

MODÉLISATION

Revit

BIM

Import d'une maquette

- Fichiers liés

Modélisation

- Murs
- Sols
- toitures

Gestion de fichier Revit Utilisation des « fichiers liés »

Créez un nouveaux fichier Revit et enregistrez le au format : « **INITIALES - CASA D ESTATE.RVT** »

The image shows two overlapping dialog boxes in Revit. The 'Nouveau projet' dialog has 'Gabarit architectural' selected in the 'Fichier gabarit' dropdown and the 'OK' button highlighted. The 'Options d'enregistrement du fichier' dialog has 'Sauvegardes maximales' set to 1, 'Partage du projet' options unchecked, and the 'OK' button highlighted. A red box highlights the 'Options...' button in the main interface below. A red box highlights the file name 'MM - CASA D ESTATE.rvt' in the project browser. Blue arrows point from the 'Options...' button and the 'OK' button in the 'Options d'enregistrement du fichier' dialog to the file name in the project browser.

Souvenez vous des **options d'enregistrement** permettant de gérer le nombre de sauvegardes automatiques

Réglez les unités de votre fichier en **centimètres** en utilisant le raccourci « **UN** »

Importez le site de la Casa d'Estate dans votre projet

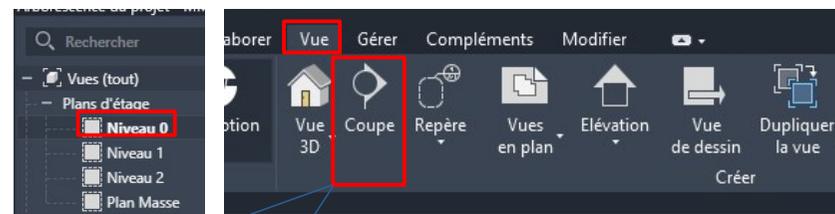
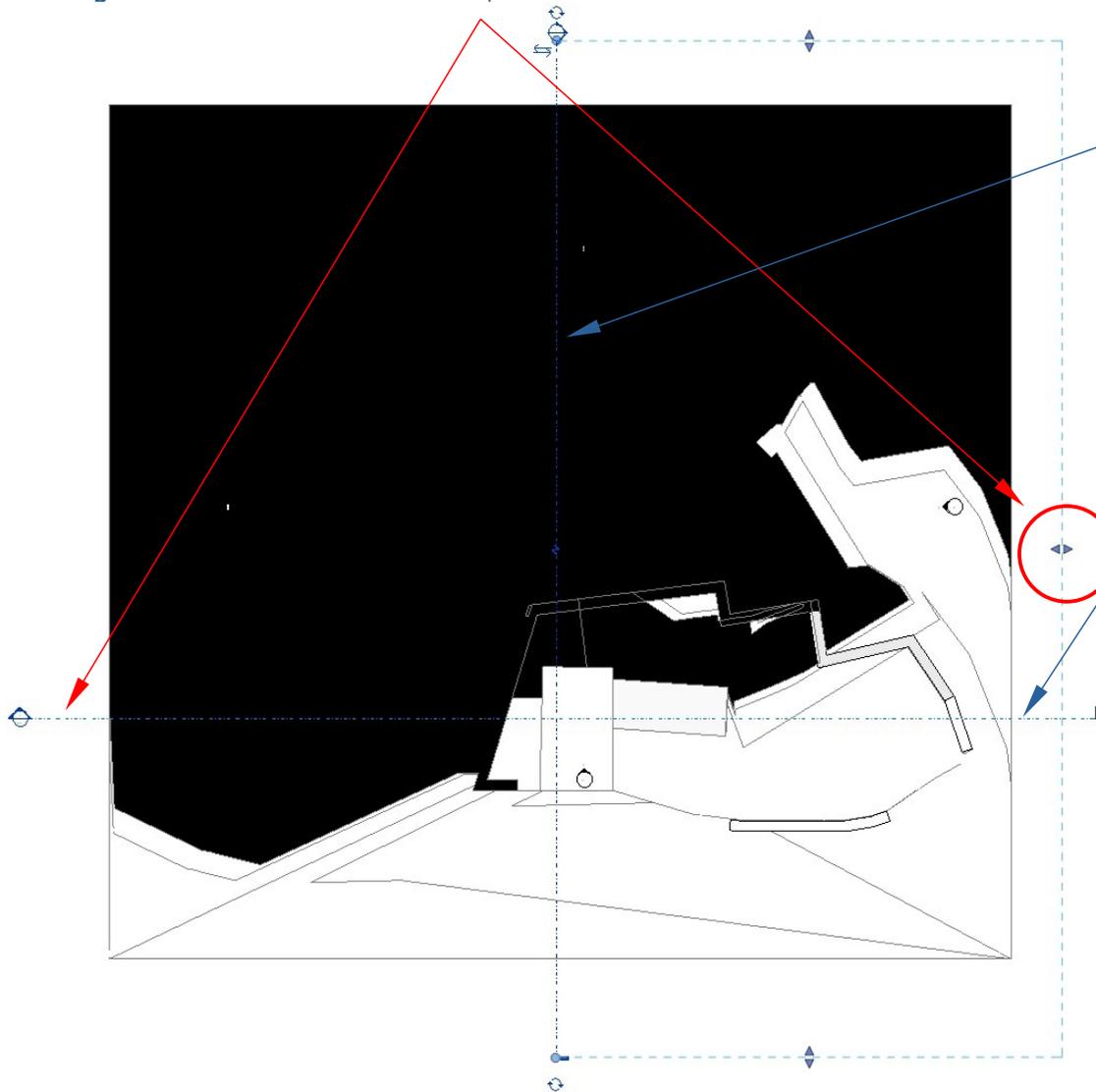
The image shows the Revit ribbon with the 'Architecture' tab selected. The 'Lier Revit' button is highlighted with a red box. Other buttons in the 'Lier' group include 'Lier IFC', 'Lier CAO', and 'Lier la topographie'. The 'Importer' group contains buttons for 'Importer CAO', 'Importer gbXML', 'Importer un PDF', and 'Importer une image'.

