide de catégorie d'export d'élément Archicad_Vxx.pdf

Ce fichier contient la liste des catégories d'objets État de Genève demandées avec leur code et indique pour chacun :

- la classe IFC cible
- Le(s) item(s) de classification Archicad dans lequel doit être pour être exporté dans la bonne classe IFC ainsi que pour avoir les bonnes propriétés EdG.

4.4 Étape 3 : Importer les paramètres de projet de la configuration initiale dans Archicad

Dans ce chapitre, les propriétés de projet de la configuration initiale sont appelées ‘propriétés OCBA’. Pour importer les propriétés OCBA (hors classes IFC de structure spatiale) dans une maquette BIM sur le logiciel métier Archicad, il faut importer le fichier .xml ‘*EdG_Gestionnaire de propriétés_Vxx*’ inclut dans le dossier de configuration initiale.

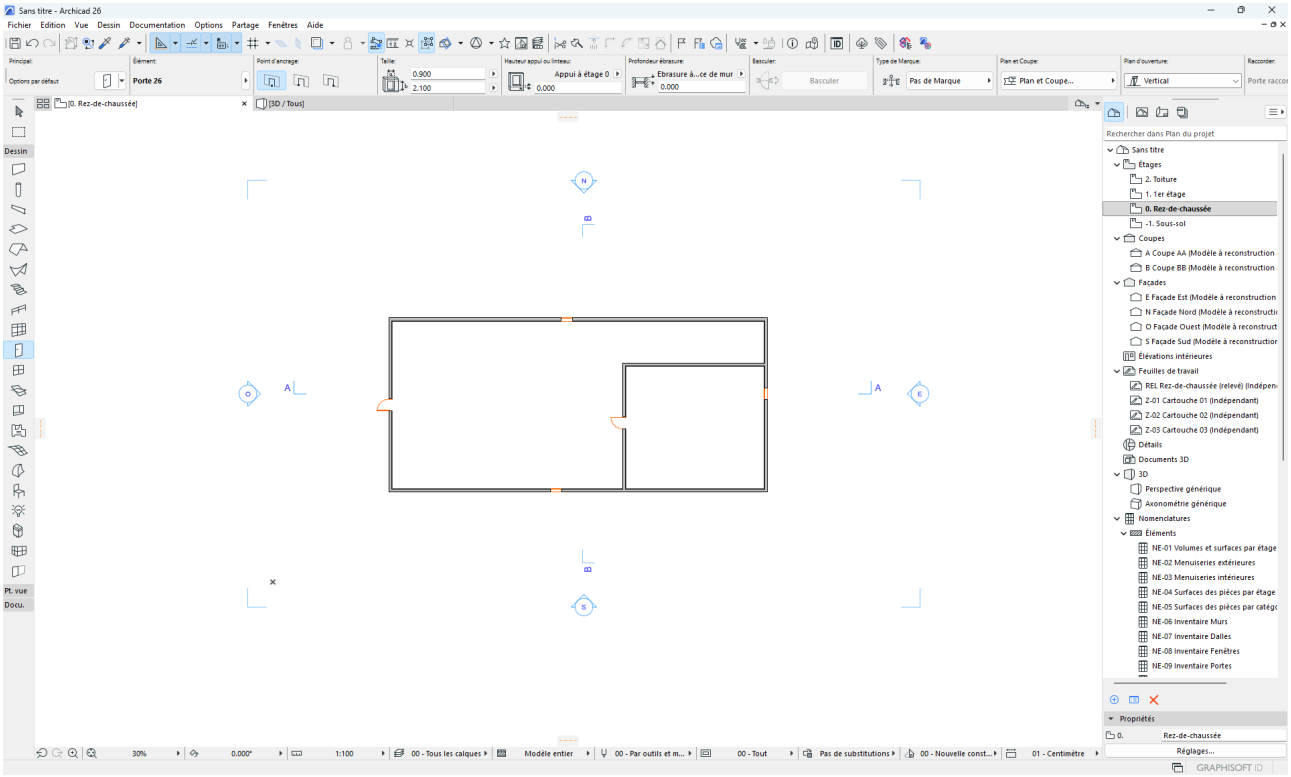
En outre, pour importer de propriétés OCBA liées au classes IFC de structure spatiale IfcProject, IfcSite, IfcBuilding, IfcBuildingStorey, il faut importer le fichier de configuration d’export IFC (voir sous-chapitre 4.5).

NOTE

L’apparence des menus/sous-menus et fenêtres peuvent légèrement changer selon la version d’Archicad utilisée. Cependant, le processus décrit ci-dessous est le même quelle que soit la version d’Archicad utilisée.

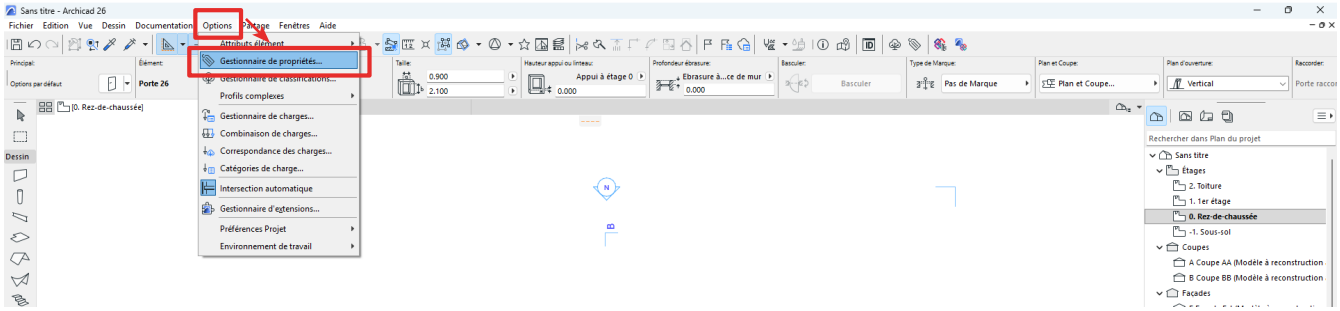
4.4.1 Importation des propriétés OCBA (hors classes IFC de structure spatiale)

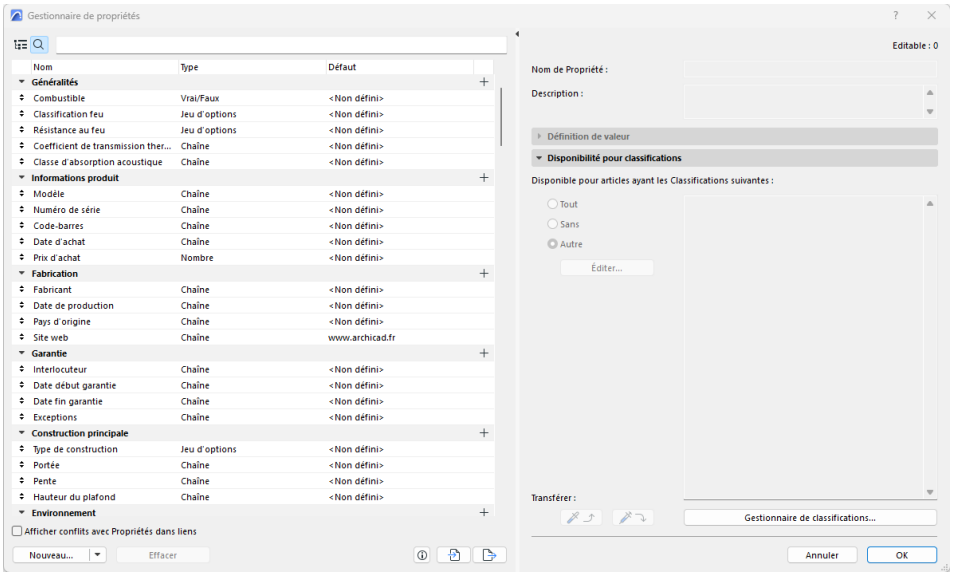
Étape 1 : Ouvrir la maquette BIM du projet sur Archicad



Étape 2 : Ouvrir la fenêtre de gestionnaire des propriétés

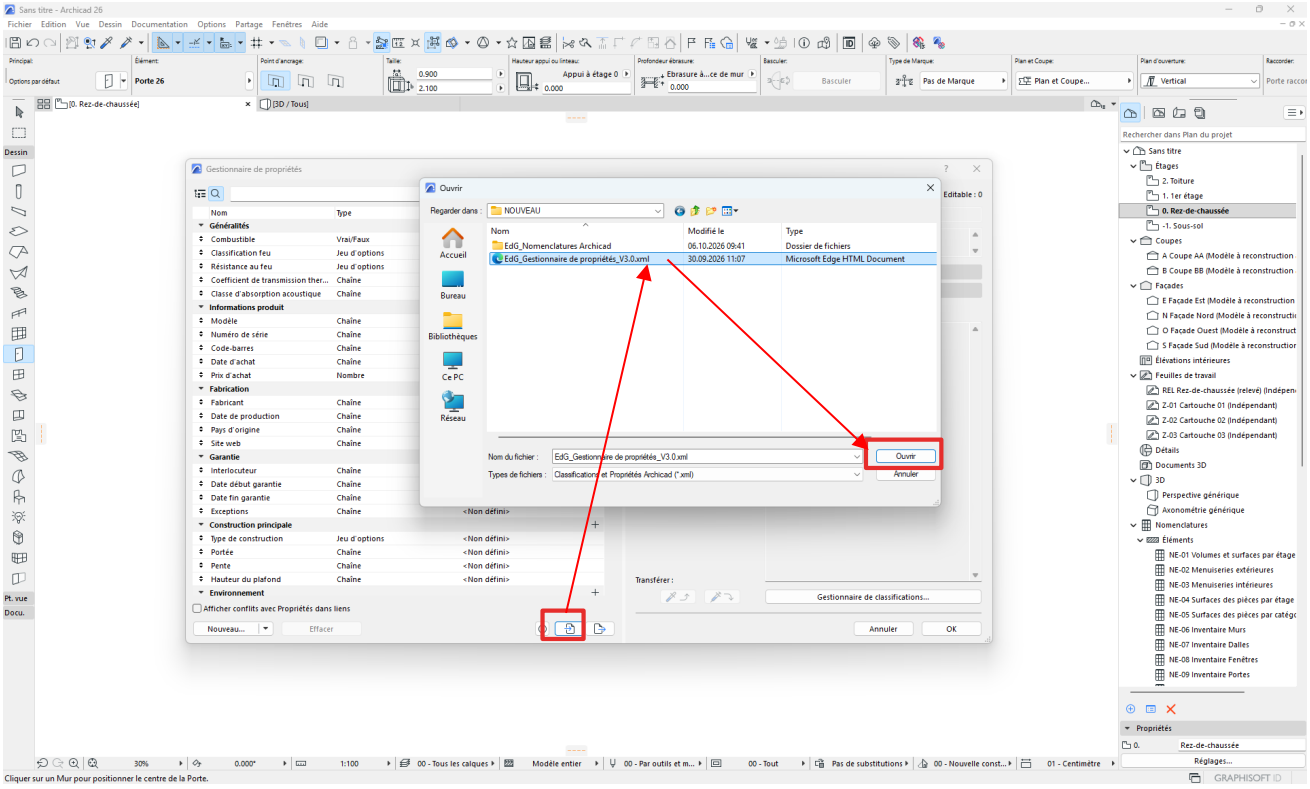
Dans la barre de menu supérieure, cliquez sur le menu ‘*Options*’ puis sur ‘*Gestionnaire de propriétés...*’. La fenêtre de ‘*Gestionnaire des propriétés*’ s’ouvre. L’ensemble des propriétés existantes est listé dans la moitié gauche de la fenêtre. Le détail et le paramétrage de la propriété sélectionnée sont situés dans la moitié droite de la fenêtre.



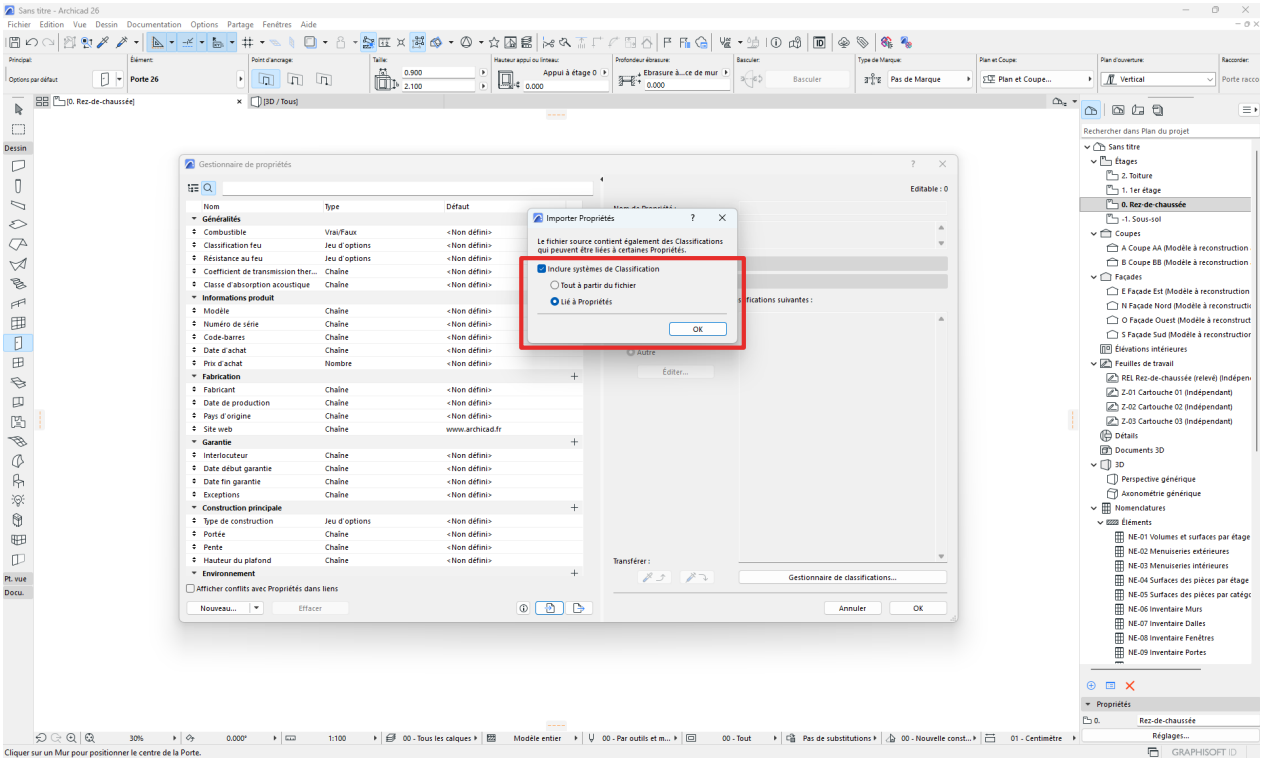


Étape 3 : Importer les propriétés OCBA fournies dans la configuration initiale

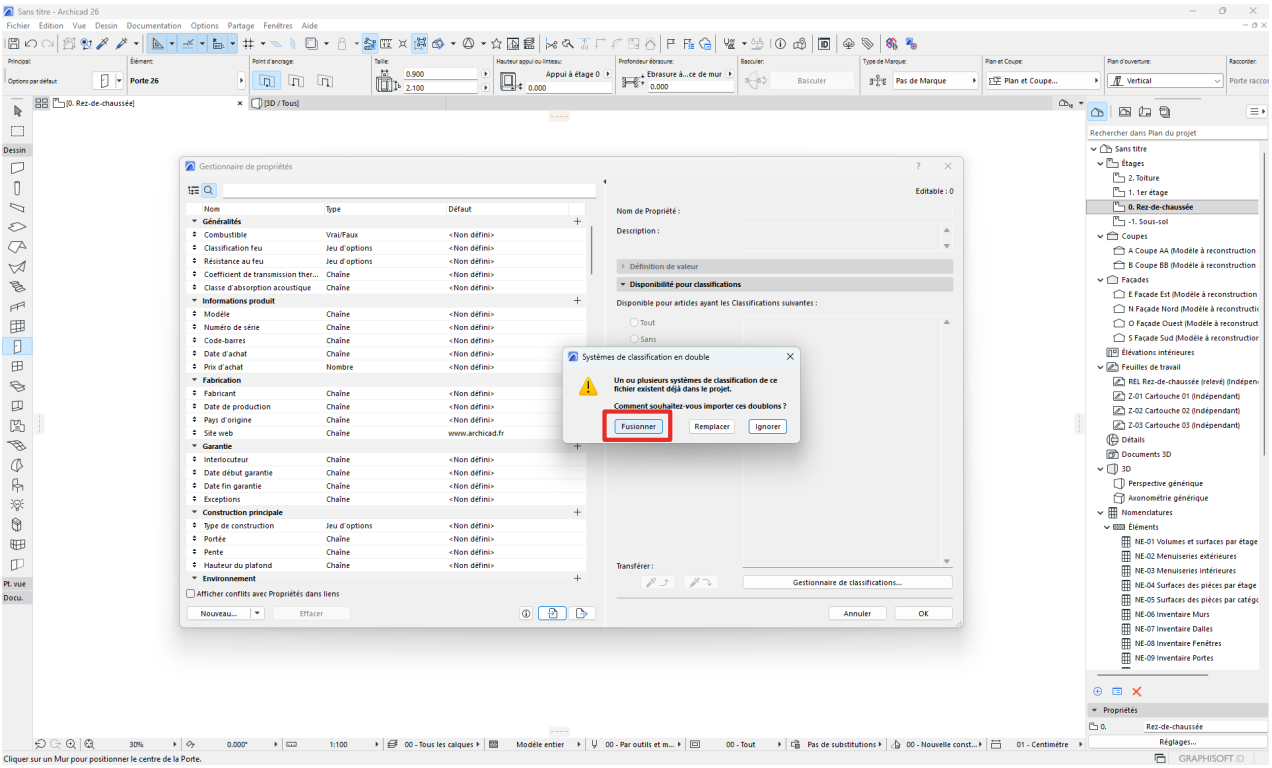
En bas de la fenêtre de gestionnaire de propriétés, cliquez sur l'icône  pour importer un fichier de classification et propriétés Archicad au format .xml. Une fenêtre de navigation s'ouvre. Allez chercher le fichier .xml '*EdG_Gestionnaire de propriétés_Vxx*' dans les dossiers de votre ordinateur, et cliquez sur '*Ouvrir*'.



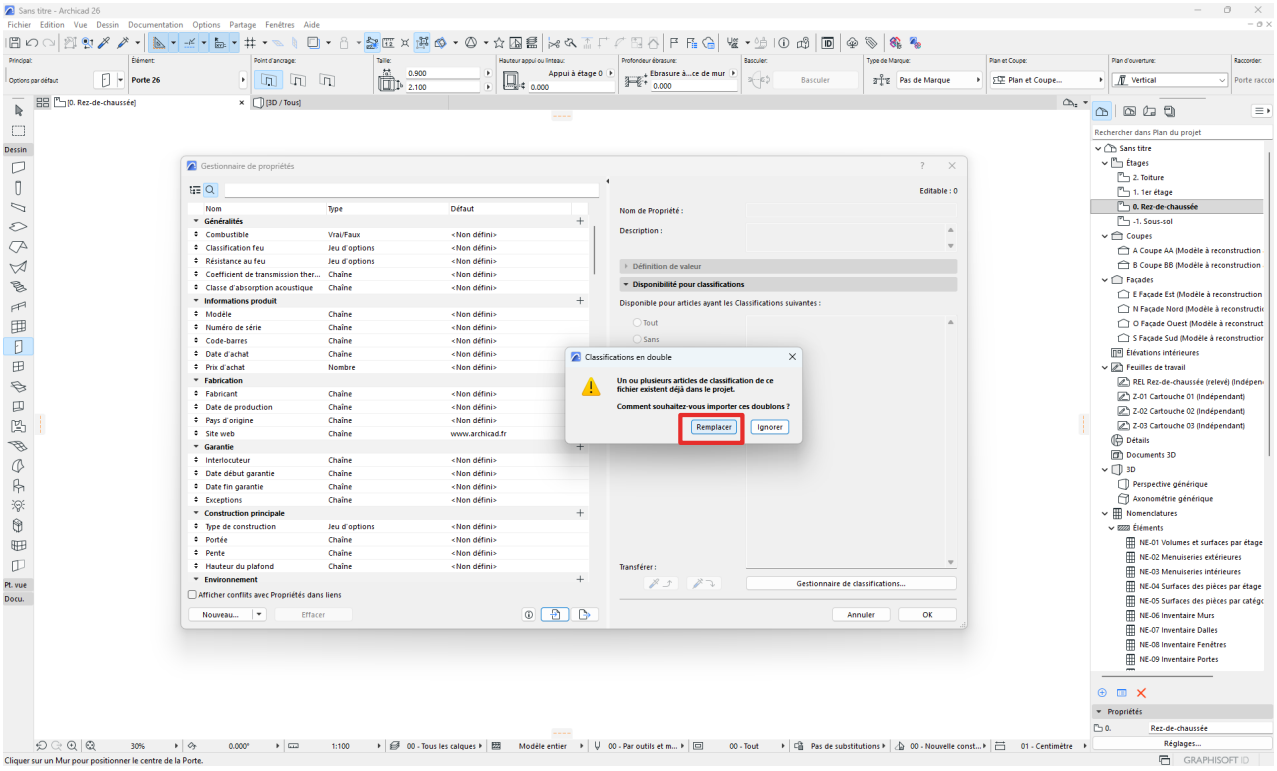
Une seconde fenêtre s'ouvre demandant si vous souhaitez importer les classifications liées aux propriétés importées. Cochez '*Inclure systèmes de Classification*' et sélectionnez ' *Lié à propriétés*', puis cliquez sur '*OK*'.



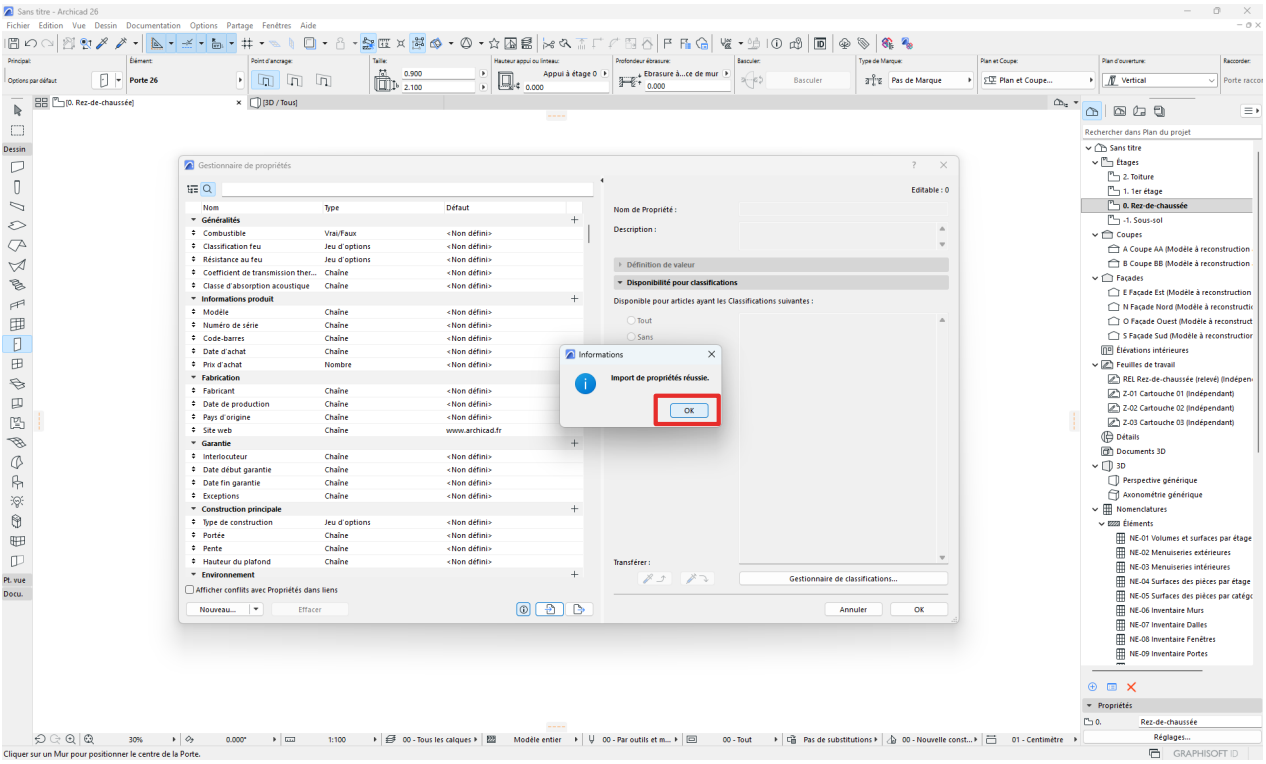
Un deuxième message apparaît alors (sauf si vous n'utilisez pas la Classification 2.0 présente par défaut dans Archicad) du fait que le système de classification soit le même dans le fichier Archicad et dans le document XML. Cliquez sur '*Fusionner*'.



Un troisième message apparaît alors (sauf si vous n'utilisez pas la Classification 2.0 présente par défaut dans Archicad) du fait que certaines classifications soient identiques dans le fichier Archicad et dans le document XML. Cliquez sur '*Remplacer*'.



Un dernier message apparaît enfin indiquant '*importation de propriétés réussie*'. Cliquez sur '*OK*'.



Les propriétés OCBA et les Pset (groupes) qui les contiennent sont maintenant visibles dans la liste de gauche du gestionnaire des propriétés (généralement en bas de la liste). Les détails de chaque propriété OCBA sont visibles dans la moitié droite du gestionnaire de propriété.

ATTENTION

Le contenu du fichier .xml '*EdG_Gestionnaire de propriétés_Vxx*' varie selon les cas d'usage du projet. Ainsi, les propriétés à importer dans la maquette BIM de projet pourront varier d'un projet à l'autre.

4.4.2 Importation des propriétés OCBA pour les classes IFC de structure spatiale

L'importation des propriétés OCBA pour les classes IFC de structure spatiale (IfcProject, IfcSite, IfcBuilding, IfcBuildingStorey) se fait grâce à l'importation du fichier de configuration d'export IFC (traducteur IFC) dans Archicad et à sa définition en tant que '*Prévisualisation*'. Pour réaliser ces étapes, veuillez vous référer au sous-chapitre *4.5. Étape 4 : Importation du fichier de configuration d'export IFC (traducteur IFC)*.

4.5 Étape 4 : Configuration du traducteur d'export IFC

Le fichier de configuration d'export IFC a deux utilités dans le processus de préparation des maquettes BIM de projet :

- d'une part, il permet d'importer les propriétés OCBA pour les classes IFC de structure spatiale (IfcProject, IfcSite, IfcBuilding, IfcBuildingStorey) ;

- d'autre part, il permet d'exporter les maquettes BIM de projet au format d'échange IFC selon les exigences de modélisation et d'information OCBA du projet.

Dans le premier cas, le fichier de configuration d'export IFC joue un rôle d'importateur, similaire au fichier d'importation des paramètres de projet vu au chapitre 4.4.

Dans le second cas, le fichier de configuration d'export IFC joue un rôle de traducteur, permettant d'assurer la bonne facture des maquettes BIM de projet en 'traduisant' les propriétés Archicad (données propriétaires) en paramètres IFC (données standardisées d'échange).

L'État de Genève met à disposition du mandataire un traducteur d'export IFC pré-paramétré pour le logiciel Archicad (version 26 et plus récente). Pour utiliser celui-ci, le mandataire a deux possibilités en fonction de la compatibilité de version Archicad du traducteur et de la version utilisée par le mandataire.

Méthode 1 : le mandataire doit importer le traducteur d'export IFC inclut dans le fichier .tpl (format de projet modèle Archicad), nommé '*EdG_Traducteur Export IFC Archicad_Vxx (Ne pas ouvrir).tpl*', fourni dans le Starter Kit.
Méthode 2 : le mandataire doit créer un nouveau traducteur à l'intérieur de son projet Archicad et importer les fichiers .xml '*EdG_Archicad_Mapping Types IFC_Vxx.xml*' et '*EdG_Archicad_Standard IFC4_Vxx.xml*' fournis dans le Starter Kit.

ATTENTION

La méthode 1 est plus simple à réaliser mais peut ne pas fonctionner en fonction de la version utilisée d'Archicad (testé avec Archicad 28).
La méthode 2 est un peu plus longue à réaliser mais fonctionne pour toute version d'Archicad.

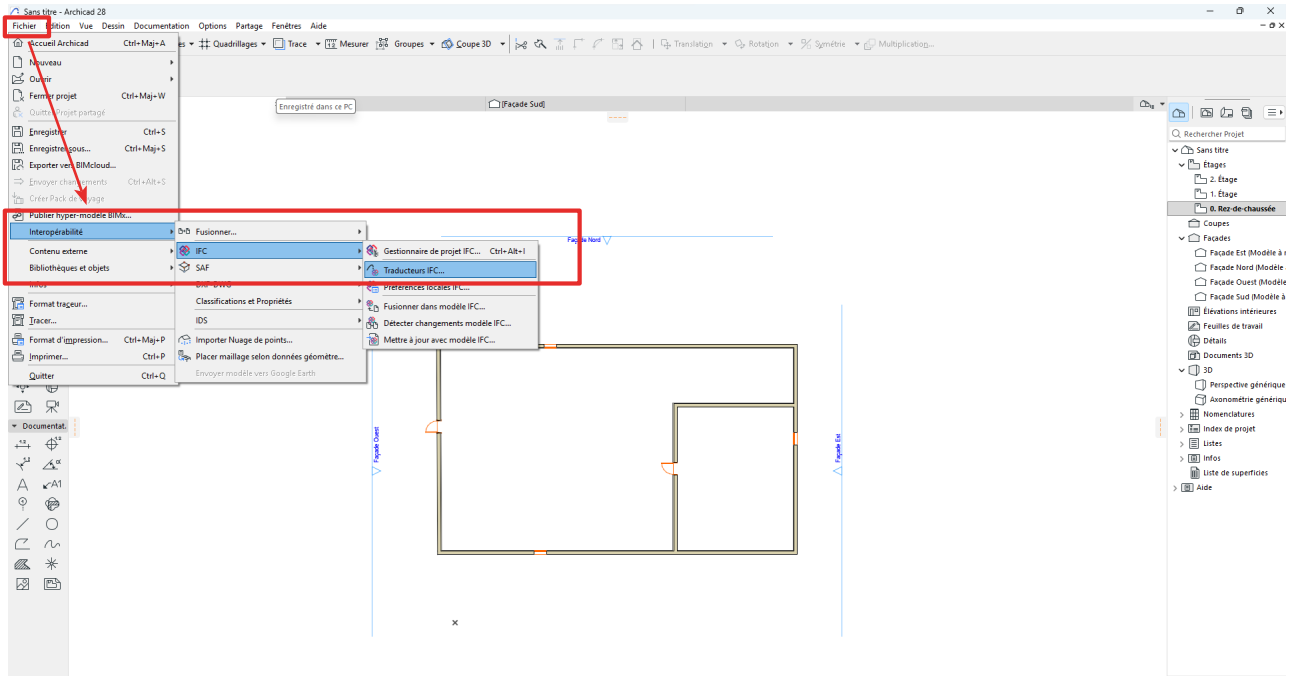
NOTE

Le traducteur d'export IFC et ses fichiers xml sont pré-paramétrés. Il est donc fortement déconseillé de modifier les paramètres de celui-ci. L'État de Genève ne pourra être tenu responsable de tout problème d'exportation ou d'erreur dans les maquettes BIM de projet dus à une modification des fichiers par le mandataire.

Méthode 1 : Importation du fichier traducteur .tpl

Étape 1 : Ouvrir la fenêtre des traducteurs IFC

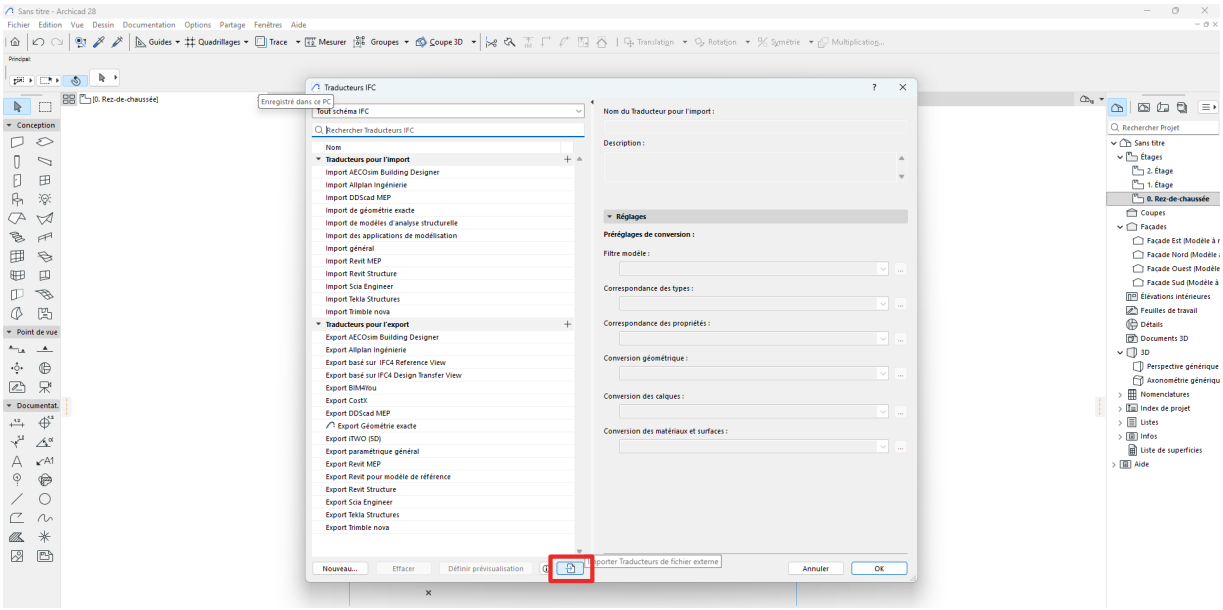
Dans l'interface Archicad, allez dans '*Fichier / Interopérabilité / IFC / Traducteurs IFC...*'.



La fenêtre des traducteurs IFC s'ouvre.

Étape 2 : Importer le traducteur d'export IFC

Pour importer le traducteur d'export IFC de l'État de Genève, cliquez sur l'icône '*Importer Traducteurs de fichier externe*' ( ) pour ouvrir le navigateur.

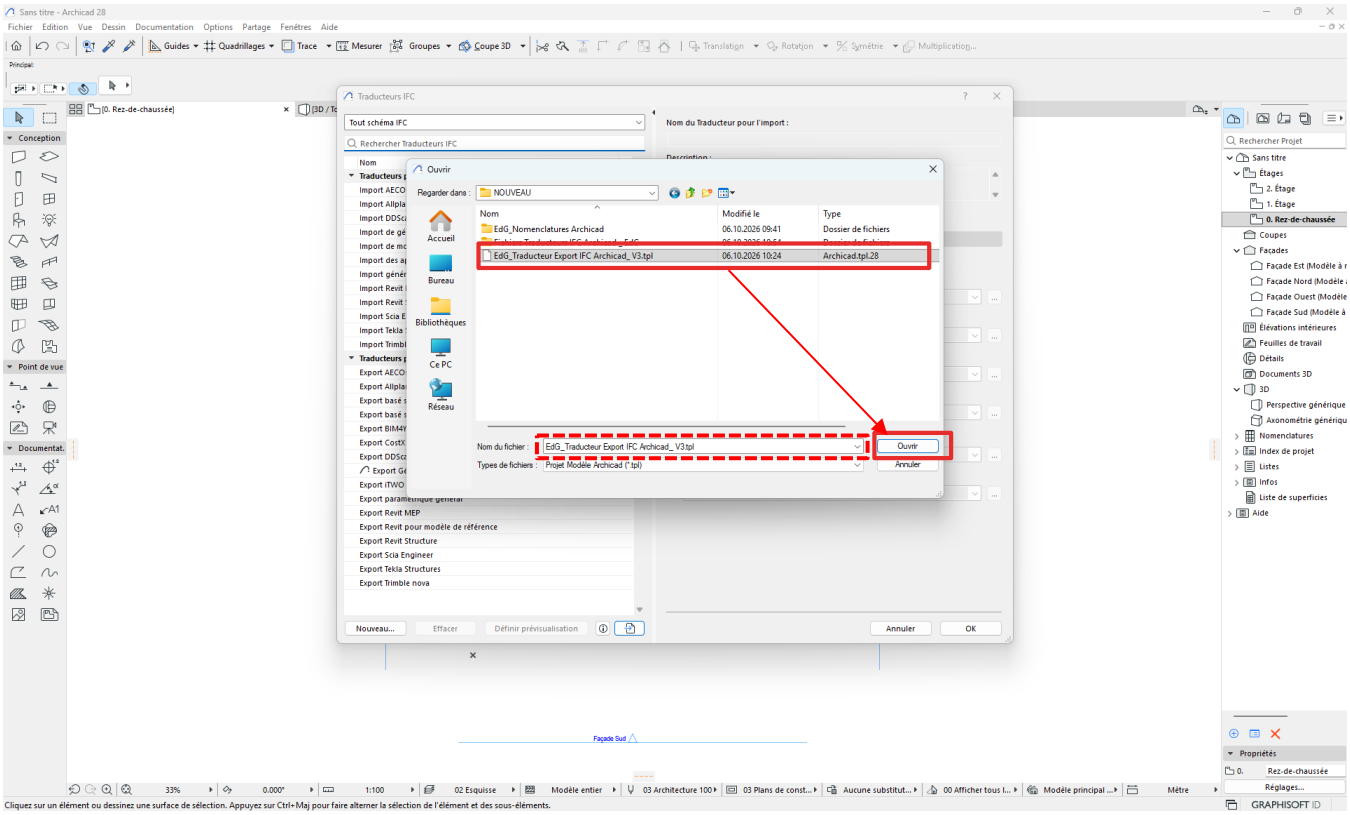


Dans le navigateur, allez chercher le fichier '*EdG_Traducteur Export IFC Archicad_Vxx (Ne pas ouvrir)*' au format .tpl.

Et cliquez sur '*Ouvrir*'.

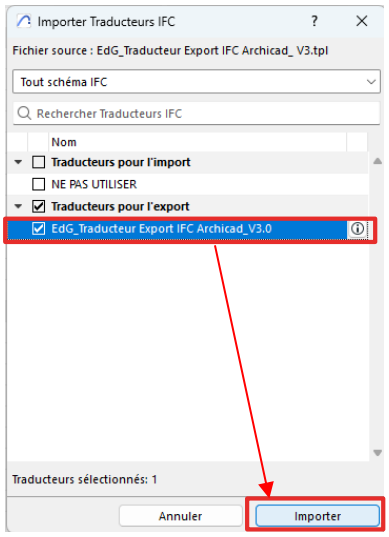
NOTE

Si vous ne voyez pas le fichier dans le dossier du Starter Kit, assurez-vous que le type de fichier recherché est bien 'Projet Modèle ARCHICAD (*.tpl)'.

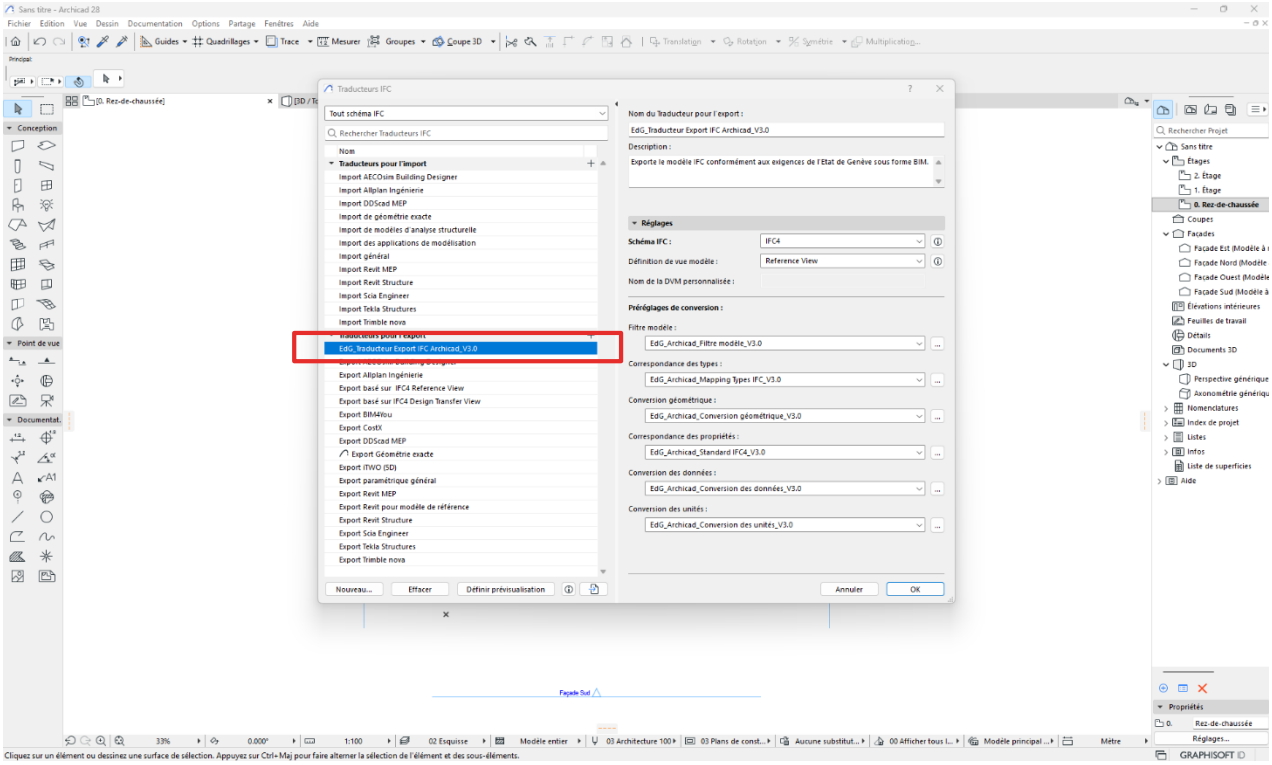


Une fenêtre s'ouvre alors pour choisir quel(s) configurateur(s) d'import et d'export IFC doivent être importés dans la maquette BIM.

- Sélectionnez uniquement le traducteur pour l'exportation nommé '*EdG_Traducteur Export IFC Archicad_Vxx*' et cliquez sur '*Importer*'.



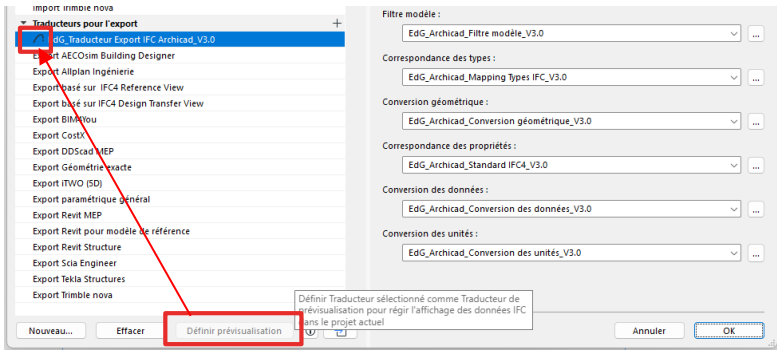
Dans la fenêtre de traducteurs IFC, le traducteur importé est désormais disponible dans la liste des traducteurs pour l'exportation.



Étape 3 : Définir le traducteur IFC en tant que 'Prévisualisation'

Le traducteur IFC contient les propriétés OCBA pour les classes IFC de structure spatiale (IfcProject, IfcSite, IfcBuilding, IfcBuildingStorey). Pour que celles-ci soient appliquées au projet Archicad, il faut que le traducteur IFC *EdG_Traducteur Export IFC Archicad_Vxx* soit définit comme '*Prévisualisation*'.

Pour cela, sélectionnez le traducteur IFC et cliquez sur '*Définir prévisualisation*' en bas de la fenêtre. L'icône ' ' apparaît alors à gauche de la ligne du traducteur IFC.

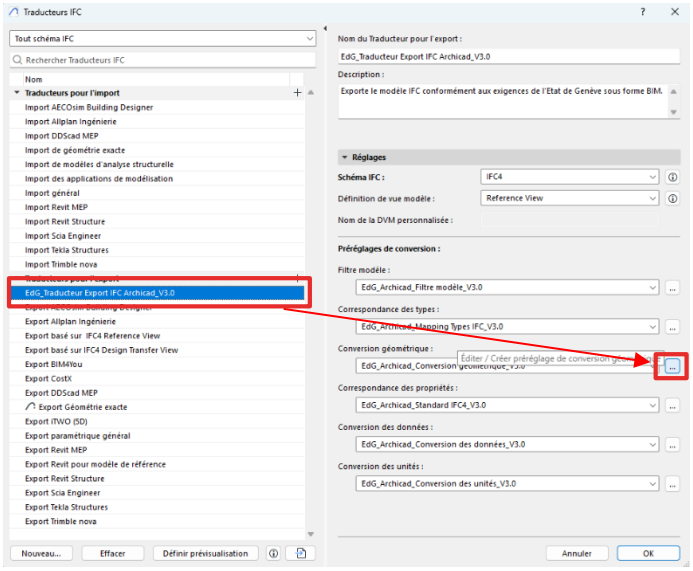


ATTENTION

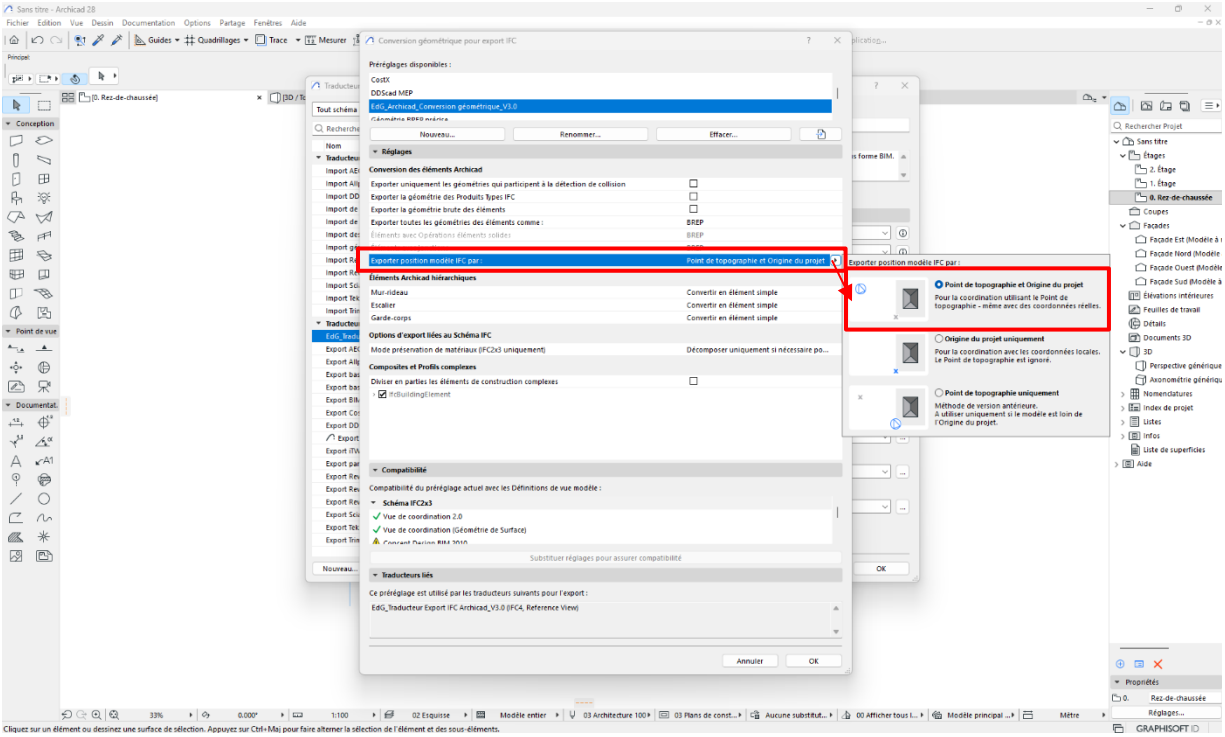
Il faut impérativement définir la traducteur IFC importé en tant que '*Prévisualisation*' afin de pouvoir importer les propriétés OCBA pour les classes IFC de structure spatiale dans le projet.

Étape 4 : Vérifier la base de coordonnées d'export lors de l'exportation de la maquette BIM au format IFC

Dans le traducteur IFC, dans la partie droite de la fenêtre, cliquez sur les '...' à côté des paramètres de conversion géométrique.

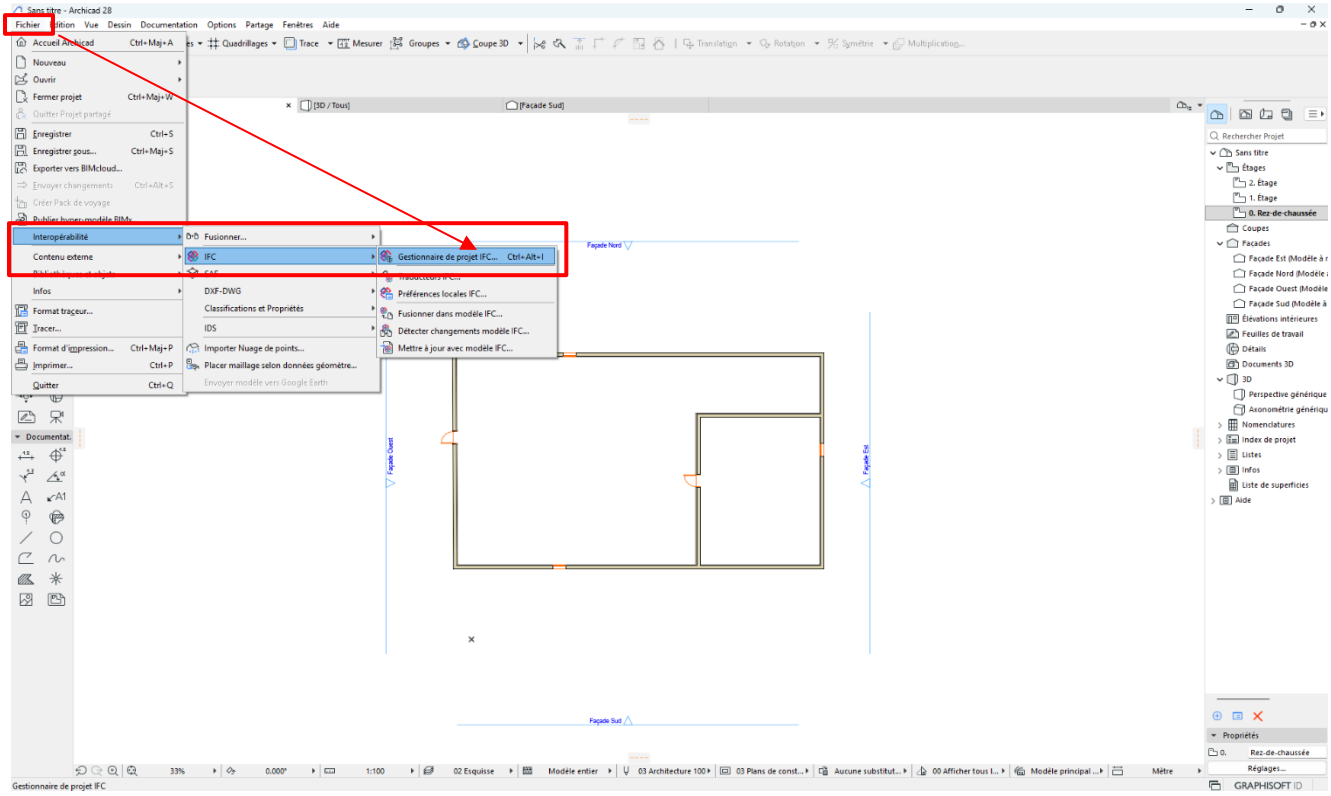


- Dans la fenêtre qui s'ouvre, dans la conversion des éléments Archicad, vérifiez que l'exportation de la position du modèle IFC soit réalisée par '*Le point de topographie et l'origine du projet*'.

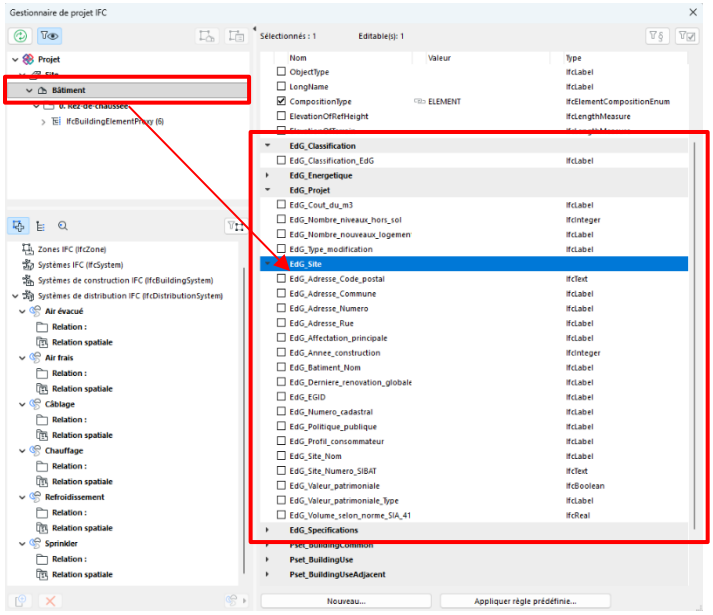


Étape 5 : Vérifier que les propriétés OCBA pour les classes IFC de structure spatiale sont bien appliquées au projet

Pour voir et renseigner les propriétés OCBA des classes IFC de structure spatiale, fermez la fenêtre des traducteurs IFC, et ouvrez le Gestionnaire IFC du projet dans le menu '*Fichier / Interopérabilité / IFC / Gestionnaire de projet IFC...*'.



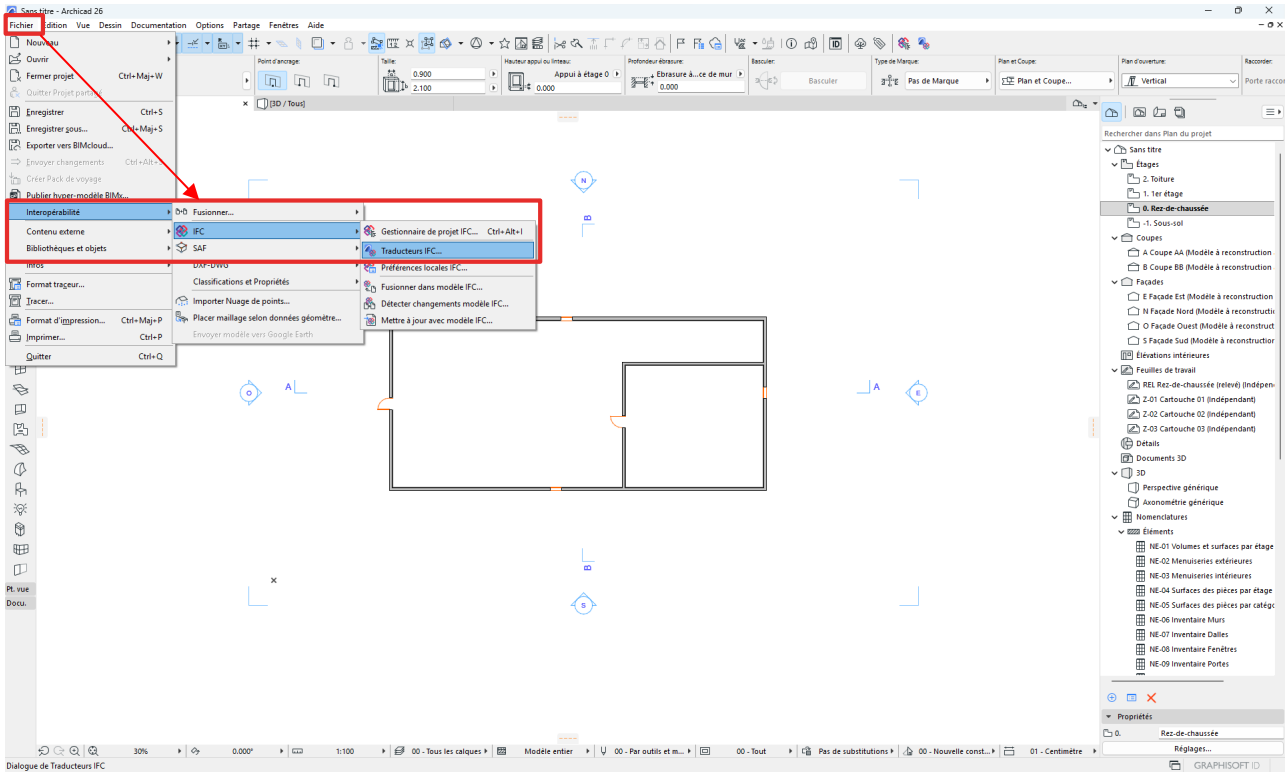
Dans le Gestionnaire de projet IFC, dans l'arborescence IFC en haut à gauche, cliquez sur une entité IFC de structure spatiale (*IfcBuilding* dans l'exemple ci-dessous) pour afficher ses propriétés OCBA dans la partie de droite.



Méthode 2 : Création d'un nouveau traducteur et import des fichiers .xml

Étape 1 : Ouvrir la fenêtre des traducteurs IFC

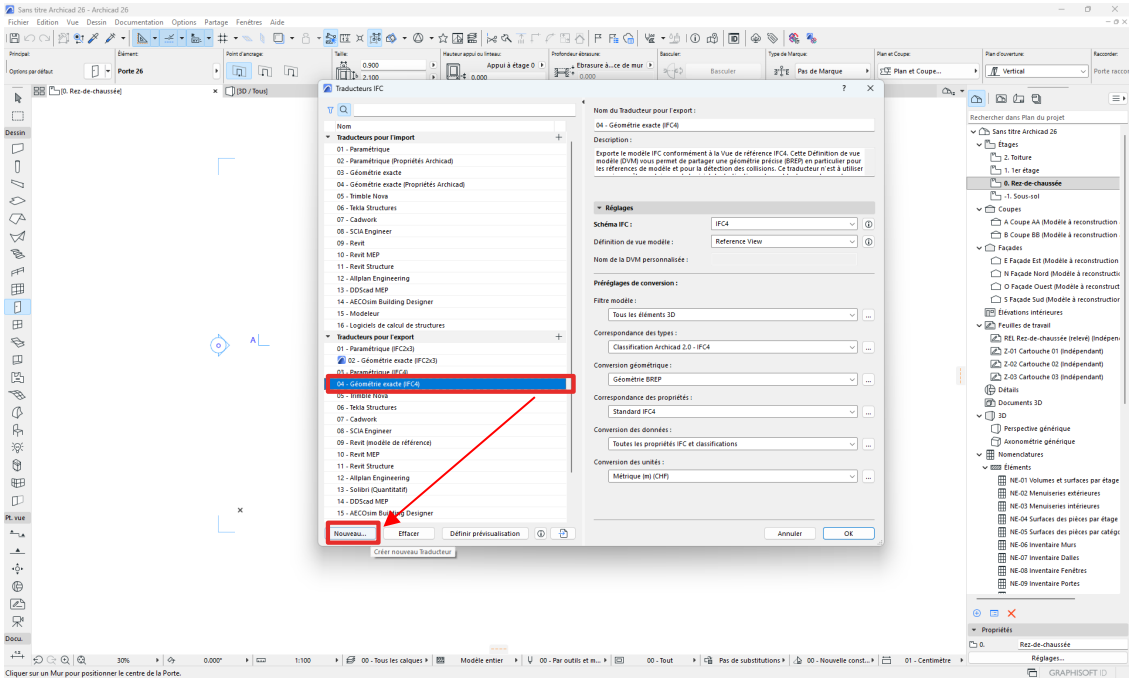
Dans l'interface Archicad, allez dans '*Fichier / Interopérabilité / IFC / Traducteurs IFC...*'.



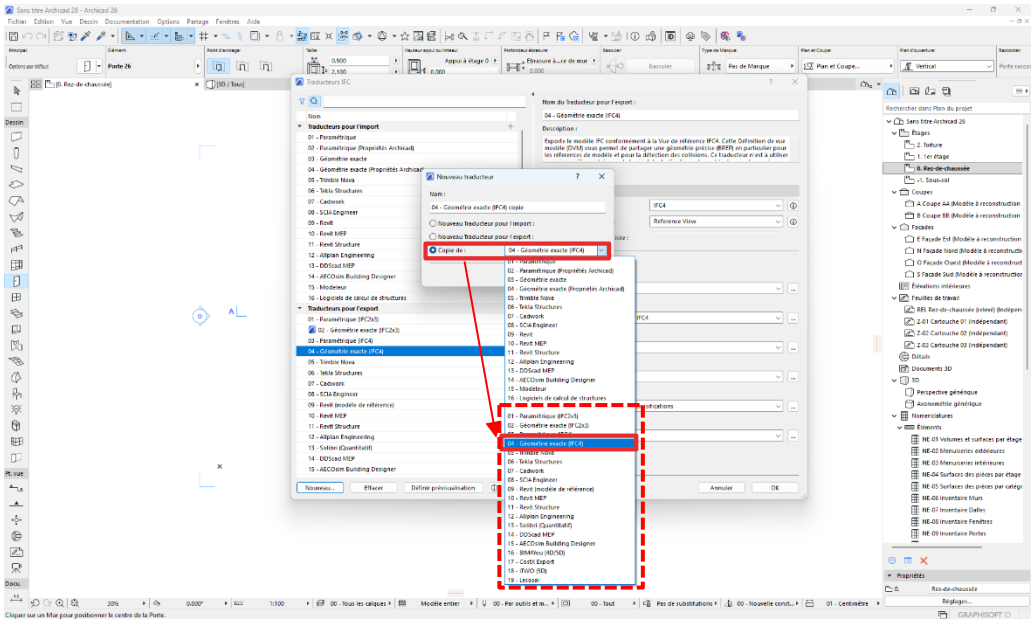
La fenêtre des traducteurs IFC s'ouvre.

Étape 2 : Créer un nouveau traducteur d'export IFC

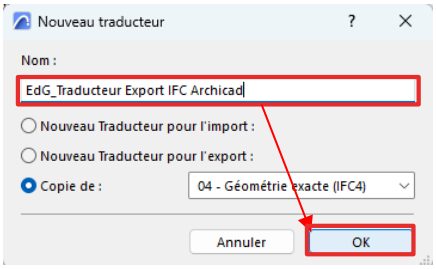
Sélectionner le traducteur d'export '04 - Géométrie exacte (IFC4)' puis cliquer sur 'Nouveau…'.



Une fenêtre s'ouvre. Vérifier que la configuration de votre nouveau traducteur est une copie du traducteur d'export '04 - Géométrie exacte (IFC4)'.

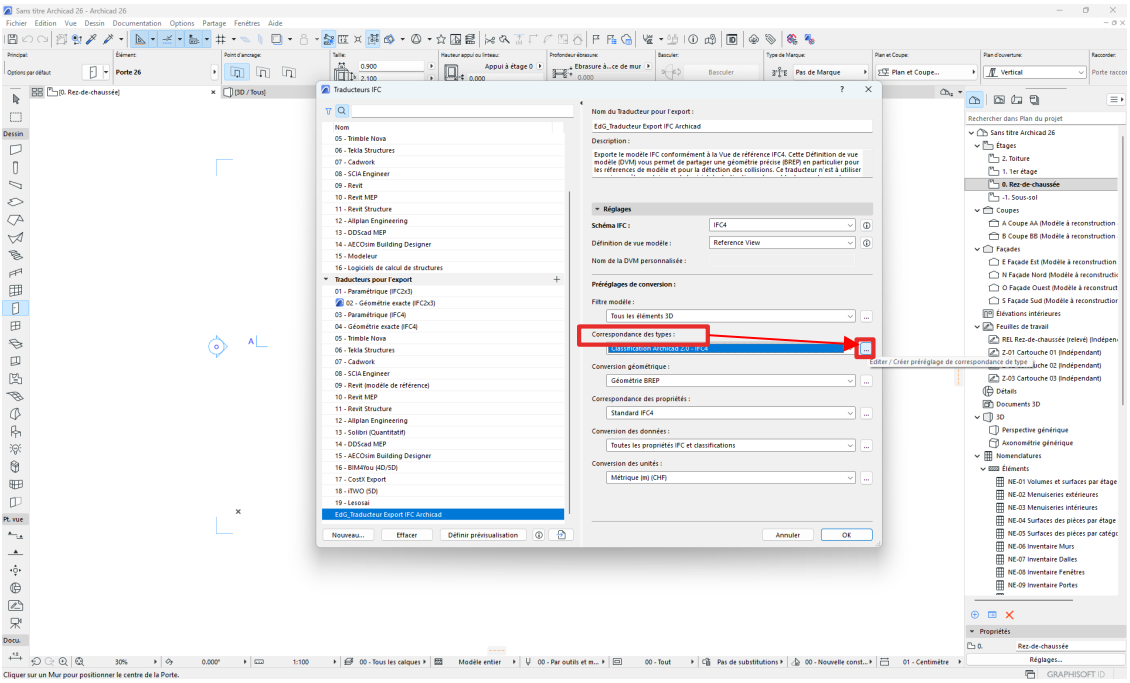


Renommer ensuite votre traducteur (ici 'EdG_Traducteur Export IFC Archicad') puis cliquer sur 'OK'.

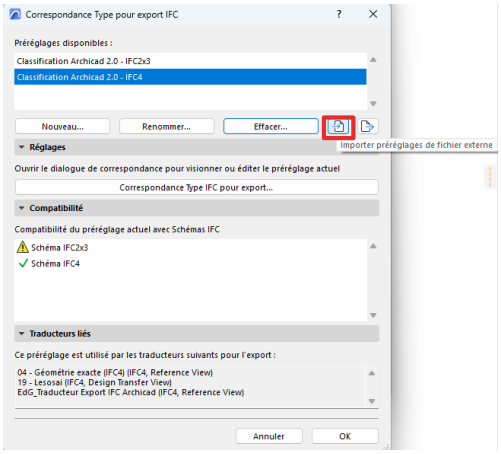


Étape 3.1 : Configurer votre nouveau traducteur d'export IFC en important les .xml – Correspondance des types

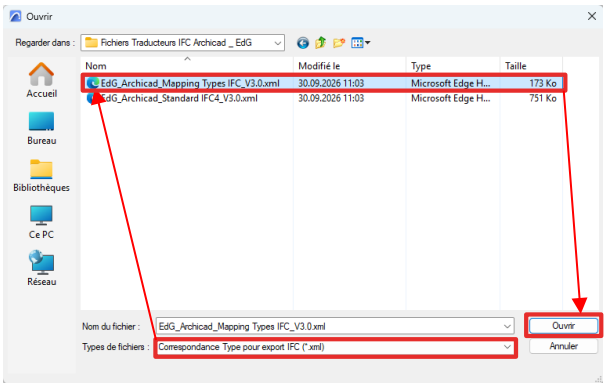
Cliquer sur les '…' au niveau de 'Correspondance des types'.



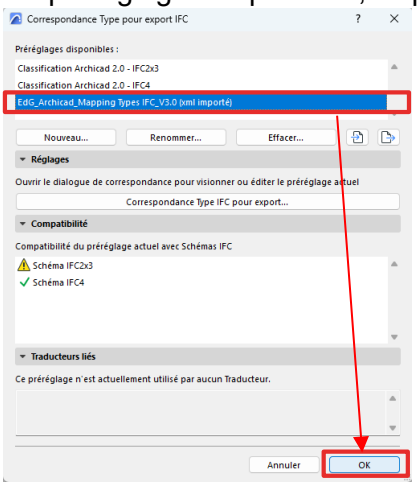
Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Cliquer sur ' ' pour importer un fichier de configuration externe.



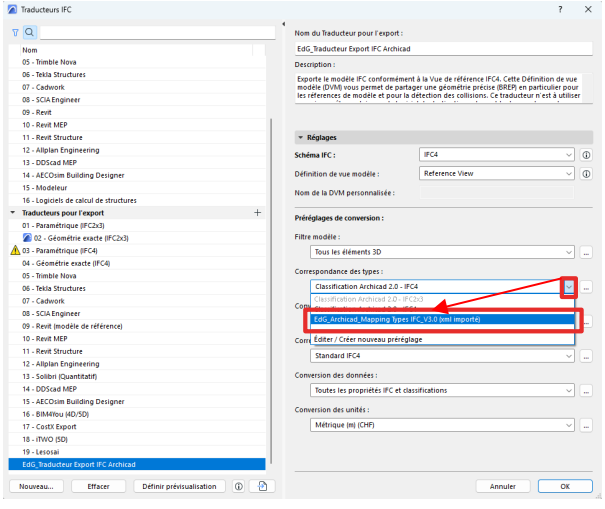
Dans le navigateur, changer le type de fichier pour pouvoir importer des fichiers .xml, puis sélectionner 'EdG_Archicad_Mapping Types IFC_Vxx.xml' puis cliquer sur 'Ouvrir'.



Le fichier xml importé apparaît dans les préréglages disponibles, cliquer sur 'OK'.

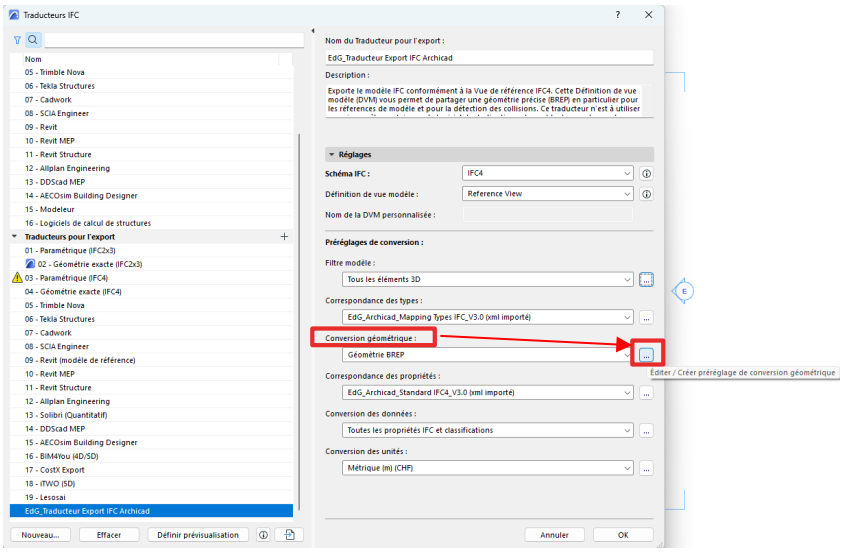


Sélectionner 'EdG_Archicad_Mapping Types IFC_Vxx (xml importé)' dans le menu déroulant de 'Correspondance des types'.

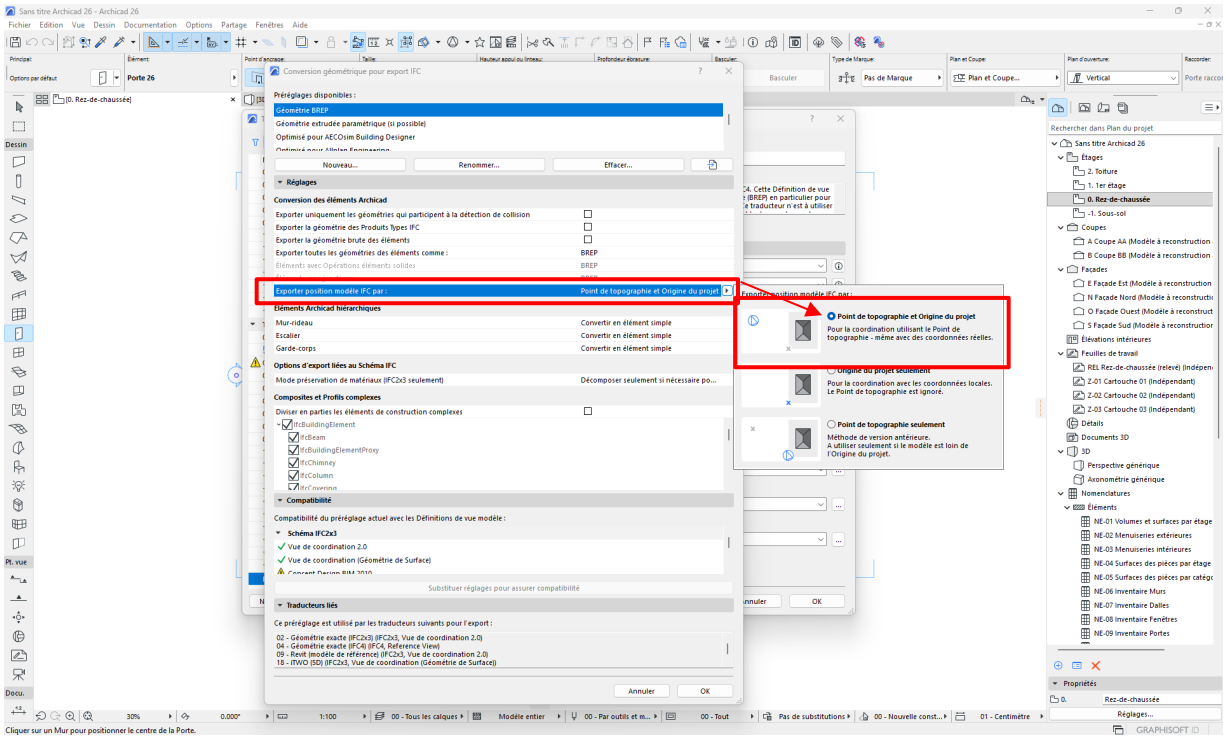


Étape 3.2 : Vérifier la base de coordonnées d'export lors de l'exportation de la maquette BIM au format IFC

Dans le traducteur IFC, dans la partie droite de la fenêtre, cliquez sur les '...' à côté des paramètres de conversion géométrique.

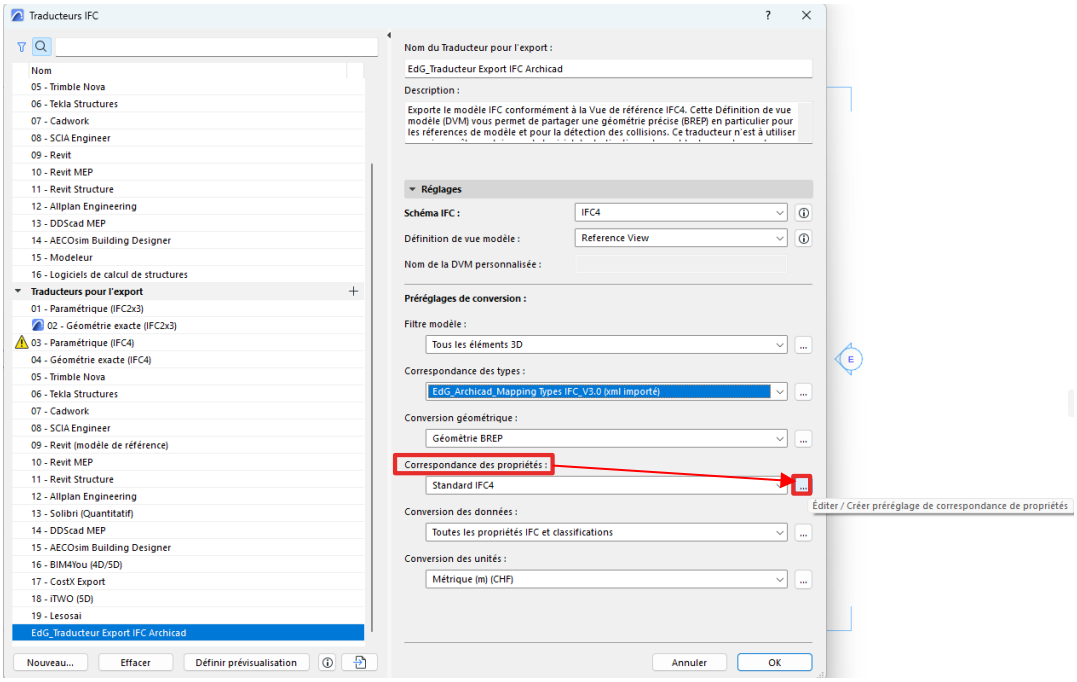


- Dans la fenêtre qui s'ouvre, dans la conversion des éléments Archicad, vérifiez que l'exportation de la position du modèle IFC soit réalisée par '*Le point de topographie et l'origine du projet*'.

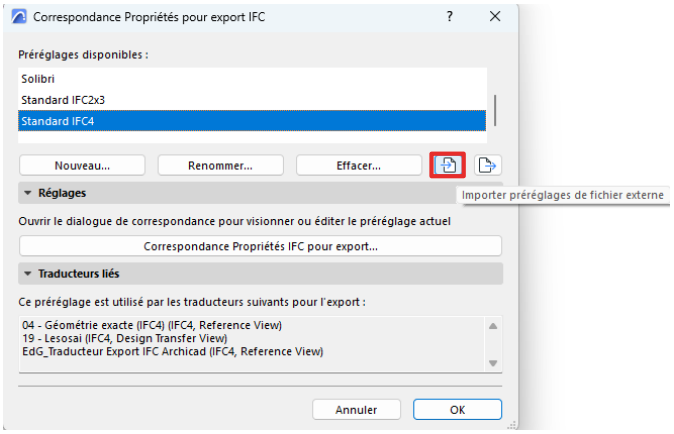


Étape 3.3 : Configurer votre nouveau traducteur d'export IFC en important les .xml – Correspondance des propriétés

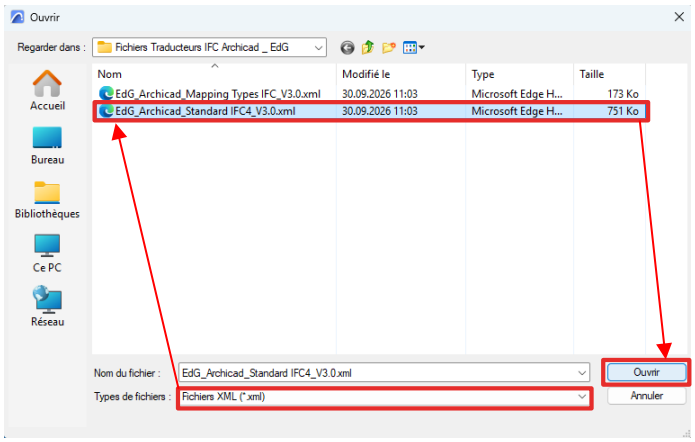
Cliquer sur les '…' au niveau de 'Correspondance des propriétés'.



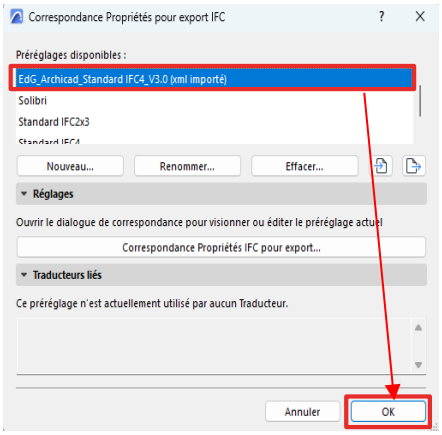
Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Cliquer sur ' ' pour importer un fichier de configuration externe.



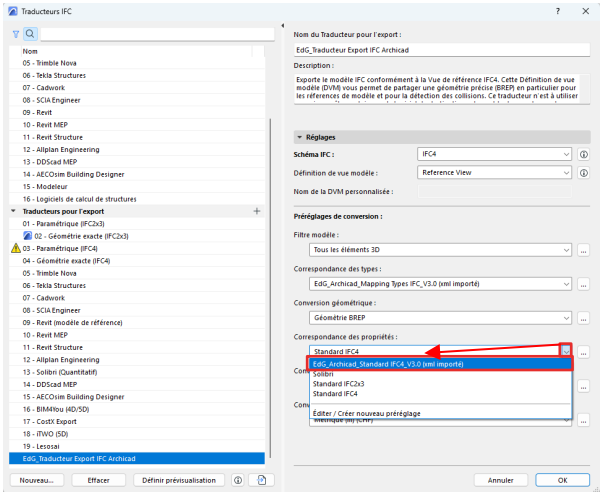
Dans le navigateur, changer le type de fichier pour pouvoir importer des fichiers .xml, puis sélectionner 'EdG_Archicad_Standard IFC4_Vxx.xml' puis cliquer sur 'Ouvrir'.



Le fichier xml importé apparaît dans les préréglages disponibles, cliquer sur ‘OK’.



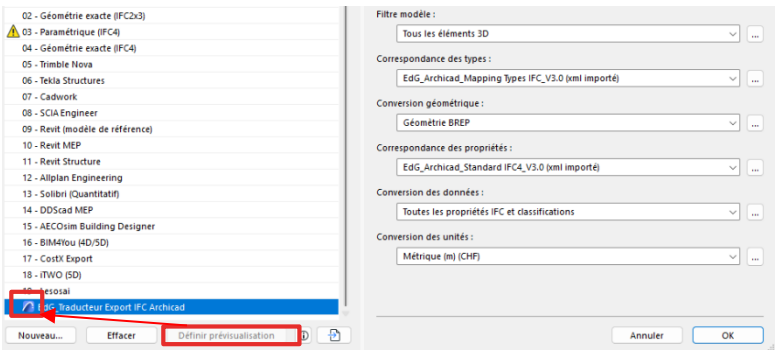
Sélectionner ‘EdG_Archicad_Standard IFC4_Vxx (xml importé)’ dans le menu déroulant de ‘Correspondance des propriétés’.



Étape 4 : Définir le traducteur IFC en tant que ‘Prévisualisation’

Le nouveau traducteur IFC créé contient les propriétés OCBA pour les classes IFC de structure spatiale (IfcProject, IfcSite, IfcBuilding, IfcBuildingStorey). Pour que celles-ci soient appliquées au projet Archicad, il faut que le traducteur IFC nouvellement créé (dans l’exemple nommé ‘*EdG_Traducteur Export IFC Archicad’*) soit définit comme ‘*Prévisualisation*’.

Pour cela, sélectionnez le traducteur IFC et cliquez sur ‘*Définir prévisualisation*’ en bas de la fenêtre. L’icône ‘  ‘ apparaît alors à gauche de la ligne du traducteur IFC.



ATTENTION

Il faut impérativement définir la traducteur IFC importé en tant que ‘*Prévisualisation*’ afin de pouvoir importer les propriétés OCBA pour les classes IFC de structure spatiale dans le projet.

4.6 Étape 5 : Obtenir les maquettes BIM de référence et les intégrer dans le projet (facultatif)

Lors du démarrage d'un projet en BIM, il est indispensable de maîtriser et d'intégrer un maximum d'informations concernant le site concerné. Dans le Canton de Genève, le SITG (Système d'Information du Territoire à Genève) se positionne ainsi comme une source de référence pour fournir un maximum d'informations géographiques et administratives concernant le site du projet. Le SITG met librement à disposition du public et des entreprises la plupart de ses données depuis de nombreuses années.

Depuis plus de 30 ans, le réseau des partenaires du SITG mettent à disposition un grand nombre d'informations au travers de la plateforme. L'ensemble du territoire genevois est ainsi numérisé avec une partie des informations en 3D, une partie en 2D et une partie non géométrique. Cela a permis, au travers d'un mappage, de transformer ces données en format BIM. Ce faisant, le SITG a mis à disposition depuis juillet 2021, sous forme d'évaluation participative et évolutive (bêta-test public), en Open Data, un nouveau format d'extraction dans son extracteur de données : l'IFC. L'extraction au format IFC fournit de nombreuses informations géographiques et administratives sous la forme de maquettes BIM prêtes à l'emploi. Ces informations concernent tant les éléments existants (bâtiments, arbres, terrain, etc.) que des éléments de réglementations (PLQ, restrictions de droit public à la propriété foncière, sites pollués, zones de danger, etc.). Les données concernant le sous-sol sont également disponibles, mais limitées à un public professionnel concerné.

4.6.1 Quelles données puis-je trouver dans l'extraction au format IFC ?

En accès libre, c'est à dire sans être connecté à un compte personnel ou professionnel, l'extracteur de données au format IFC permet l'extraction de trois types de maquettes BIM :

- Maquette BIM EXISTANT : Cette maquette contient les éléments physiques existants de la zone d'extraction sélectionnée (bâtiments, arbres, terrain, routes, ouvrages d'art, rails, etc.).

- Maquette BIM REGLEMENTS : Cette maquette contient certaines données réglementaires de la zone d'extraction sélectionnée (restrictions de droit public à la propriété foncière, sites pollués, zones de danger, etc.).

- Maquette BIM REFPU : Cette maquette contient les données du Référentiel des Projets Urbains (REFPU) liés aux Plans Localisés de Quartier (PLQ) adoptés. Cette maquette n'est disponible que si la zone d'extraction sélectionnée inclut une zone affectée par un PLQ. Attention, actuellement, seuls les PLQ répondant au nouveau REFPU et à certains critères sont présents dans les extractions.

NOTE

Pour plus d'informations sur ces trois types de maquettes BIM, veuillez consulter la notice d'information sur les extractions BIM via le lien https://www.ge.ch/document/33264/telecharger.

De plus, une partie des données du cadastre du sous-sol sont disponibles pour les ayants-droits, dont les mandataires professionnels qualifiés (MPQ).

- Maquette BIM SOUS-SOL : Cette maquette contient une partie des données du cadastre du sous-sol (collecteurs d'eau usée, conduites d'eau potable, conduites de gaz, réseau d'électricité, emprise des bâtiments, etc.). Attention, dans la maquette BIM sous-sol, une partie des réseaux n'a pas d'altitude définie. Une profondeur théorique en fonction de la typologie du réseau est alors appliquée.

NOTE

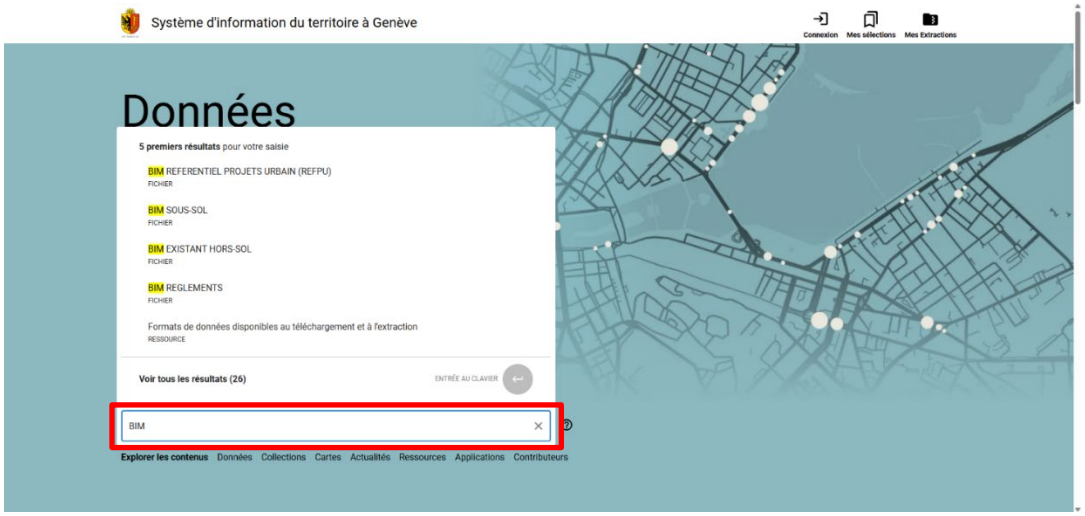
Pour plus d'informations sur la maquette BIM SOUS-SOL, veuillez consulter la notice d'information via le lien https://www.ge.ch/document/33265/telecharger.

4.6.2 Mode d'emploi de l'extracteur SITG pour le BIM

- Accédez directement sur le catalogue SITG en ligne via le lien ci-dessous : https://sitg.ge.ch/



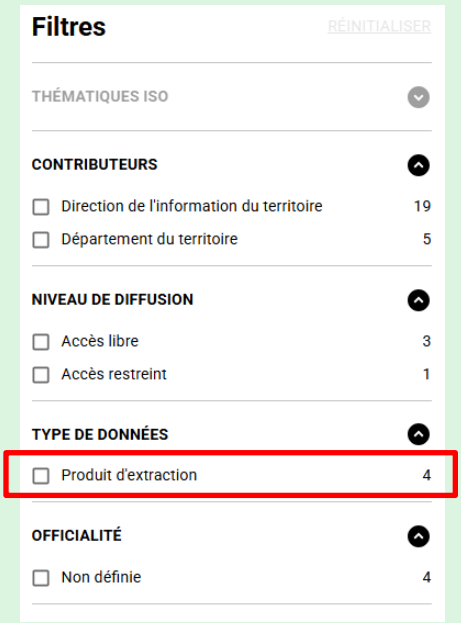
- Saisir BIM dans la barre de recherche puis taper sur 'Entrée'



- Vous obtenez l'ensemble des résultats du catalogue de données et des actualités où le BIM est mentionné. En principe les quatre premiers résultats sont les produits d'extraction BIM.

NOTE

Si vous souhaitez filtrer les résultats de la recherche, un panneau sur la gauche est disponible.



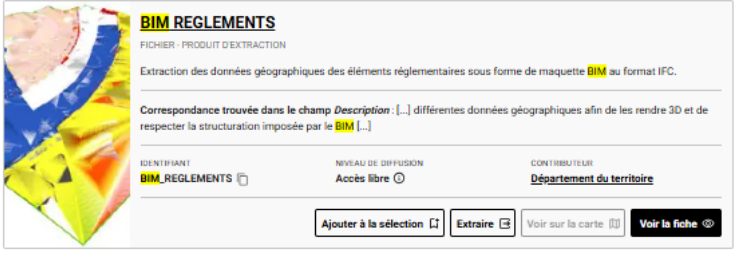
Pour n'avoir que les produits d'extraction, cochez 'Produit d'extraction' dans 'Type de données'.

Les produits d'extraction BIM sont les suivants :



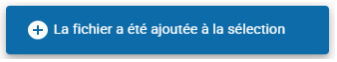






- Pour choisir d'exporter un produit d'extraction ou une donnée, cliquer sur le bouton 'Ajouter à la sélection' dans la carte de ce produit d'extraction ou donnée.



Un message apparaît alors en bas à gauche 

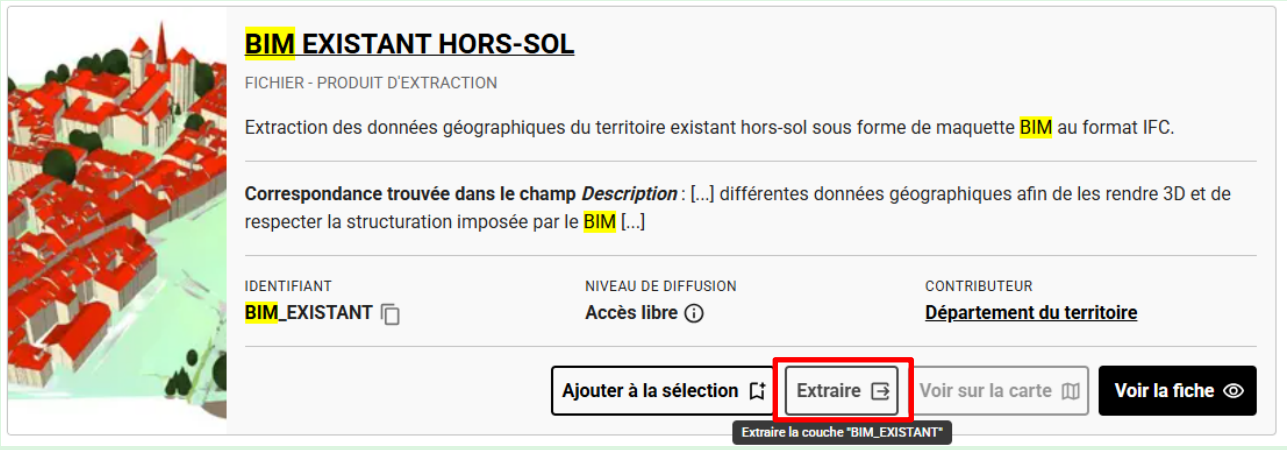
et un numéro apparaît et s'incrémente en haut à droite 

NOTE

Vous pouvez ajouter autant de produit d'extraction et de données que vous le souhaitez à votre panier de sélection.

NOTE

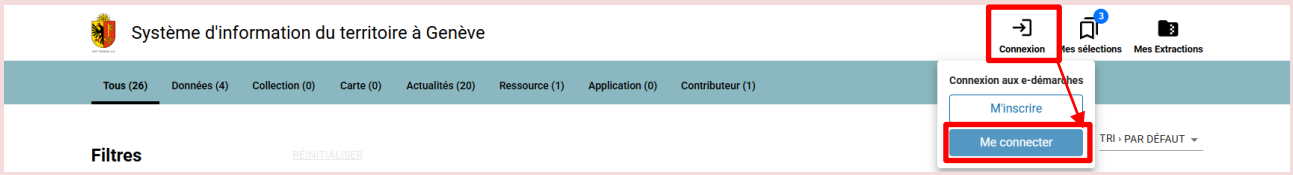
Si vous ne souhaitez exporter qu'un produit d'extraction, cliquez directement sur le bouton 'Extraire'.



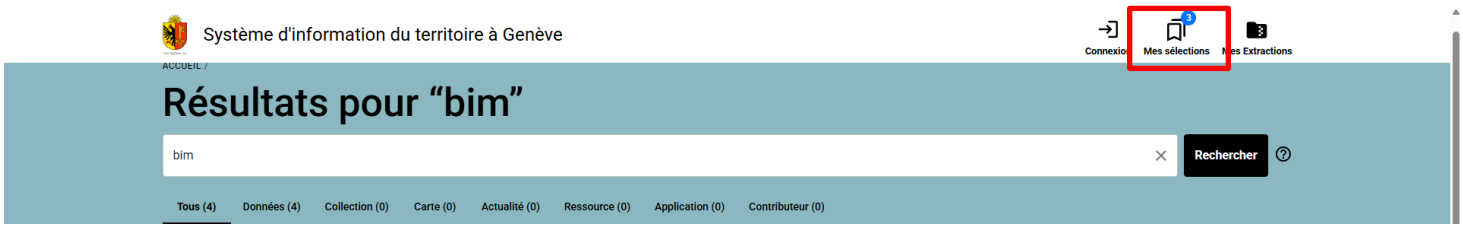
Dans ce cas, passez directement à l'étape 5.

ATTENTION

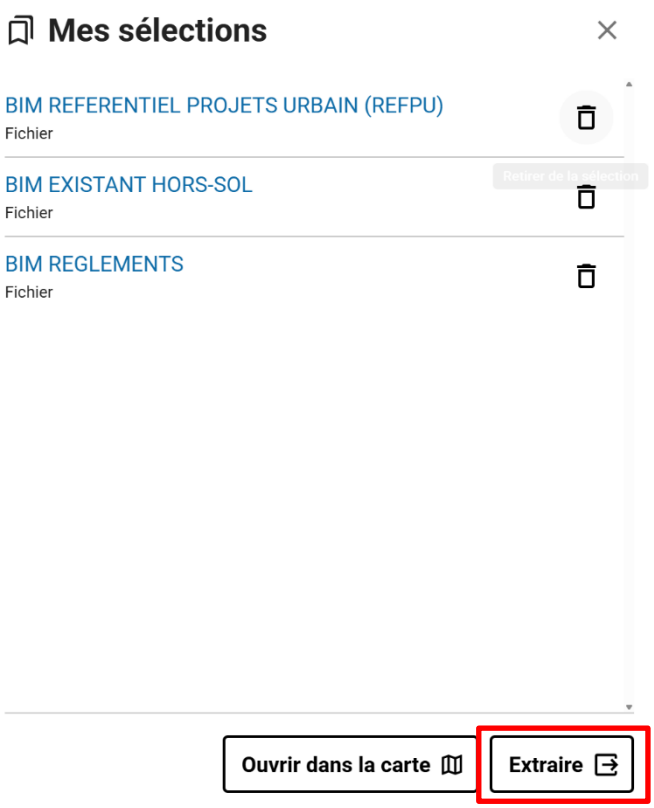
Certains produits d'extraction ou certaines données nécessitent des droits spécifiques pour les extraire. Les boutons 'Ajouter à la sélection' et 'Extraire' ne sont alors pas disponibles (pas cliquables). Dans ce cas vous devez obtenir les droits liés à votre compte e-démarche puis passer en mode connecté sur le catalogue du SITG au travers du bouton 'Connexion' puis 'Me connecter'.



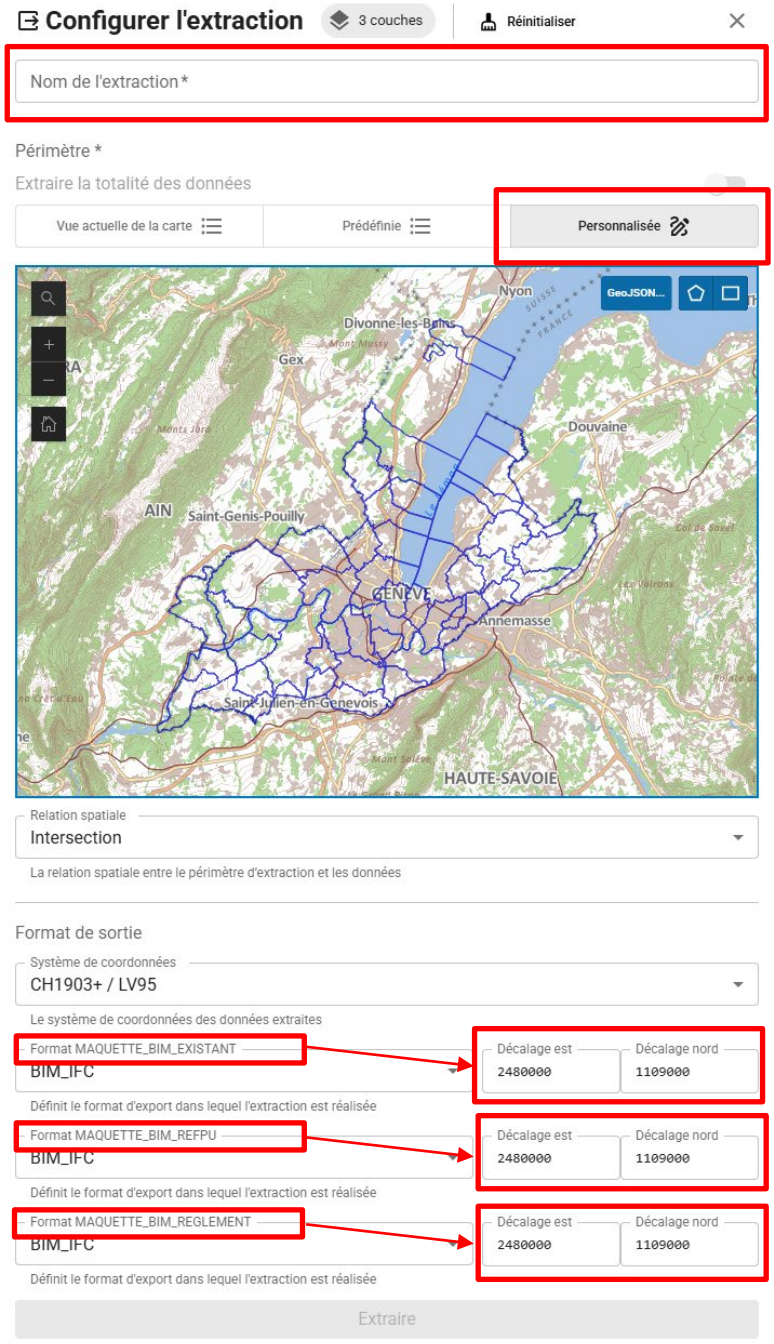
- Lorsque vous avez choisi les produits d'extraction et données qui vous conviennent, cliquer en haut à droite sur 'Mes sélections'.



- Un panneau à droite s'ouvre. Cliquer sur extraire.



- Le panneau de droite change. Configurer alors votre extraction : Renseigner un ‘Nom de l’extraction’, sélection le périmètre de votre extraction (en cliquant dans un premier temps sur ‘Personnalisée’), changer au besoin les coordonnées des points de référence de chaque produit d’extraction de votre projet.



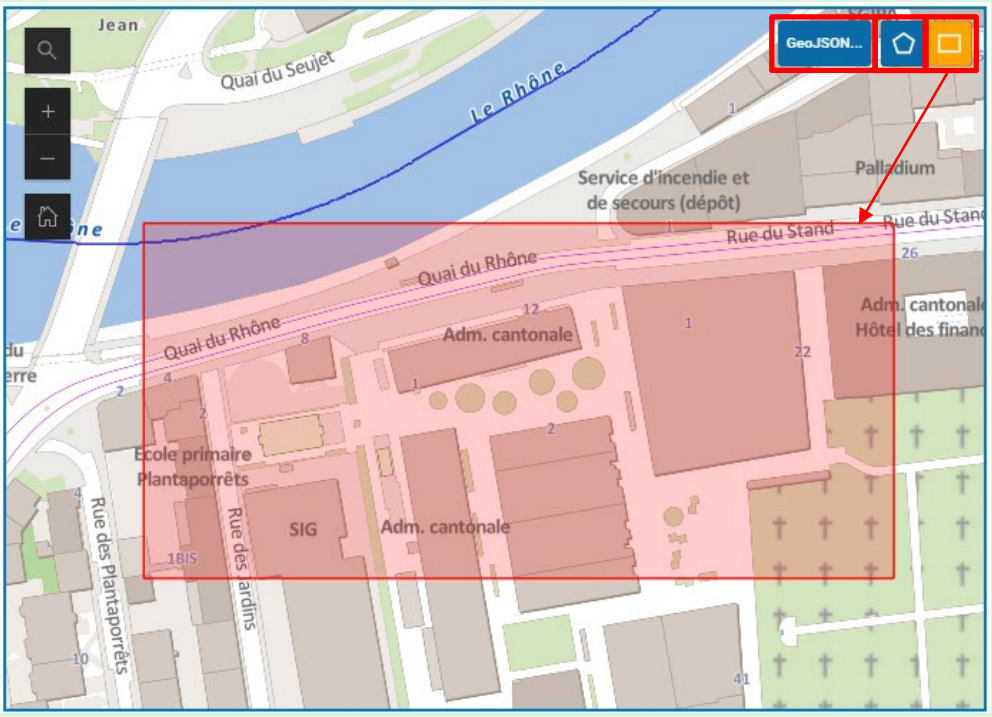
ATTENTION

Pour les produits d’extraction BIM, il est essentiel de choisir ‘Personnalisée’ pour la sélection du périmètre d’extraction. En effet, les zones prédéfinies (onglet ‘Prédéfinie’) sont les communes du canton et celles-ci ont une surface trop grande pour les extractions BIM (limitées à 200000 m^2).

NOTE

Pour sélectionner la zone d'extraction, trois possibilités :

- Importer un GeoJSON de la zone que vous souhaitez extraire
- Dessiner un polygone, en positionnant les points constituants les sommets de votre polygone via un clic gauche souris pour chaque point, puis un double clic pour finaliser le polygone
- Dessiner un rectangle, en choisissant un premier point qui constituera le sommet en haut à gauche ou celui en bas à droite, lâcher la souris puis choisir le sommet opposé au premier point.



NOTE

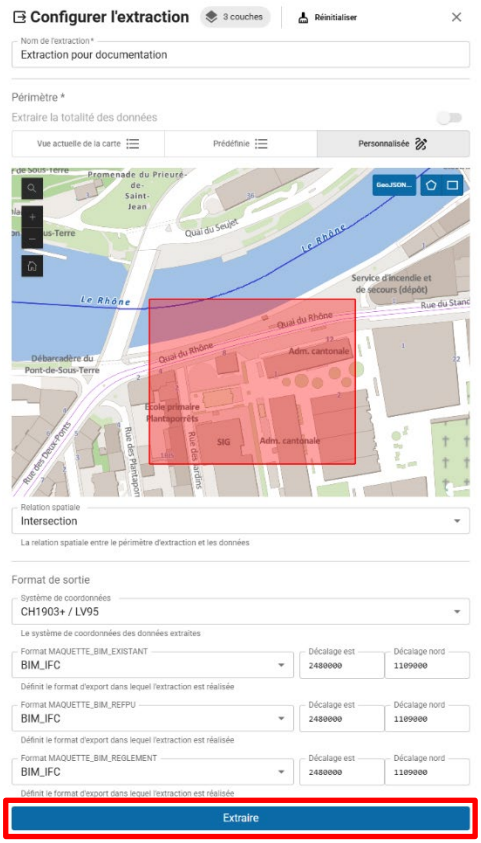
Il est conseillé de prendre un point de référence proche de la zone d'extraction pour une meilleure interprétation dans les logiciels métiers.

Les coordonnées par défaut sont situées au sud-ouest du Canton en dehors de celui-ci.

ATTENTION

Les valeurs des coordonnées des points de références de chaque produit d'extraction sont indépendantes les unes des autres. Pour éviter toute erreur de superposition de maquette par la suite, il est fortement recommandé de changer de manière uniforme les coordonnées des points de référence de tous les produits d'extraction BIM.

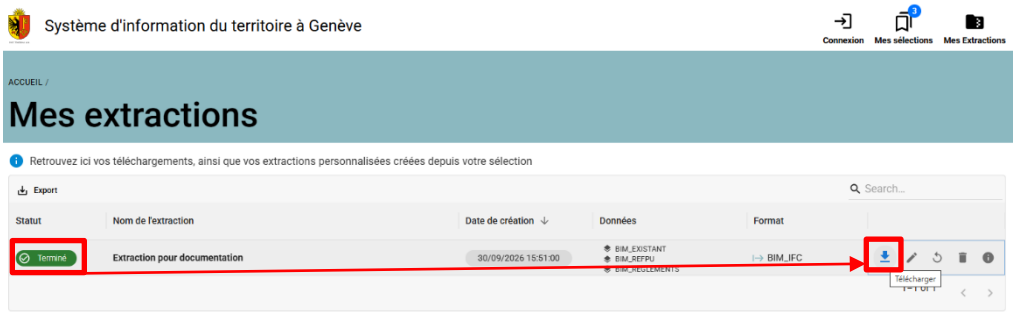
- Lorsque le nom de l'extraction et le périmètre d'extraction sont définis, le bouton extraire est disponible. Cliquer alors sur 'Extraire'.



- Vous êtes automatiquement redirigé sur la page 'Mes extractions'. Le statut de votre(vos) extraction(s) est visible.



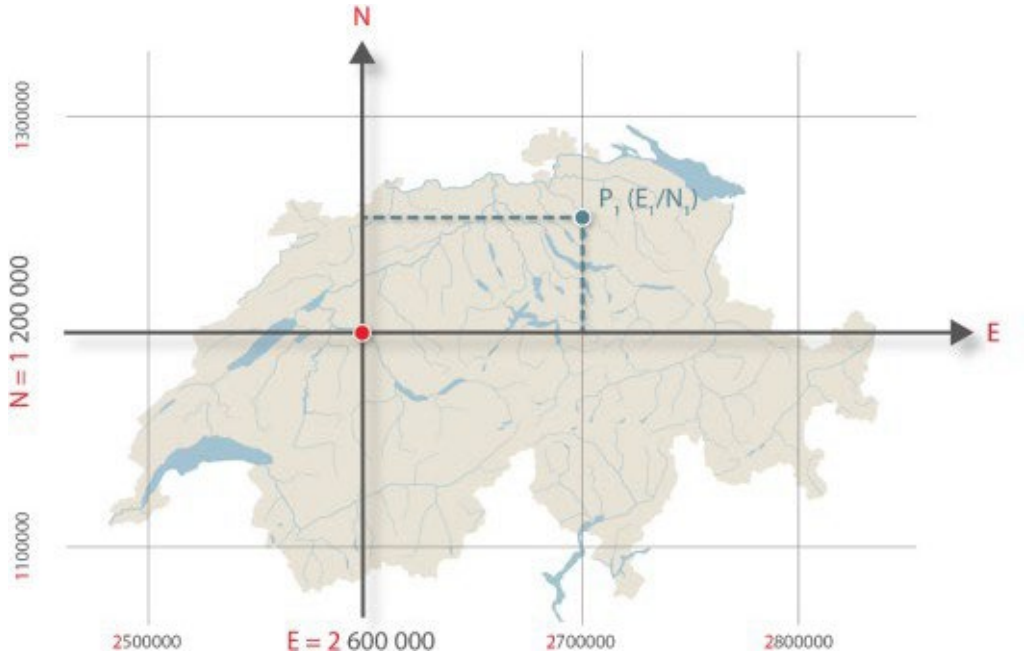
- Lorsque le statut de votre(vos) extraction(s) est 'Terminé', une icône de téléchargement est disponible sur la ligne de l'extraction. Cliquer alors sur cette icône puis choisissez où vous enregistrer le zip de sortie.



4.6.3 Définir le point de référence du jeu de données SITG

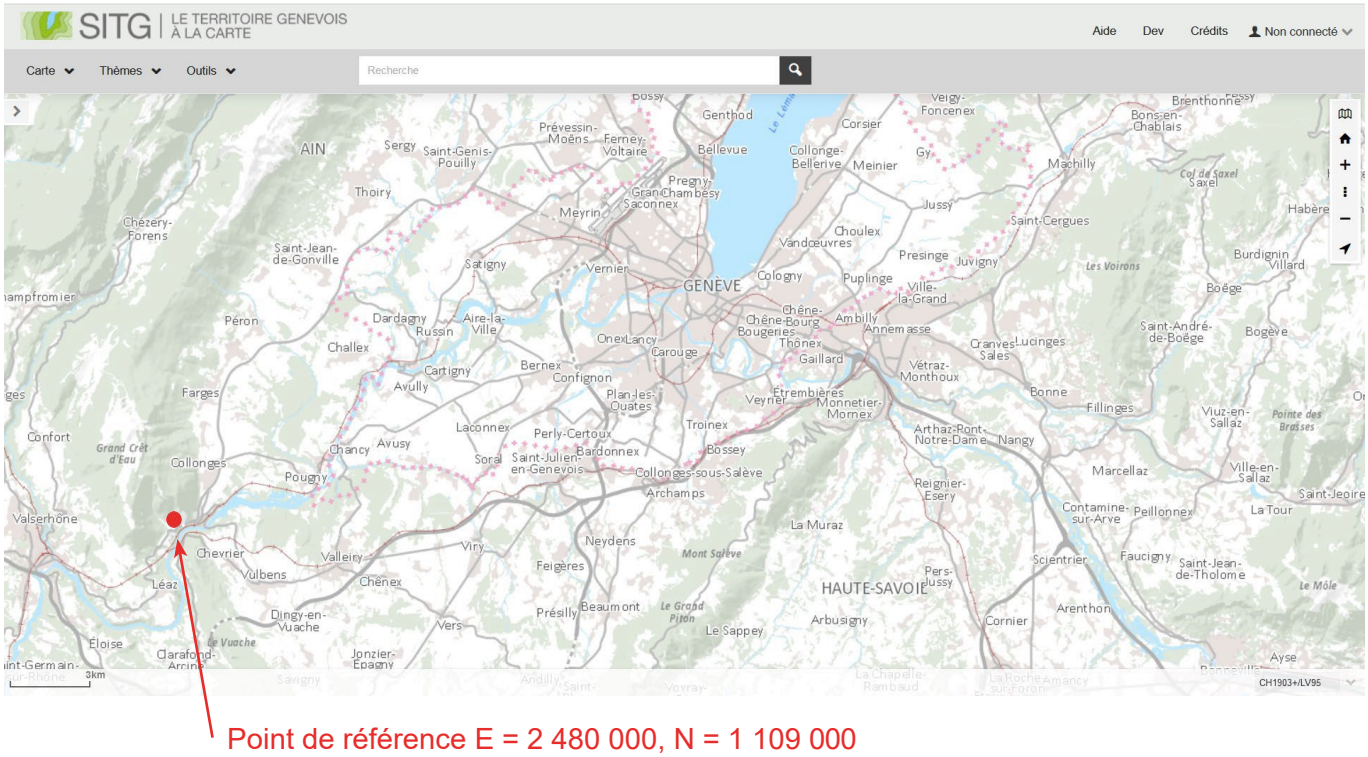
Le SITG utilise la mensuration nationale MN95 essentiellement fondée sur la mensuration par satellites. La mensuration nationale MN95 se fonde sur deux systèmes de référence : le système de positionnement global CHTRS95 et le système de référence local CH1903+.

Le point fondamental de MN95 est la géostation Zimmerwald près de Berne dont les coordonnées sont : E = 2 600 000, N = 1 200 000.



Dans l'extracteur de données du SITG, le point de référence par défaut a pour coordonnées : E = 2 480 000, N = 1 109 000.

Ce point est situé en France voisine, à côté de Fort l'Écluse dans le département de l'Ain.



Les coordonnées du point de référence peuvent être changées manuellement dans l'onglet 'Périmètre' de l'extracteur de données. Il est d'ailleurs fortement conseillé de modifier les coordonnées du point de référence pour que celui-ci reprenne les coordonnées du point de référence globale du projet.

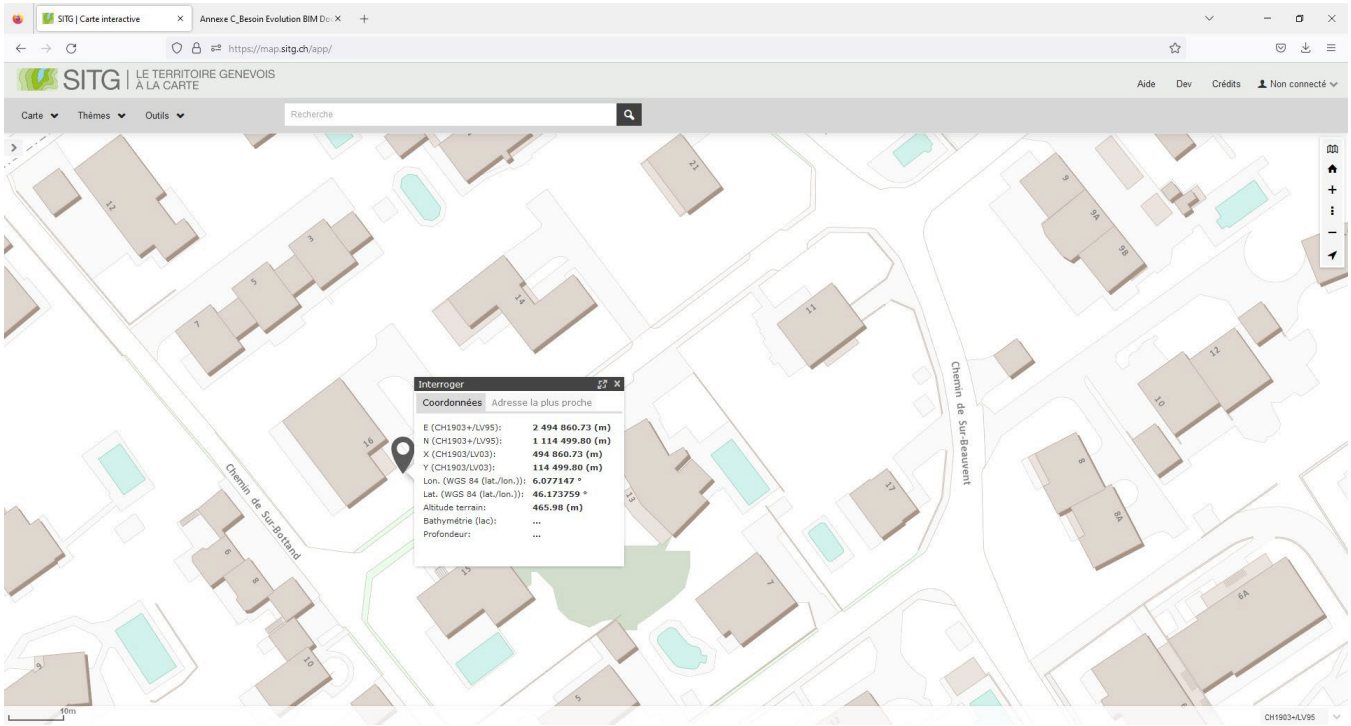
Comme vu précédemment, un point de référence global est déterminé en amont du projet afin de procéder au géoréférencement de l'ensemble des maquettes BIM du projet (maquettes SITG, maquette géomètre, maquettes mandataires).

Normalement, le géomètre est en charge de déterminer, dans le référentiel MN95, les coordonnées du point de référence global du projet (voir sous-chapitre 4.2.4.1). Cependant, il est très courant que le déclarant / l'architecte commence à travailler sur sa maquette BIM de projet avant l'intervention du géomètre (phase de conception par exemple). Dans un tel cas, il est vivement conseillé au déclarant / architecte de décider d'un point de référence global, soit un point fixe planimétrique / altimétrique connu (point LFP1/LFP2/HFP1/HFP2), soit un point à proximité ou sur la parcelle, dont les coordonnées X et Y sont entières : Exemple X=Est 2494860, Y=Nord 1114500, Z=466.00m

Ces coordonnées devront être enregistrées et transmises au géomètre, une fois celui-ci mandaté, afin qu'il utilise le même point de référence global.

Pour choisir un point de référence global à proximité ou sur la parcelle :

- Accédez à la carte interactive en ligne du SITG
- Zoomez sur la position du projet.
- Cliquez sur n'importe quel point à proximité ou sur la parcelle du projet. Une fenêtre apparaît à côté du point choisi.



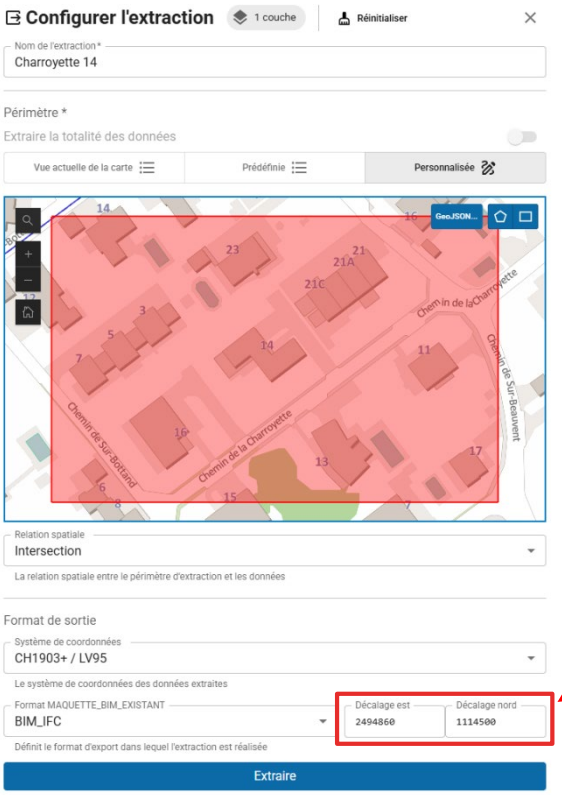
ASTUCE

Il est vivement conseillé de choisir un point en bas à gauche de la parcelle, afin que tous les points du projet et de la parcelle aient des coordonnées X et Y positives par rapport au point de référence global du projet.

- Dans l'onglet 'Coordonnées' de cette fenêtre, les coordonnées E et N du point sont disponibles.

On peut alors choisir les nombres entiers les plus proches de ces coordonnées. Dans l'exemple ci-dessus, on choisira :
E = 2 494 860
N = 1 114 500

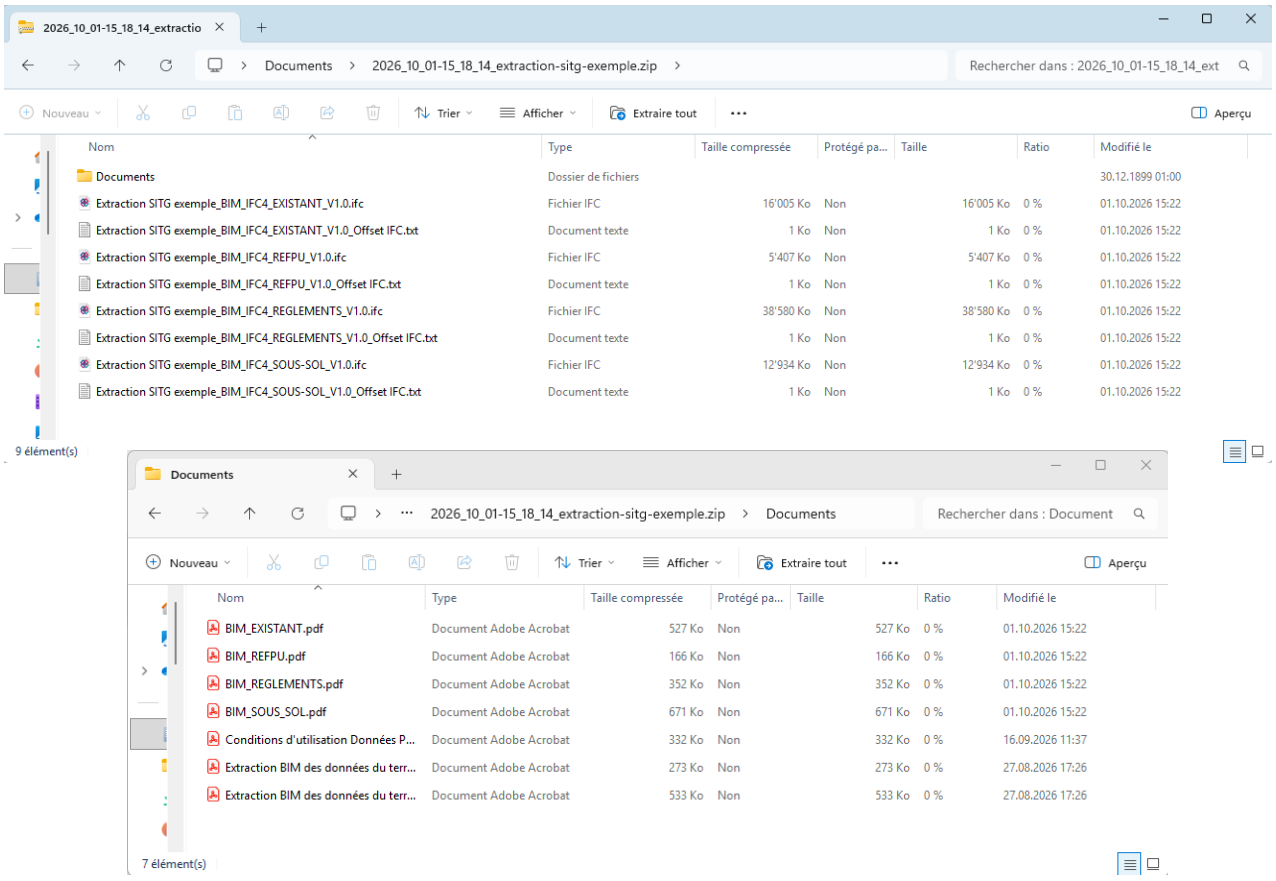
- Il suffit ensuite de rentrer ces coordonnées à la place des coordonnées par défaut lors de l'extraction des maquettes SITG, dans l'onglet '*Périmètre*', *Coordonnées du point de référence du jeu de données*.



Remplacer les coordonnées par défaut, par les coordonnées choisies

4.6.4 Contenu du dossier d'extraction de données

Une fois le téléchargement du dossier d'extraction complété, celui-ci contient les fichiers suivants :



- **Fichiers IFC :**

Les fichiers IFC disponibles dépendent de la sélection effectuée dans l'onglet '*Données*' de l'extraction et du type d'accès au SITG (restreint ou ayant-droits).
Au maximum, 4 fichiers IFC sont disponibles :

- VotreNomDExtraction_ BIM_IFC4_EXISTANT_V1.0.ifc
- VotreNomDExtraction_ BIM_IFC4_REGLEMENTS_ V1.0.ifc
- VotreNomDExtraction_ BIM_IFC4_REFPU_ V1.0.ifc
- VotreNomDExtraction_ BIM_IFC4_SOUS-SOL_ V1.0.ifc (accessible aux ayant-droits)

Ces fichiers IFC sont utilisables avec toute visionneuse IFC (Solibri, BIMCollab ZOOM, BIM Vision, etc...) et toute plateforme collaborative BIM, Revit, Archicad, etc.

- **Fichiers '.txt' :**

Pour des raisons d'utilisabilité sur les logiciels métiers, le géoréférencement des fichiers IFC est un géoréférencement relatif et il est nécessaire de pratiquer une translation («offset») telle qu'elle est indiquée dans chacun des fichiers offset fournis avec l'extraction afin d'avoir les coordonnées exactes dans le référentiel CH1903+/LV95-(EPSG:2056). Ces coordonnées sont définies lors du paramétrage de l'extraction dans la fenêtre de configuration de la zone d'extraction.
Au maximum, 4 fichiers IFC sont disponibles :

- VotreNomDExtraction_ BIM_IFC4_EXISTANT_V1.0_Offset IFC.txt
- VotreNomDExtraction_ BIM_IFC4_REGLEMENTS_ V1.0_Offset IFC.txt
- VotreNomDExtraction_ BIM_IFC4_REFPU_ V1.0_Offset IFC.txt
- VotreNomDExtraction_ BIM_IFC4_SOUS-SOL_ V1.0_Offset IFC.txt (accessible aux ayant-droits)

- **Fichiers PDF (dans le dossier 'Documents') :**

- Notice d'informations (Extraction BIM des données du territoire - Notice_V1.0.pdf & Extraction BIM des données du territoire - Complément Sous-sol - Notice_V1.0.pdf) : Elles possèdent des mises en garde importantes à lire avant d'utiliser les maquettes de référence IFC, particulièrement pour les utilisateurs du logiciel Archicad.

- Contenu et explications des produits d'extraction (BIM_IFC4_EXISTANT.pdf ; BIM_IFC4_REGLEMENTS.pdf ; BIM_IFC4_REFPU.pdf ; BIM_IFC4_SOUS-SOL.pdf) : sont des extractions brutes des informations disponibles en ligne sur les produits d'extraction du catalogue SITG en question.

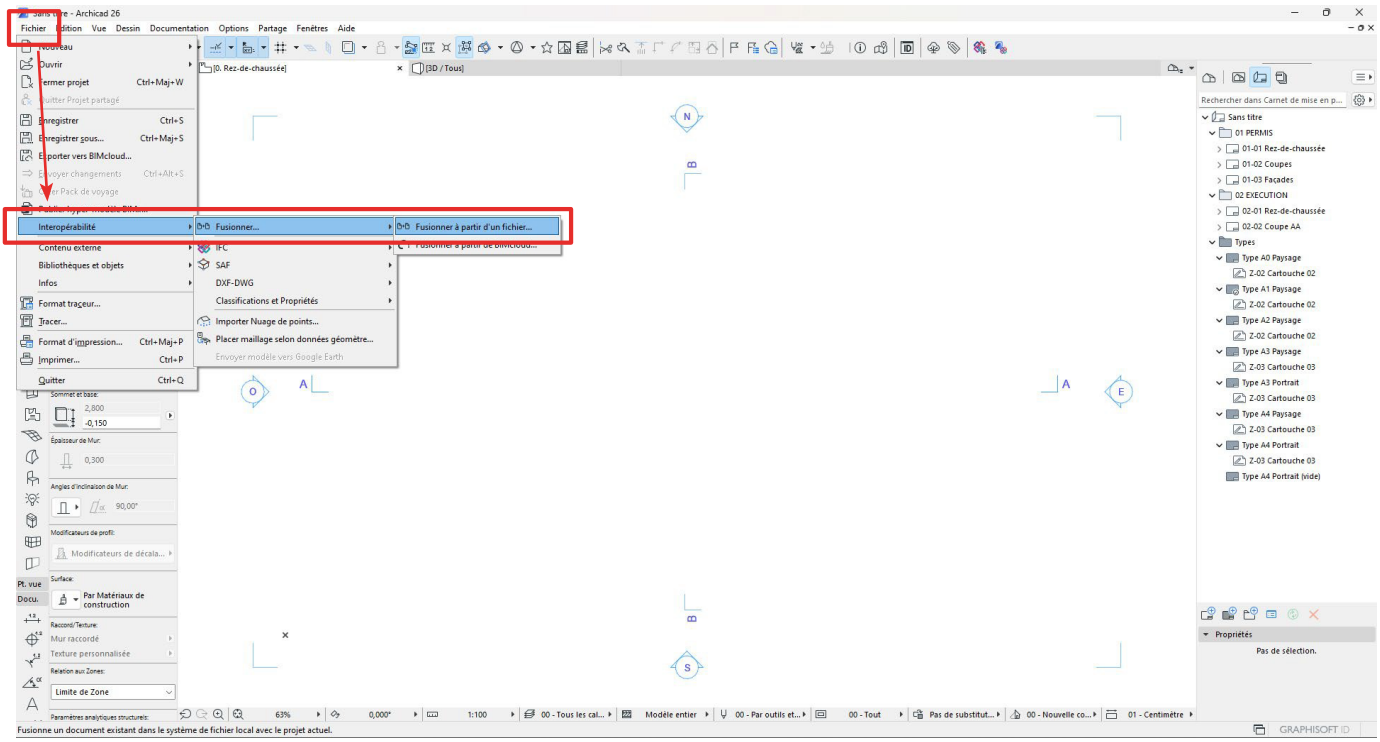
- Conditions d'utilisation Données portail SITG : ce sont les Conditions d'utilisation des données du Portail SITG en application de la législation genevoise sur la géoinformation qui fait référence à la Loi sur la géoinformation, LGéo-GE ; RS GE E 1 46 et au Règlement sur la géoinformation, RGéo-GE ; RS GE E 1 46.01.
-

Le sous-chapitre 4.5.5 détaille les étapes afin de lier les maquettes de référence SITG à la maquette BIM du projet, et comment utiliser le fichier texte d'offset des coordonnées.

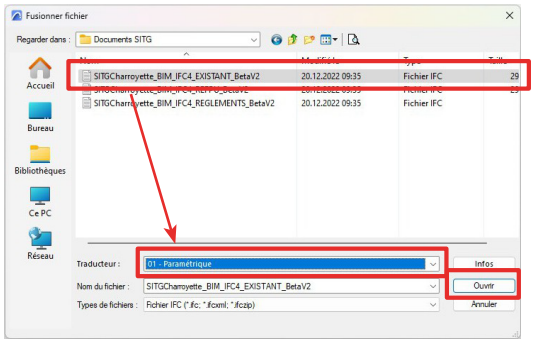
4.6.5 Intégration des maquettes de référence dans la maquette BIM de projet

L'insertion des maquettes de référence SITG doit être réalisée après que la maquette BIM du projet a été géoréférencée.

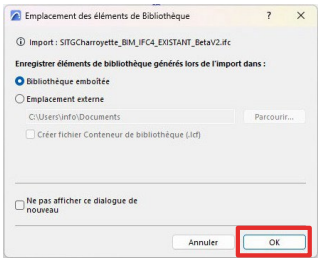
Dans le projet Archicad, allez dans '*Fichier / Interopérabilité / Fusionner... / Fusionner à partir de (choix)*'.



Dans la fenêtre qui s'ouvre, allez chercher la maquette IFC désirée (sélectionner le bon type de fichier en bas de la fenêtre pour voir affiché les fichiers IFC), choisissez le traducteur IFC d'importation désiré, et cliquez sur '*Ouvrir*'.

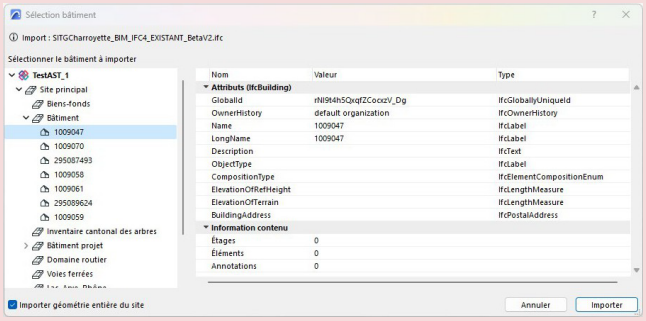


La fenêtre '*Emplacement des éléments de bibliothèque*' s'ouvre. Choisissez l'emplacement (bibliothèque emboîtée ou emplacement externe) dans lequel le fichier IFC sera intégré. Cliquez sur '*OK*'.



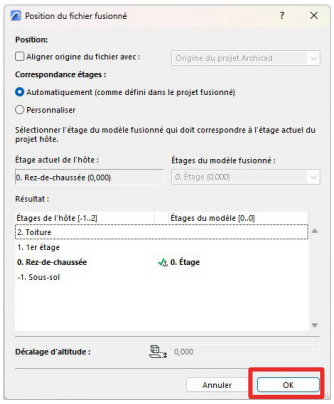
ATTENTION

Si vous avez sélectionné la maquette BIM_IFC4_EXISTANT_V1.0, une fenêtre de '*Sélection bâtiment*' apparaît. En effet, Archicad n'autorise pas l'existence de plusieurs entités '*IfcBuilding*' dans un même projet. Or, chaque bâtiment de la maquette IFC EXISTANT du SITG est un IfcBuilding. Archicad exige donc qu'un seul des bâtiments présents dans la maquette IFC EXISTANT soit importé dans le projet Archicad.



À cause de cette contrainte d'arborescence IFC dans Archicad, il est virtuellement impossible d'importer la maquette BIM_IFC4_EXISTANT_V1.0 dans le logiciel métier Archicad.

Lors de l'importation des maquettes SITG autres que la maquette BIM_IFC4_EXISTANT_V1.0, une fenêtre s'ouvre permettant de placer verticalement la maquette IFC, soit automatiquement, soit manuellement en sélectionnant un niveau de correspondance entre le projet Archicad et la maquette IFC, et en définissant une translation verticale.



À partir d'Archicad 26, cette fenêtre permet aussi de définir le point d'insertion du projet Archicad (Origine du projet Archicad ou point de topographie) pour l'alignement avec l'origine de la maquette IFC.

Une fois le paramétrage effectué, cliquez sur '*OK*' pour insérer la maquette IFC.

4.7 Étape 6 : Modélisation BIM et renseignement des paramètres OCBA

Les propriétés OCBA se renseignent comme n'importe quelle propriété de projet.

Les propriétés OCBA sont regroupées dans leurs Pset respectifs dans les propriétés des éléments.
Les propriétés OCBA débutent toutes par le préfixe 'EdG_'.

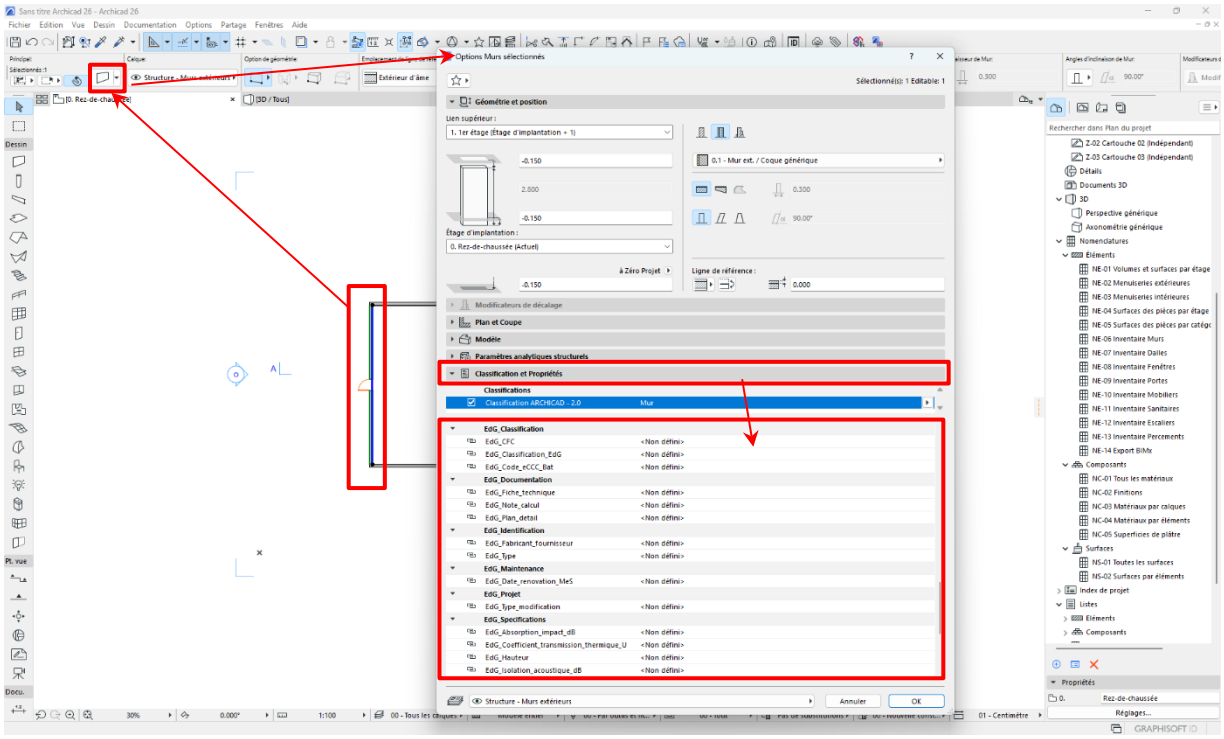
4.7.1 Renseignement des propriétés OCBA hors classes IFC de structure spatiale

Les propriétés d'éléments (hors paramètres des classes IFC de structure spatiale) peuvent être renseignées de trois manières différentes :

Méthode 1 : Directement dans les propriétés des éléments

Il suffit de sélectionner un élément géométrique et d'aller dans sa fenêtre de propriétés. Dans le groupe '*Classifications et Propriétés*', toutes les propriétés OCBA correspondant à la classification de l'élément sont regroupées par Pset.

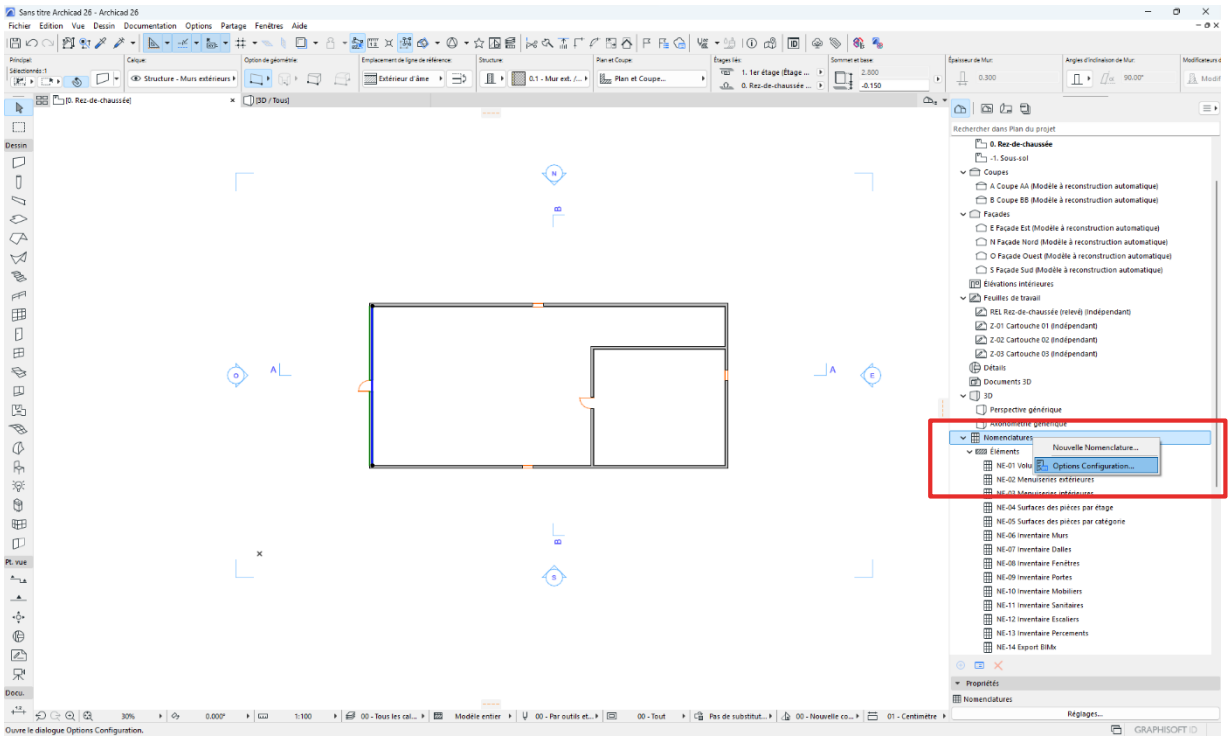
Dans l'exemple ci-après, un mur est sélectionné (Classification Archicad '*Mur*'). Dans ses propriétés, on accède à l'ensemble des propriétés OCBA organisés par Pset. Les propriétés OCBA peuvent être renseignées directement dans cette fenêtre.



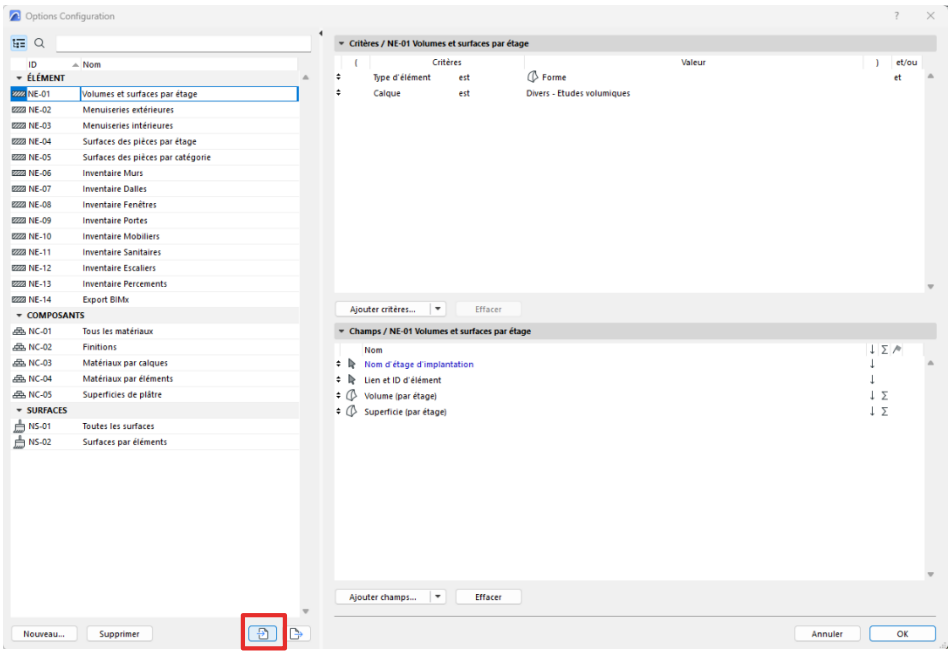
Méthode 2 : Importation de nomenclatures .XML et utilisation de celles-ci

Afin d'optimiser le renseignement 'en masse' des propriétés OCBA, l'État de Genève met à disposition, dans le Starter Kit, une collection de nomenclatures d'éléments permettant d'accéder à l'ensemble des propriétés OCBA (hors classe IFC de structure spatiale) pour tous les éléments à modéliser dans la maquette IFC de projet. Pour importer les nomenclatures État de Genève, il faut suivre les étapes suivantes :

Dans le navigateur du projet, faites un clic droit sur '*Nomenclatures*', puis sur '*Options configuration*'.

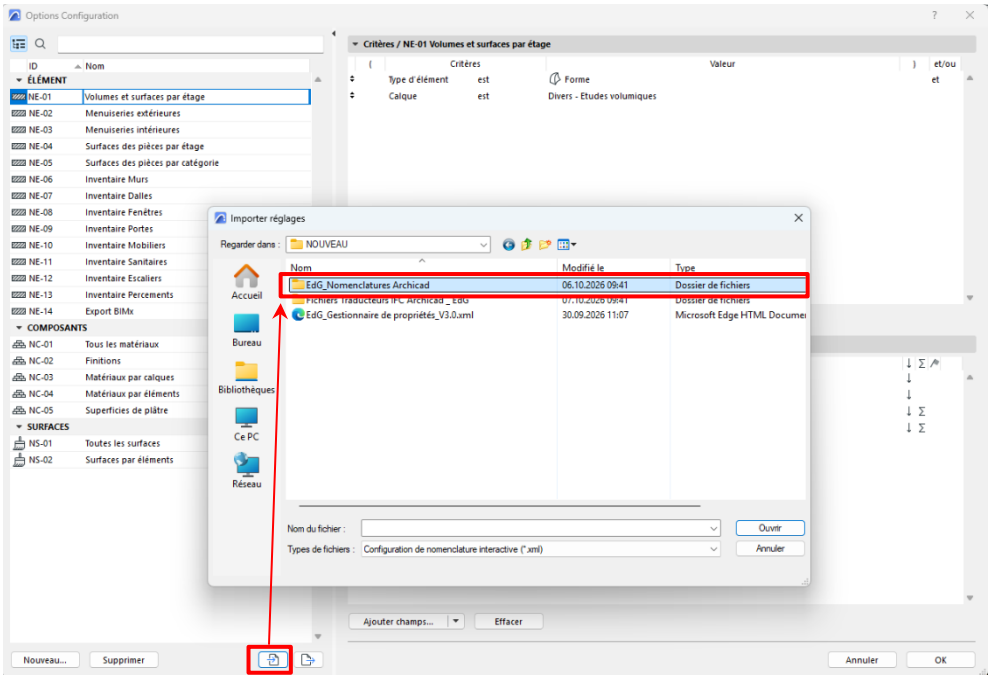


La fenêtre d'options de configuration des nomenclatures s'ouvre.
Pour en savoir plus sur la fenêtre d'Options Configuration et son utilisation, se référer à l'aide Archicad.

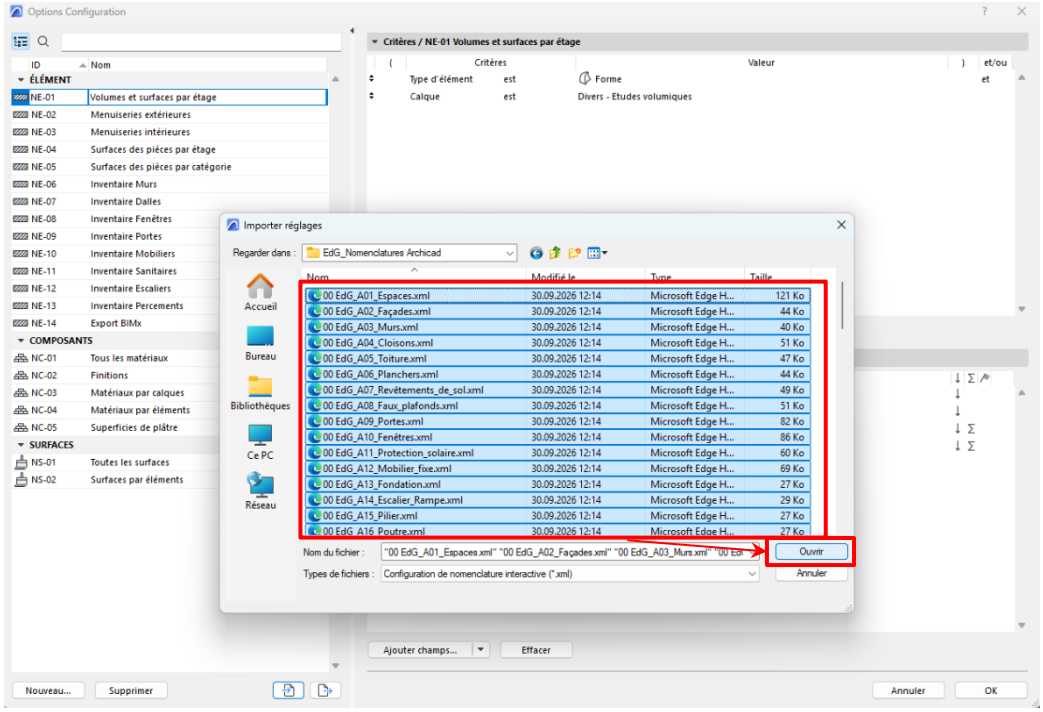


En bas de la fenêtre, cliquez sur l'icône ‘*Importer*’.

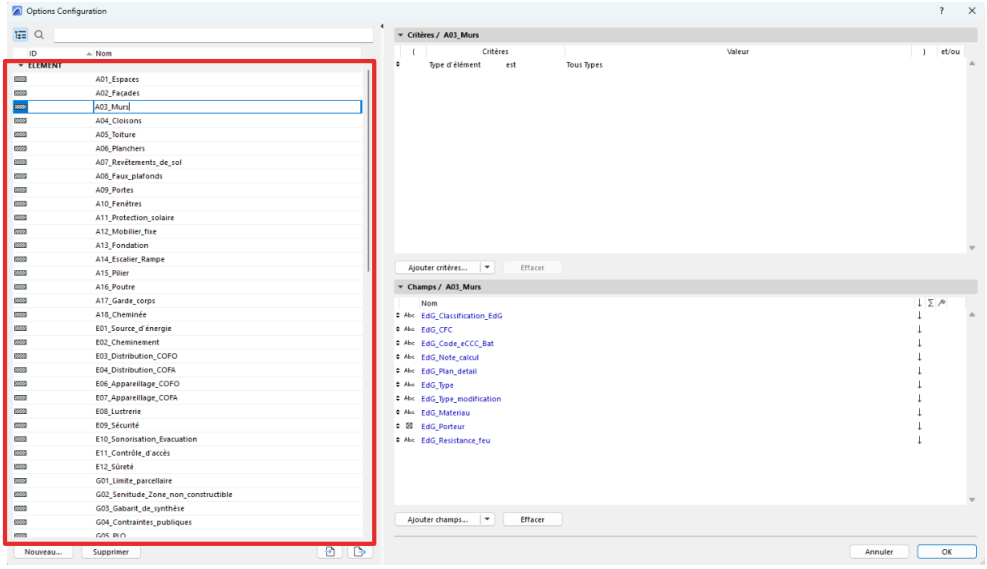
Une fenêtre de navigation s'ouvre. Naviguez jusqu'au dossier du Starter Kit. Dans le Starter Kit se trouve le dossier .zip ‘*EdG_Nomenclatures Archicad*’.



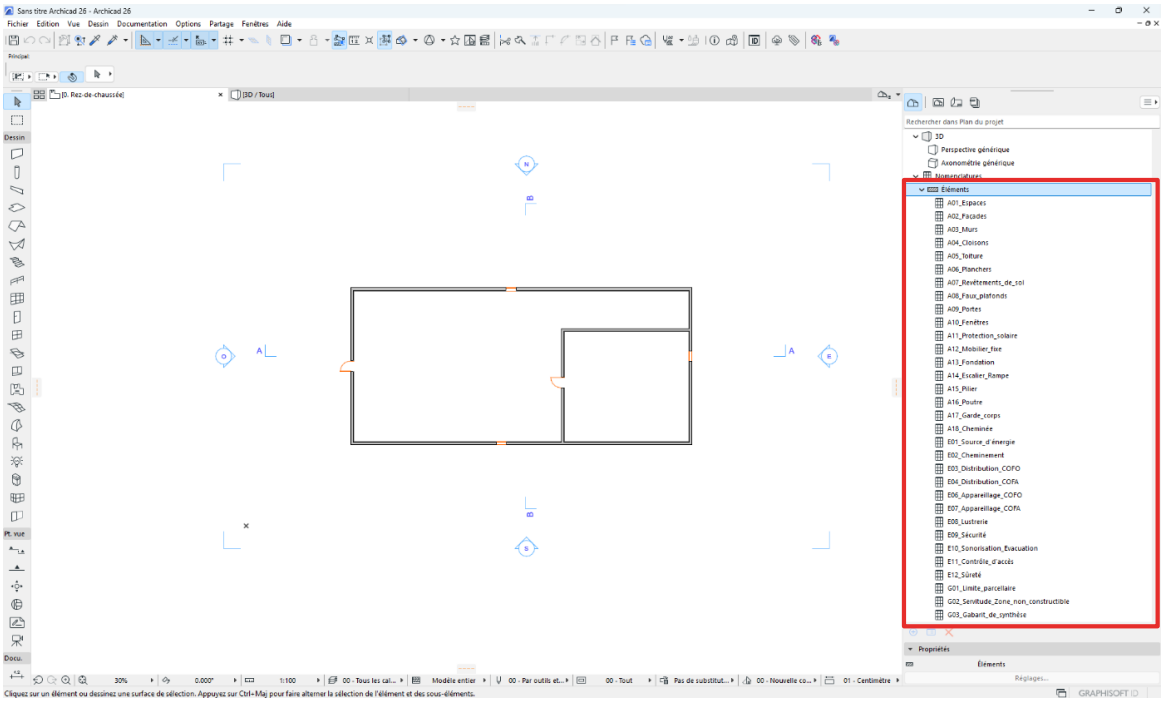
Dans ce dossier se trouvent les nomenclatures État de Genève au format .XML. Sélectionnez l'ensemble des nomenclatures État de Genève (sélectionnez la première nomenclature, puis la dernière en maintenant la touche MAJ enfoncée), puis cliquez sur ‘*Ouvrir*’.



Les nomenclatures État de Genève sont alors insérées dans le projet Archicad.



Cliquez de nouveau sur '*OK*' pour fermer la fenêtre d'options de configuration des nomenclatures. Les nomenclatures État de Genève sont dès lors accessibles dans le navigateur du projet. Il suffit d'ouvrir les nomenclatures État de Genève pour renseigner en masse les propriétés OCBA des éléments géométriques présents dans le projet.



NOTE

Les nomenclatures État de Genève sont paramétrées de manière simple afin d'être aisément accessibles et modifiables par le mandataire. Le mandataire est libre de modifier le paramétrage des nomenclatures État de Genève. L'État de Genève ne pourra cependant pas être tenu responsable des modifications réalisées par le mandataire.

ATTENTION

Il est primordial d'importer les propriétés OCBA dans le projet Archicad avant d'importer les nomenclatures État de Genève. Si ce n'est pas le cas, les nomenclatures État de Genève seront inutilisables.

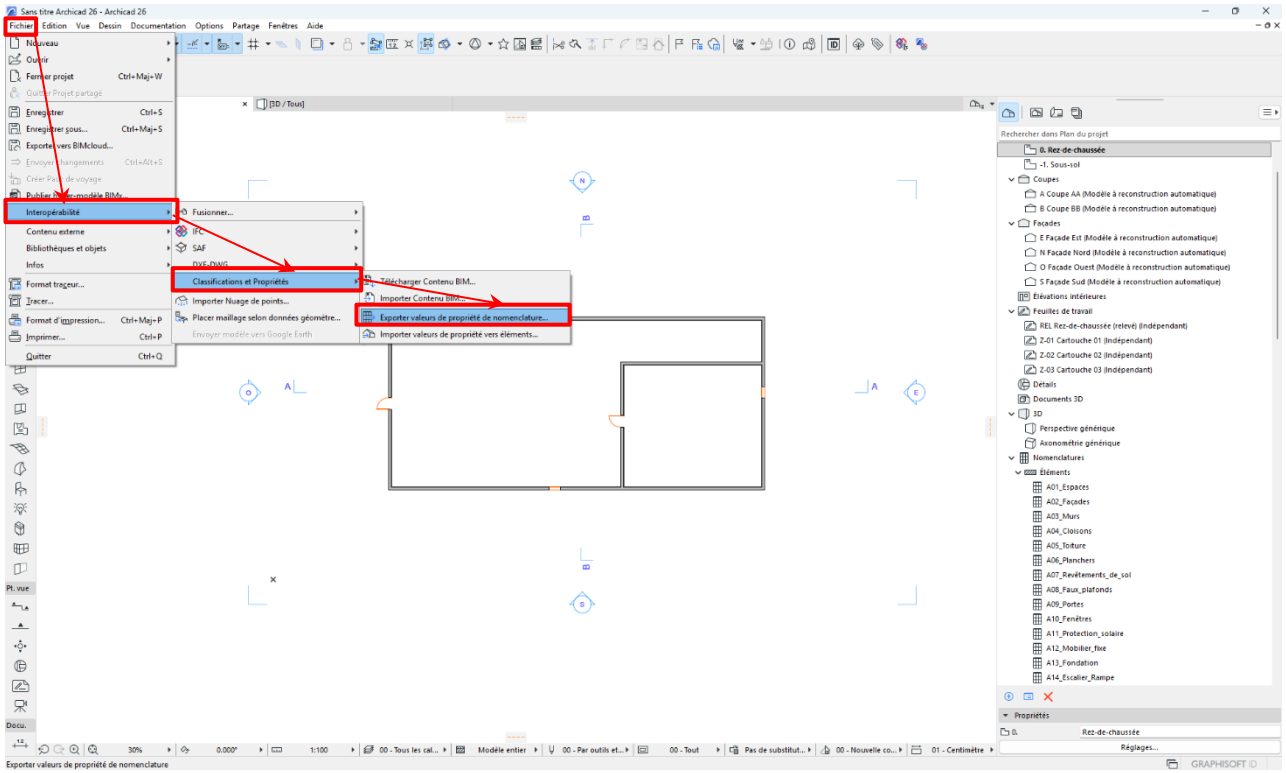
IMPORTANT

Il est fortement conseillé de commencer par travailler sur la nomenclature '00_EdG_Classification_Vide' qui permet de renseigner la propriété 'EdG_Classification_EdG'. En effet, le reste des nomenclatures sont alimentés via la Classification EdG correspondante à la nomenclature. **Avant d'aller dans les autres nomenclatures EdG il est important que la nomenclature '00_EdG_Classification_Vide' soit vide**. Vous pouvez voir l'ensemble des éléments qui ont la propriété 'EdG_Classification_EdG' via la nomenclature '00_EdG_Classification_Renseignée'

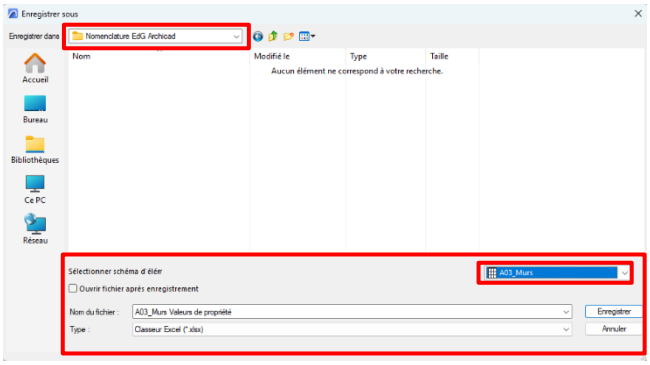
Méthode 3 : L'export / import des nomenclatures pour le renseignement externe en masse

Il est possible, dans Archicad, d'exporter les nomenclatures au format Excel, puis de remplir, ou faire remplir, les fichiers Excel en masse, pour ensuite réinjecter les fichiers Excel renseignés dans la maquette Archicad.

Pour cela, allez dans '*Fichier / Interopérabilité / Classifications et Propriétés / Exporter valeurs de propriété de nomenclature...*'.

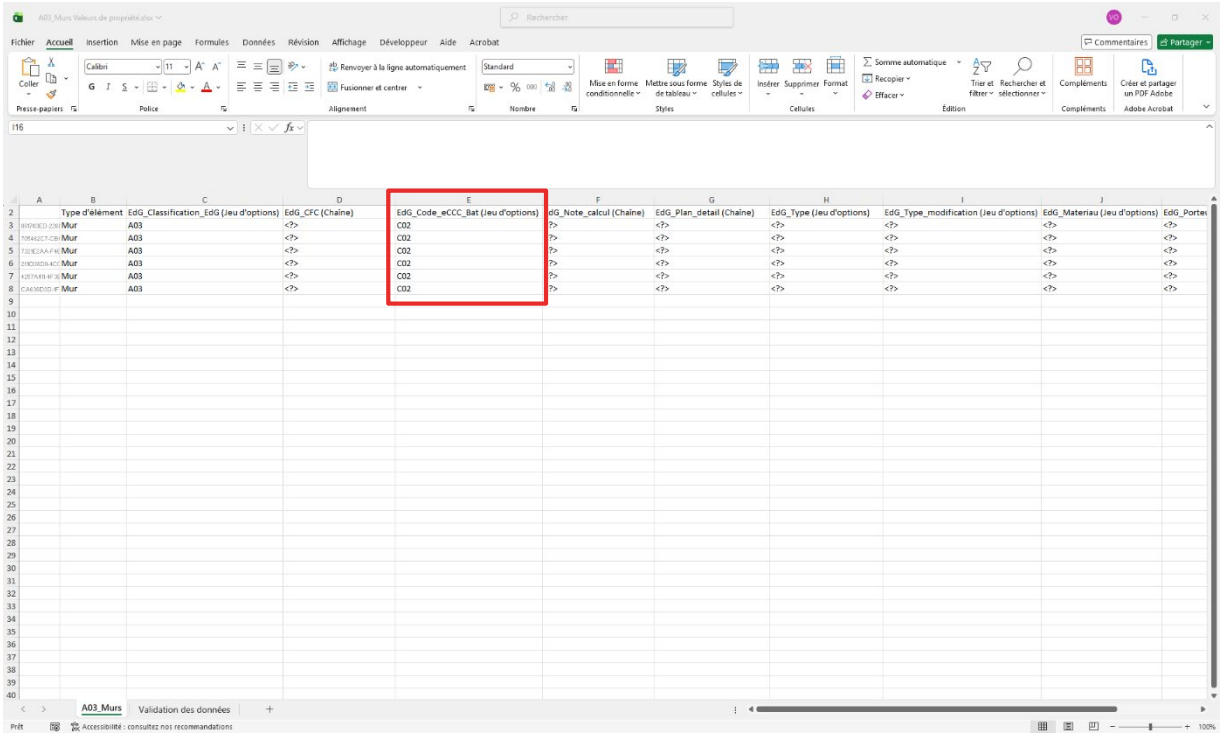


Dans la fenêtre '*Enregistrer sous*' qui s'ouvre, choisissez l'emplacement pour l'exportation, puis la nomenclature à exporter (une seule à la fois), son nom et le format désiré (.xlsx ou .xls). Puis cliquez sur '*Enregistrer*'.



Dans le fichier Excel créé, remplissez, ou faites remplir les données souhaitées.

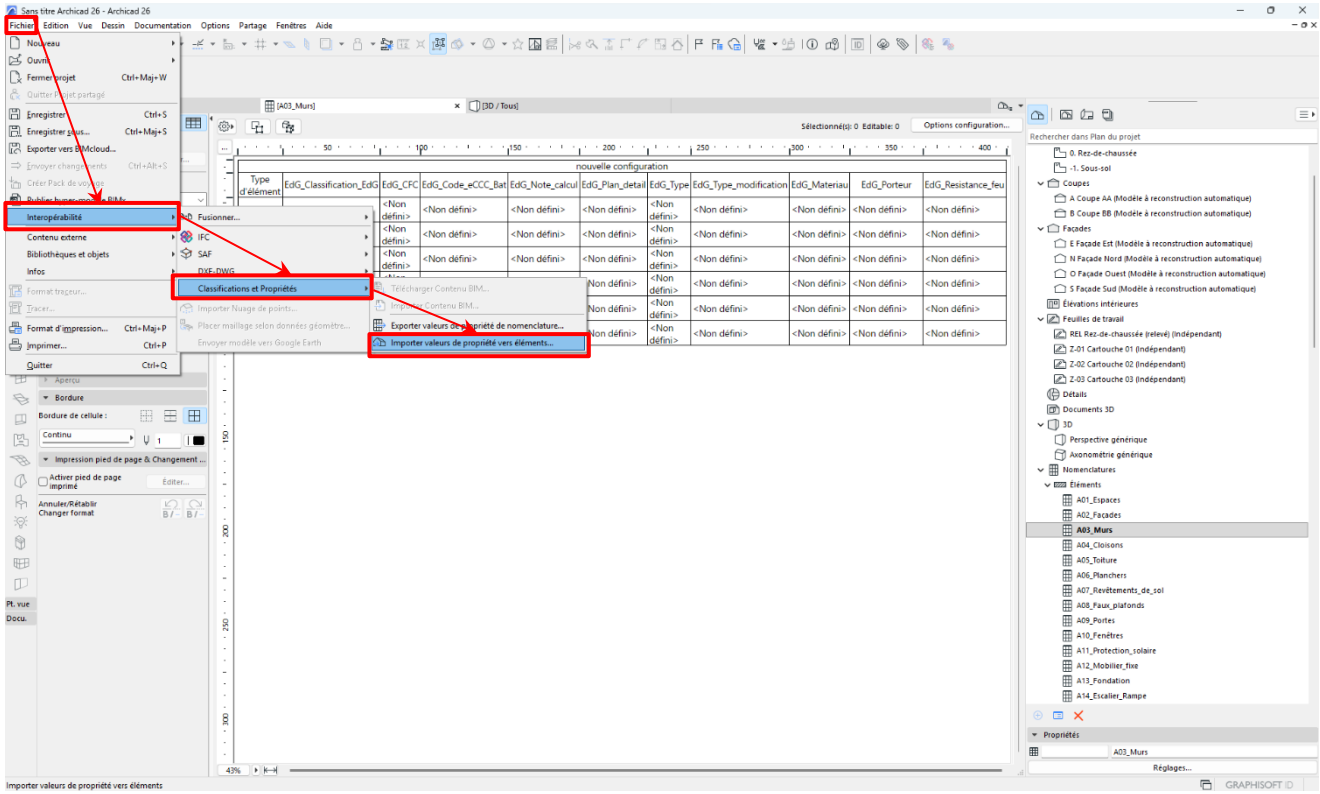
Dans l'exemple ci-après, le Code eCCC-Bat a été renseigné dans le fichier Excel.



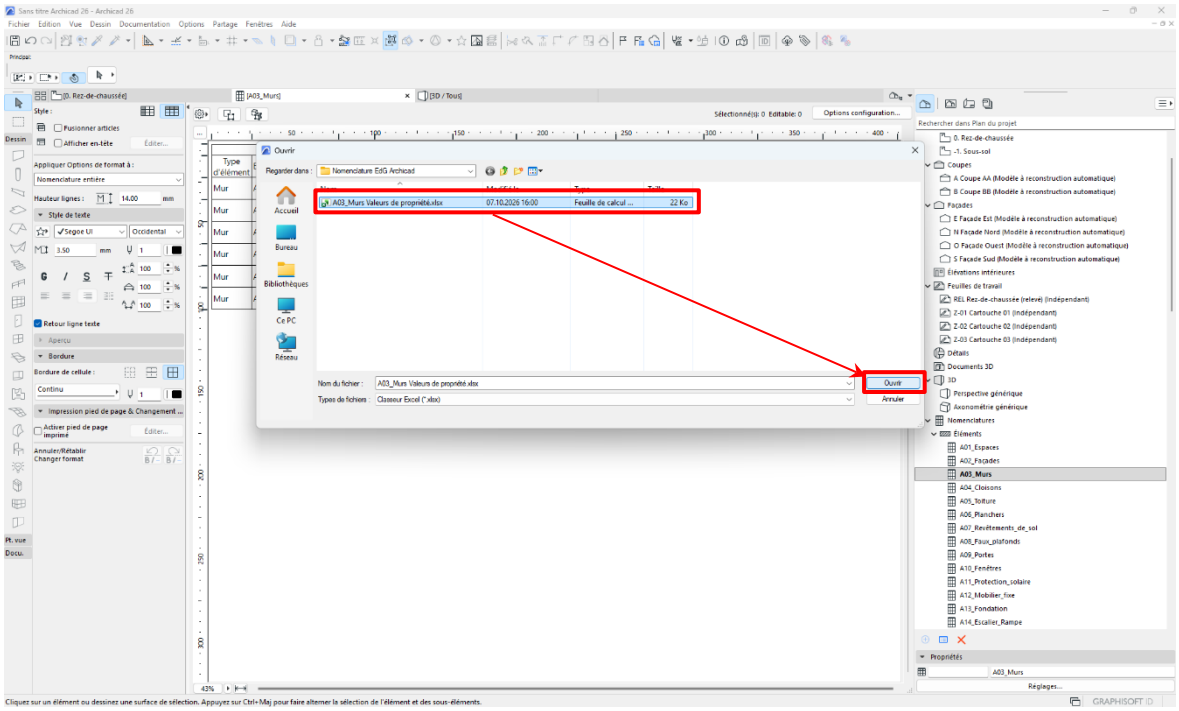
ATTENTION

Il faut absolument éviter de modifier la structure du fichier Excel (ajout/suppression de colonnes ou de lignes) et de modifier le contenu des cases, sauf celles qui doivent être renseignées. Toute modification entraînera l'impossibilité de réimporter le fichier Excel dans Archicad.

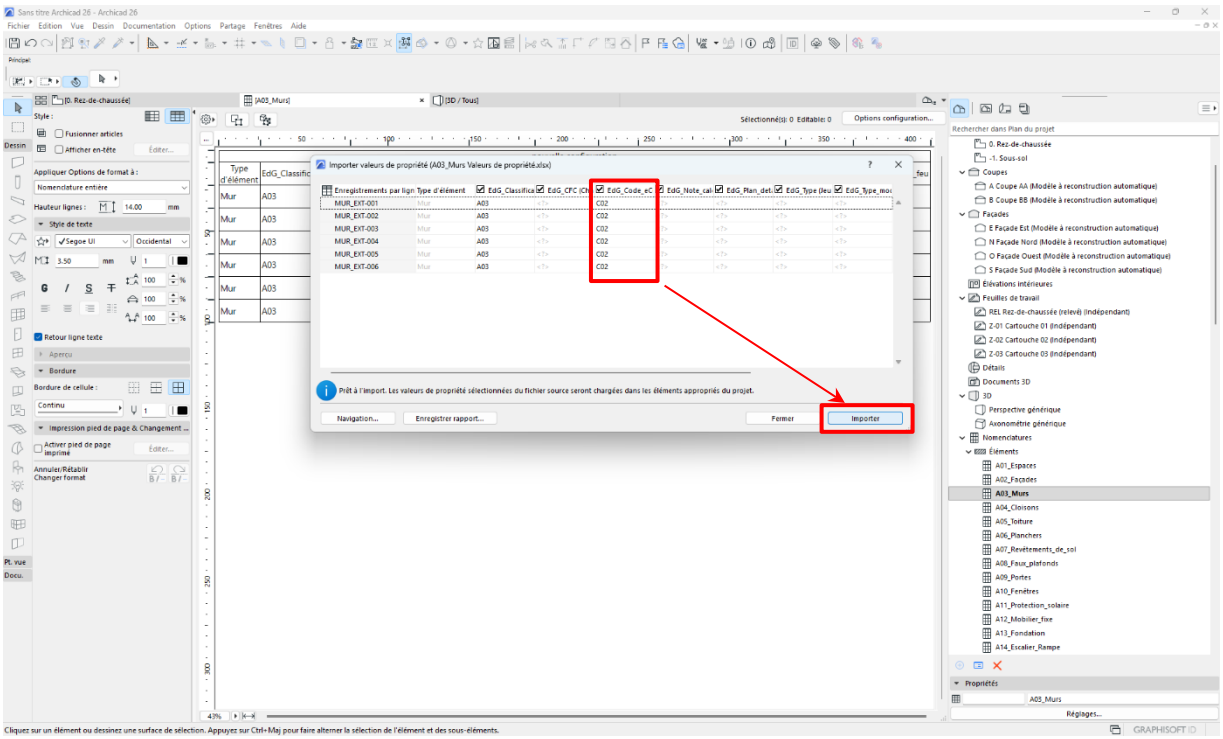
Une fois le fichier Excel renseigné, allez dans Archicad. Allez dans *'Fichier / Interopérabilité / Classifications et Propriétés / Importer valeurs de propriétés vers éléments...*'.



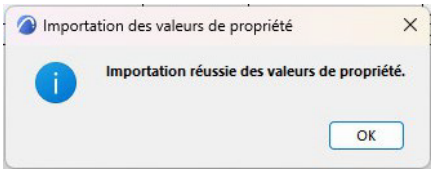
Dans la fenêtre qui s'ouvre, allez chercher le fichier Excel dans le navigateur et cliquez sur '*Ouvrir*'.

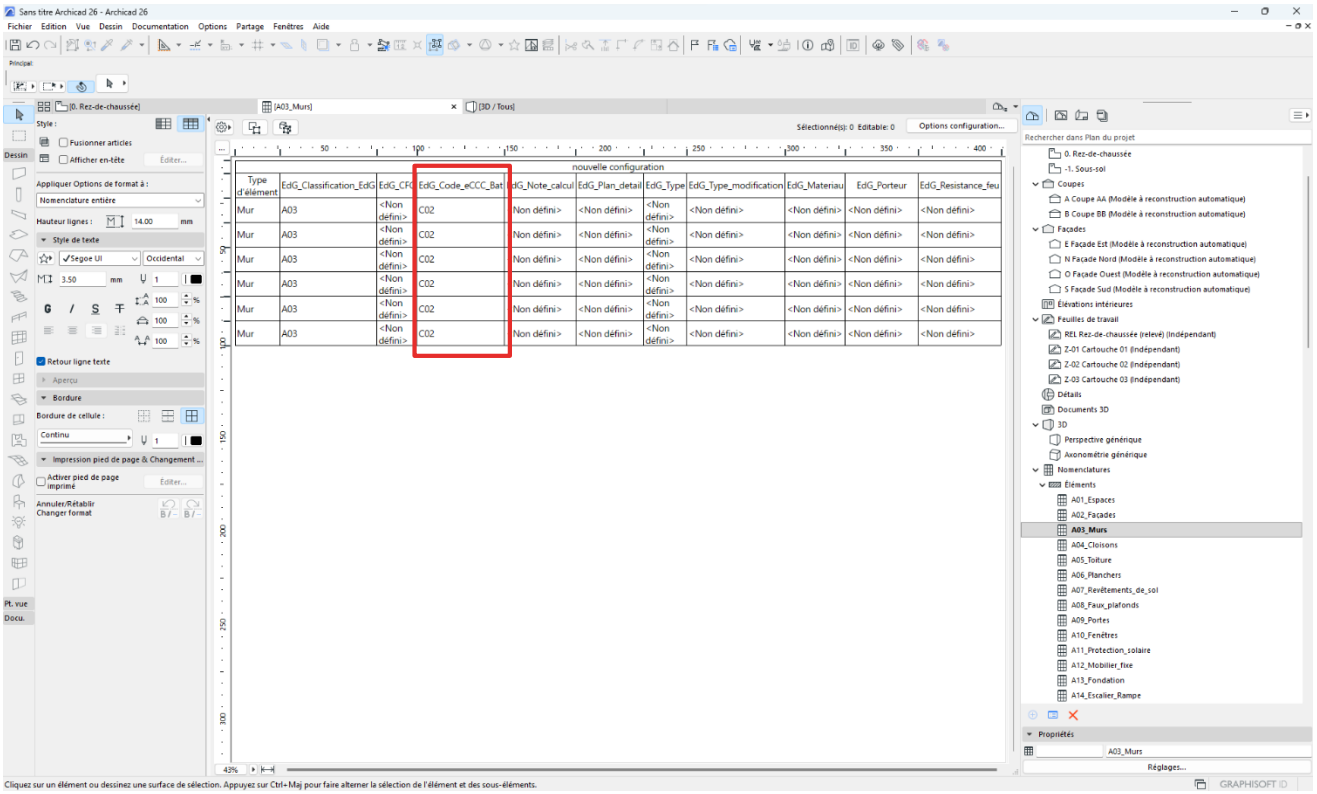


Une fenêtre d'importation des valeurs s'ouvre alors. Dans le cas où les valeurs ont été correctement rentrées dans le tableur Excel, l'importation des valeurs se fait parfaitement. Il est aussi possible de n'importer que certaines colonnes de valeurs (se référer à l'aide Archicad pour plus d'informations). Une fois l'importation de valeurs paramétrées, Il faut cliquer sur '*Importer*'.



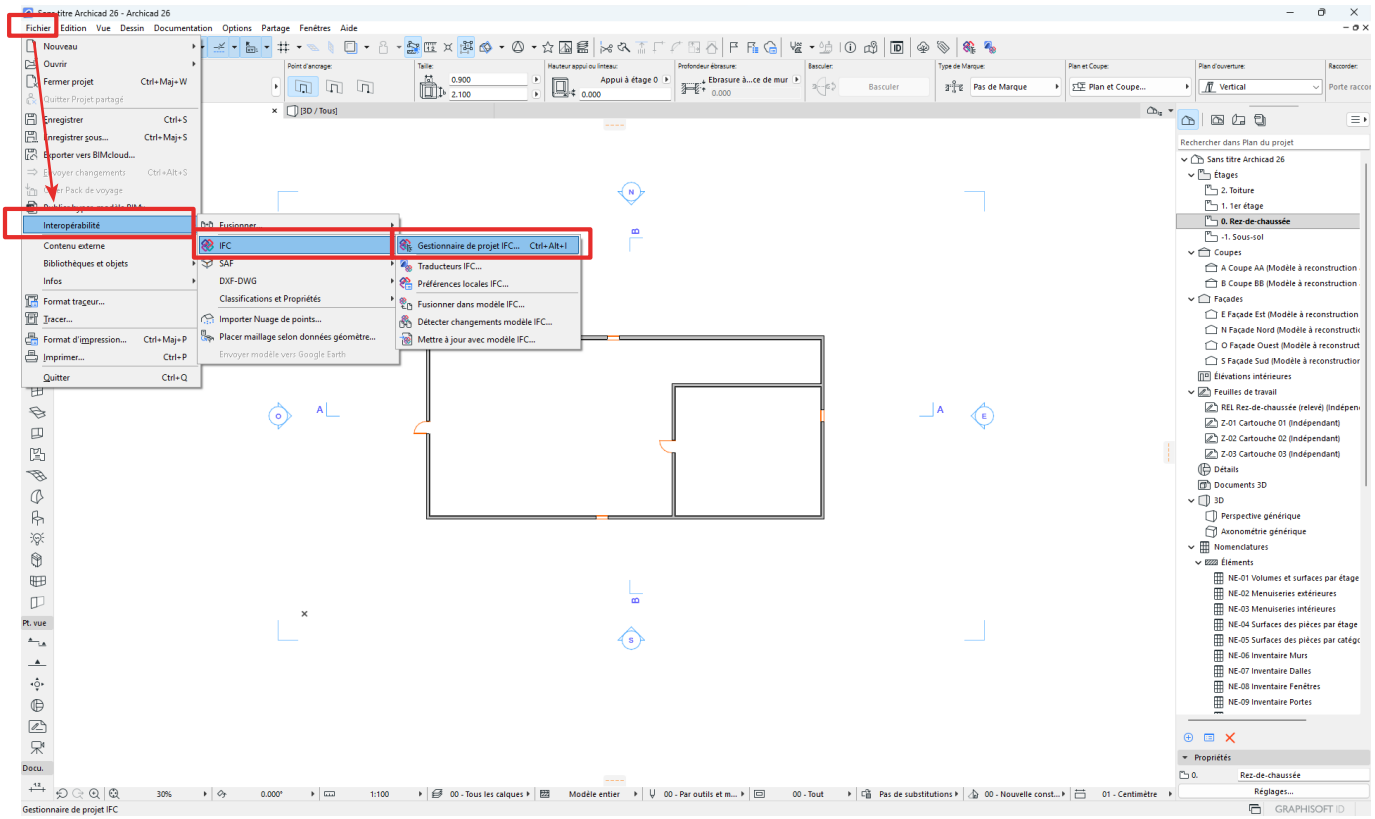
Une fenêtre de confirmation de la bonne importation des valeurs s'affiche, et la nomenclature concernée est maintenant correctement renseignée.



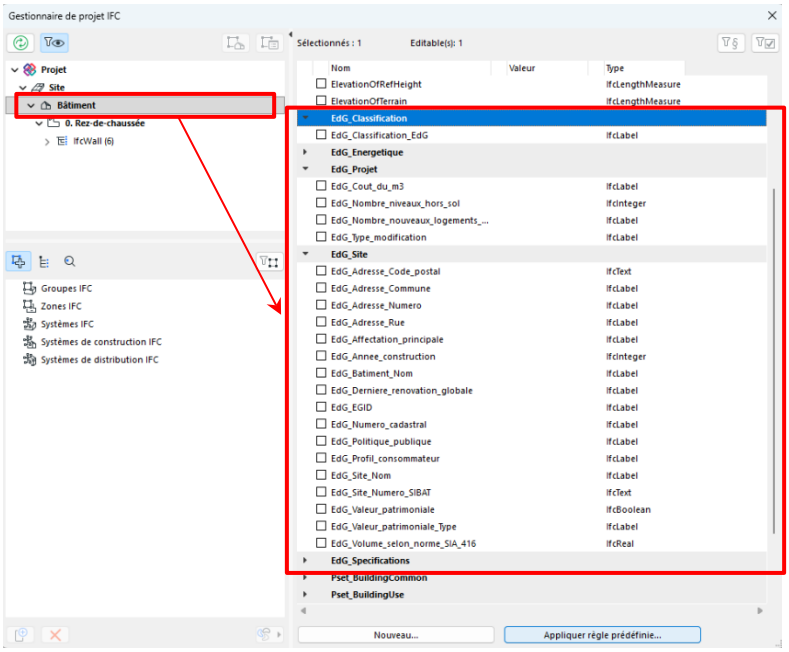


4.7.2 Renseignement des propriétés OCBA des classes IFC de structure spatiale

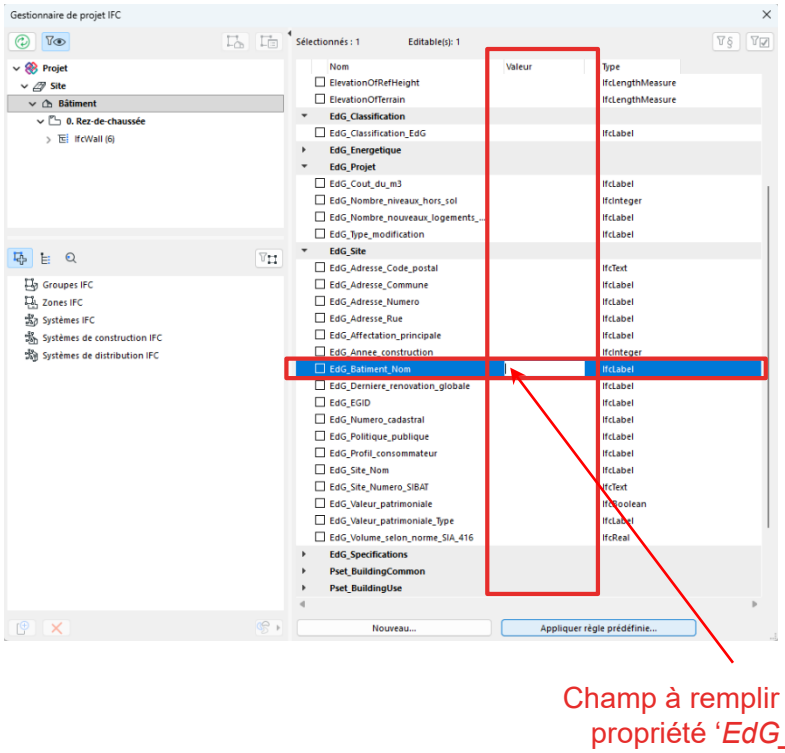
Pour renseigner les propriétés OCBA des classes IFC de structure spatiale, ouvrez le Gestionnaire IFC du projet dans le menu '*Fichier / Interopérabilité / IFC / Gestionnaire de projet IFC...*'.



Dans le Gestionnaire de projet IFC, dans l'arborescence IFC en haut à gauche, cliquez sur une entité IFC de structure spatiale (*IfcBuilding* dans l'exemple ci-dessous) pour afficher ses propriétés OCBA dans la partie de droite.



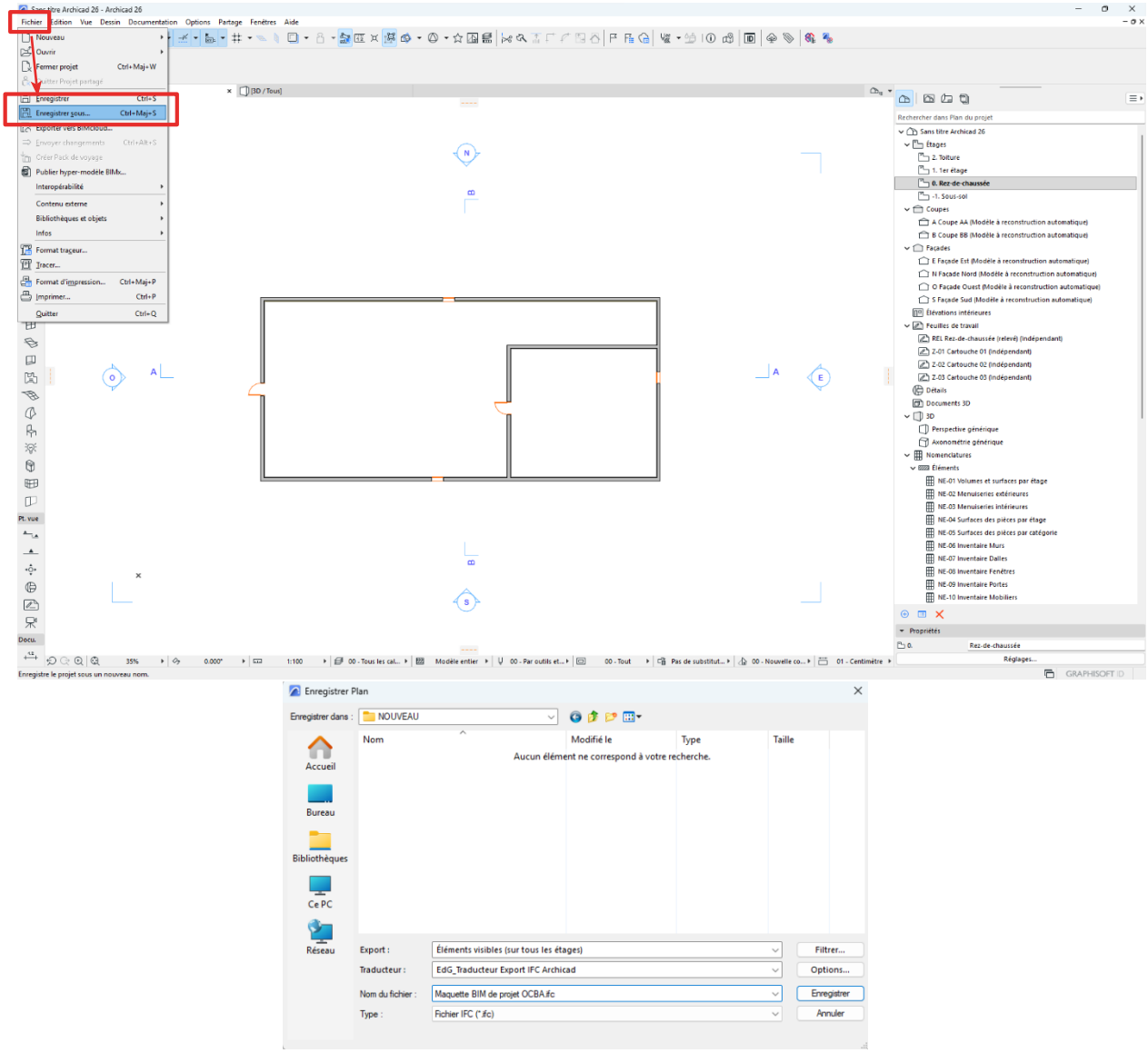
Renseignez les propriétés OCBA en insérant les valeurs souhaitées directement dans les champs prévus à cet effet, dans la colonne 'valeur'.



Champ à remplir pour renseigner la propriété '*EdG_Batiment_Nom*'

4.8 Étape 7 : Exportation de la maquette BIM de projet au format IFC

Le traducteur d'export IFC ayant été importé dans l'étape 4, il ne reste qu'à exporter la maquette BIM de projet au format IFC. Pour cela, il faut aller dans '*Fichier / Enregistrer sous...*' pour ouvrir la fenêtre d'enregistrement.



- Sélectionnez le fichier de destination dans le navigateur.

- Export : Sélectionnez le type d'exportation des éléments. Assurez-vous de ne pas exporter, dans la maquette BIM de projet, des éléments qui ne concernent pas les exigences de modélisation et d'information de l'OCBA ou utilisez le menu de filtrage pour l'exportation en cliquant sur '*Filtrer...*'.

- Traducteur : Sélectionnez le '*EdG_Traducteur Export IFC Archicad_Vxx*' ou le nom que vous avez donné à votre traducteur (voir Étape 2 : Créer un nouveau traducteur d'export IFC au *Chapitre 4.5, Méthode 2*).

- Nom du fichier : Insérez le nom du fichier (les exigences de modélisation et d'information OCBA du projet n'exigent actuellement pas de standard concernant le nom des fichiers).

- Type : Sélectionnez le format IFC (.ifc). Seul ce format est actuellement accepté sur par les services de l'OCBA et dans les environnements de l'État de Genève.

Enfin, cliquez sur '*Enregistrer*' pour lancer la création de la maquette BIM de projet au format IFC.

4.9 Étape 8 : Vérification des maquettes BIM de projet et utilisation du Checker BIM

L'État de Genève a mis en place un outil de vérification des maquettes BIM de projet pour que le mandataire puisse s'assurer, en amont de la transmission de la maquette BIM dans les environnements État définis pour le projet, que les maquettes BIM de projet respectent les exigences de modélisation et d'information OCBA de projet.

Cet outil de vérification est appelé 'Checker BIM' et est disponible à n'importe quel moment de la conception du projet via le lien URL suivant : https://bimetat.ge.ch/checkerapp/step1

ATTENTION

Toute maquette BIM de projet doit être vérifiée et validée par le Checker BIM avant que le mandataire transmette sa maquette à l'OCBA. Toute erreur critique mise en avant lors de la vérification par le Checker BIM empêchera les services de l'OCBA de traiter correctement la maquette et sera donc refusée par l'OCBA.

4.9.1 Mode d'emploi du Checker BIM

En accédant à la page de lancement du Checker BIM, il faut tout d'abord renseigner les informations suivantes avant de pouvoir lancer le Checker BIM.

En premier lieu, il convient de renseigner le contexte de la demande dans la liste déroulante. Dans le cadre de cette documentation, sélectionnez '*Office des bâtiments*'. Une fois le contexte sélectionné, les autres champs apparaissent.



- Le contexte de la demande permet de déterminer quelle norme de contrôle sera utilisée lors de l'analyse automatique de la maquette BIM téléversée.

- L'adresse e-mail est celle à laquelle le rapport du Checker BIM sera envoyé.

- Type de contrôle à effectuer : Le type de contrôle est lié au type de vérification qui sera fait lors de l'analyse de la maquette BIM téléversée.

- GATE OCBA : Il permet de contrôler la structuration basique de la maquette et contrôle la complétude du paramètre 'Classification EdG' sur l'ensemble des éléments de la maquette BIM.

- [Lot métier] - CUxx : Ils permettent de vérifier la complétude et la validité des paramètres OCBA en fonction d'un cas d'usage sur l'ensemble des éléments de la maquette

NOTE

Les types de contrôles sont voués à évoluer et par la suite le contrôle sera fait par phase SIA. Le filtrage en fonction des cas d'usage du projet sera fait à l'intérieur de ces checkers de phase SIA.

- BCF : Il est possible de demander d'ajouter un fichier .bcfzip à votre rapport. Ce fichier contiendra l'ensemble des erreurs du rapport sous forme de BCF.

ATTENTION

Dans les premiers tests de votre maquette, il est important de ne pas sélectionner l'ajout d'un BCF au rapport pour des raisons de performance. En effet, demander la génération d'un BCF avec un grand nombre d'erreurs peut engendrer un temps d'attente du rapport de plusieurs heures.

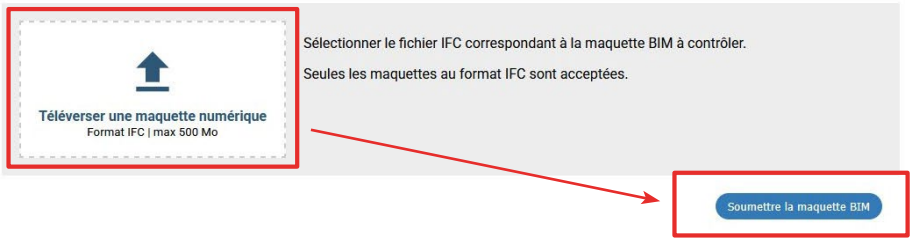
Lorsque votre maquette ne contient plus qu'un nombre restreint d'erreur, vous pouvez alors demander le BCF.

- Maquette BIM à contrôler : Choisir le type de maquette à contrôler dans la liste déroulante.

Pour téléverser la maquette BIM de projet, cliquez sur l'icône 

Notes : Seules les maquettes BIM au format IFC sont acceptées.
La taille du fichier IFC ne doit pas dépasser 500 Mo.

Pour lancer l'analyse de la maquette BIM, cliquez sur '*Soumettre la maquette BIM*'.



Une fois la maquette BIM soumise, la page internet indique le récapitulatif de la demande et le temps possible d'attente avant réception du rapport de contrôle.



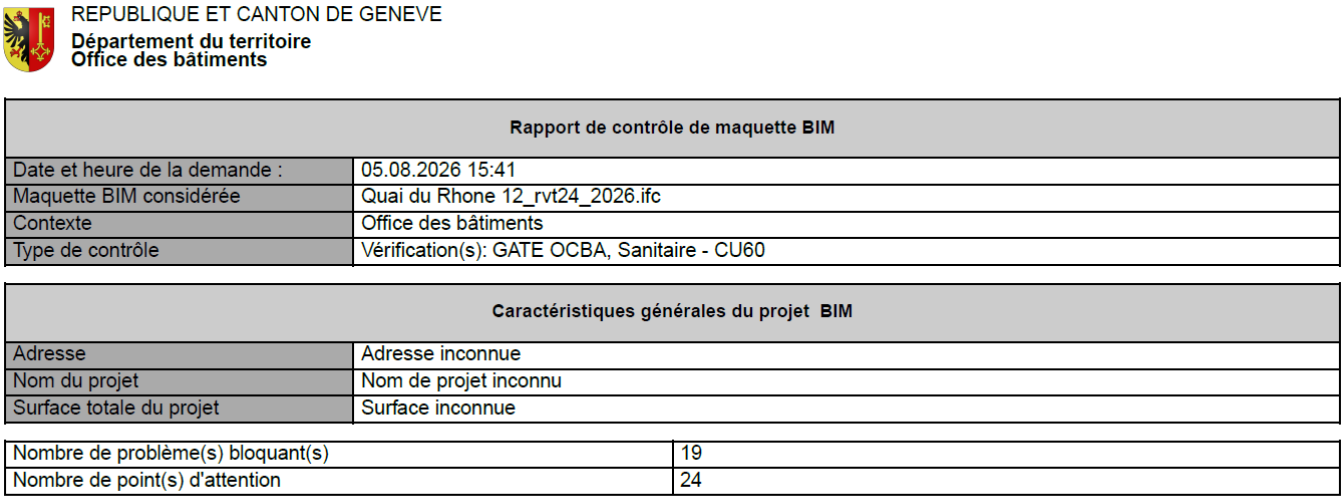
4.9.2 Comprendre le rapport de contrôle du Checker BIM

Le rapport de contrôle du Checker BIM est envoyé au format PDF sur l'adresse e-mail indiquée lors du remplissage des champs d'information.

Afin de comprendre les informations contenues dans le rapport de contrôle, il est important de garder en tête que le contrôle de la maquette BIM est réalisé grâce à des séries de tests automatiques. Chaque test possède des règles auxquelles sont comparées les données de la maquette BIM. Si la maquette BIM répond positivement aux règles, alors le test est passé avec succès et n'apparaîtra pas dans le rapport de contrôle. En effet, seuls les tests qui n'ont pas réussi sont présents dans le rapport. Chaque test mis en échec apparaît sous la forme d'une ligne dans le rapport de contrôle.

Le rapport de contrôle de maquette BIM se présente comme suit :

Page 1 : Données générales du rapport et nombre de problèmes



REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Département du territoire
Office des bâtiments

Rapport de contrôle de maquette BIM	
Date et heure de la demande :	05.08.2026 15:41
Maquette BIM considérée	Quai du Rhone 12_rvt24_2026.ifc
Contexte	Office des bâtiments
Type de contrôle	Vérification(s): GATE OCBA, Sanitaire - CU60

Caractéristiques générales du projet BIM	
Adresse	Adresse inconnue
Nom du projet	Nom de projet inconnu
Surface totale du projet	Surface inconnue

Nombre de problème(s) bloquant(s)	19
Nombre de point(s) d'attention	24

Le rapport de contrôle, dans le contexte des projets avec l'Office des Bâtiments, met en avant deux types de problèmes et commentaires :

- Problèmes bloquants : les problèmes, erreurs ou manques d'informations critiques détectés dans la maquette BIM. Tant que ces problèmes existent dans la maquette BIM, le mandataire ne doit pas la fournir à l'OCBA. Les problèmes bloquants apparaissent en rouge dans le rapport.

- Points d'attention : les problèmes, erreurs ou manques d'informations détectés dans la maquette BIM, qui ne sont pas bloquants du point de vue de l'acceptation de la maquette par les services de l'OCBA. Le mandataire peut transmettre sa maquette BIM même si les points d'attention ne sont pas résolus. Certains points d'attention pourront cependant mener à des demandes de correction de la part des services de l'OCBA s'ils affectent la compréhension et l'analyse du projet. Les points d'attention apparaissent en orange dans le rapport.

Page 2 - Détails des problèmes bloquants et des points d'attention : A partir de la page 2 du rapport, les problèmes bloquants et les points d'attention sont présentés sous forme de liste possédant cinq (5) colonnes.

Electricité - CU60

Problèmes bloquants

La liste identifie les problèmes bloquants détectés sur la maquette soumise au contrôle. Cela implique que le dossier sera rejeté pour la demande d'autorisation de construire.

Thématique	Description du contrôle	Statut	Remarque	Objet(s) concerné(s)
	OCBA ELE E09 - Sécurité	KO	Il existe 5 élément(s) IfcElectricAppliance / IfcAlarm / IfcCommunicationsAppliance / IfcProtectiveDeviceTrippingUnit - OCBA : E09 - ELE – Sécurité dont le paramètre obligatoire 'Objet__Type' situé sur le pset 'EdG_Commun' est absent.	26Na_z$TX3TuTUZ6Oan3yr 26Na_z$TX3TuTUZ6Oan3ys 26Na_z$TX3TuTUZ6Oan3Aq 26Na_z$TX3TuTUZ6Oan3Ad 30Zh9q4950AxME9zsURk0q

Exemple de liste de problèmes bloquants. Seuls 4 objets étant concernés, la colonne 'Objet(s) concerné(s)' indique le GUID de chaque élément concerné.

Electricité - CU60

Points d'attention

La liste identifie les points d'attention détectés sur la maquette soumise au contrôle qui ne sont pas bloquants du point de vue de l'acceptation du dossier.

Thématique	Description du contrôle	Statut	Remarque	Objet(s) concerné(s)
	OCBA ELE E06 - Appareillage COFO	KO	Il existe 225 élément(s) IfcElectricAppliance - OCBA : E06 - ELE – Appareillage COFO dont le paramètre 'Objet__Materiaux' situé sur le pset 'EdG_Commun' est absent.	Plus de 5 éléments en erreur, liste des éléments trop longue pour être écrite

Exemple de liste de points d'attention. Plus de 5 objets sont concernés, de ce fait la colonne 'Objet(s) concerné(s)' indique le message 'Plus de 5 éléments en erreur, liste des éléments trop longue pour être écrite'.

Colonne 'Thématique' : Indique à quelle thématique générale le test mis en échec appartient.

Colonne 'Description du contrôle' : Décrit le type de test qui a été réalisé sur la maquette BIM. Par exemple, dans le problème bloquant ci-dessus, le test réalisé est un contrôle de la structuration des éléments d'électricité de classification OCBA E09 - Sécurité. Dans ce test, plusieurs règles sont mises à l'essai, dont la vérification du fait que le paramètre 'Objet__Type' est bien complété dans chaque élément de sécurité E09 - Sécurité modélisés.

Colonne 'KO' : Le statut du test indique la réussite, ou non, du test. Étant donné que seuls les tests ayant échoués sont indiqués dans le rapport, le statut est toujours KO (Knock Out = échoué). La couleur de fond de la case indique le type de problème ; en rouge les problèmes bloquants et en orange les points d'attention.

Colonne 'Remarque' : Décrit le résultat du test et par la même, indique la règle du test qui a échoué. Par exemple, dans le problème bloquant ci-dessus, le résultat indique qu'*il existe 5 élément(s) de type fcElectricAppliance / IfcAlarm / IfcCommunicationsAppliance / IfcProtectiveDeviceTrippingUnit - OCBA : E09 - ELE – Sécurité dont le paramètre obligatoire 'Objet__Type' situé sur le pset 'EdG_Commun' est absent*.

Colonne 'Objet(s) concerné(s)' : Lorsque des éléments particuliers sont concernés par le résultat, cette colonne indique le GUID (Globally Unique IDentifier), le numéro d'identifiant unique, de chaque élément concerné. Cependant, si plus de cinq (5) éléments sont concernés par le résultat du test, alors un message apparaît indiquant que *plus de 5 éléments en erreur, liste des éléments trop longue pour être écrite*. Cela signifie généralement qu'un type d'éléments est concerné, et non pas des éléments particuliers. Par exemple, si aucun mur de la maquette BIM n'a été renseigné avec le Code_eCCC_Bat_2020, ce message apparaîtra car il est inutile de lister le GUID de l'ensemble des murs de la maquette BIM.

Cette page est vierge

Fin de la notice