Nom	Modifié le
DATA PARTAGEES	02/01/2024 14:43
TD	18/01/2024 13:10
CM - PHASAGE.rvt	02/01/2024 17:38
MM - CASA D ESTATE SITE.rvt	18/01/2024 13:14

Gestion de fichier Revit Utilisation des « **fichiers liés** »

En vue de plan « **niveau 0** » créez **deux coupes**

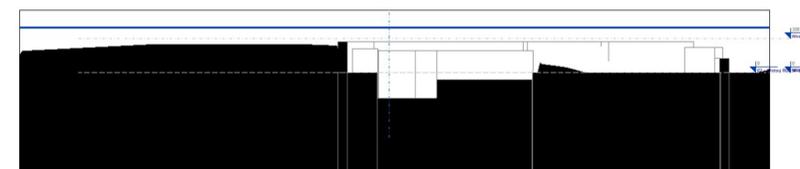
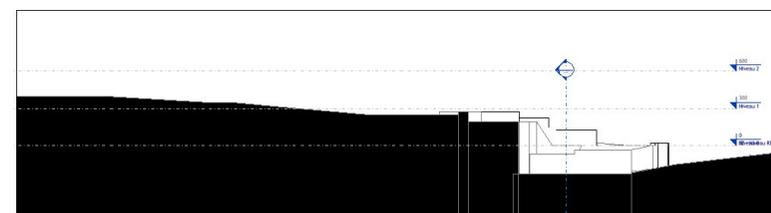
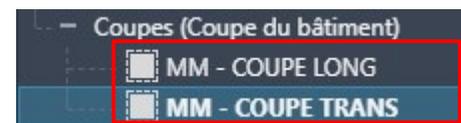
Pensez à **agrandir les étendues** des deux coupes.



Renommez les convenablement

« **INITIALES - COUPE XXXX** »

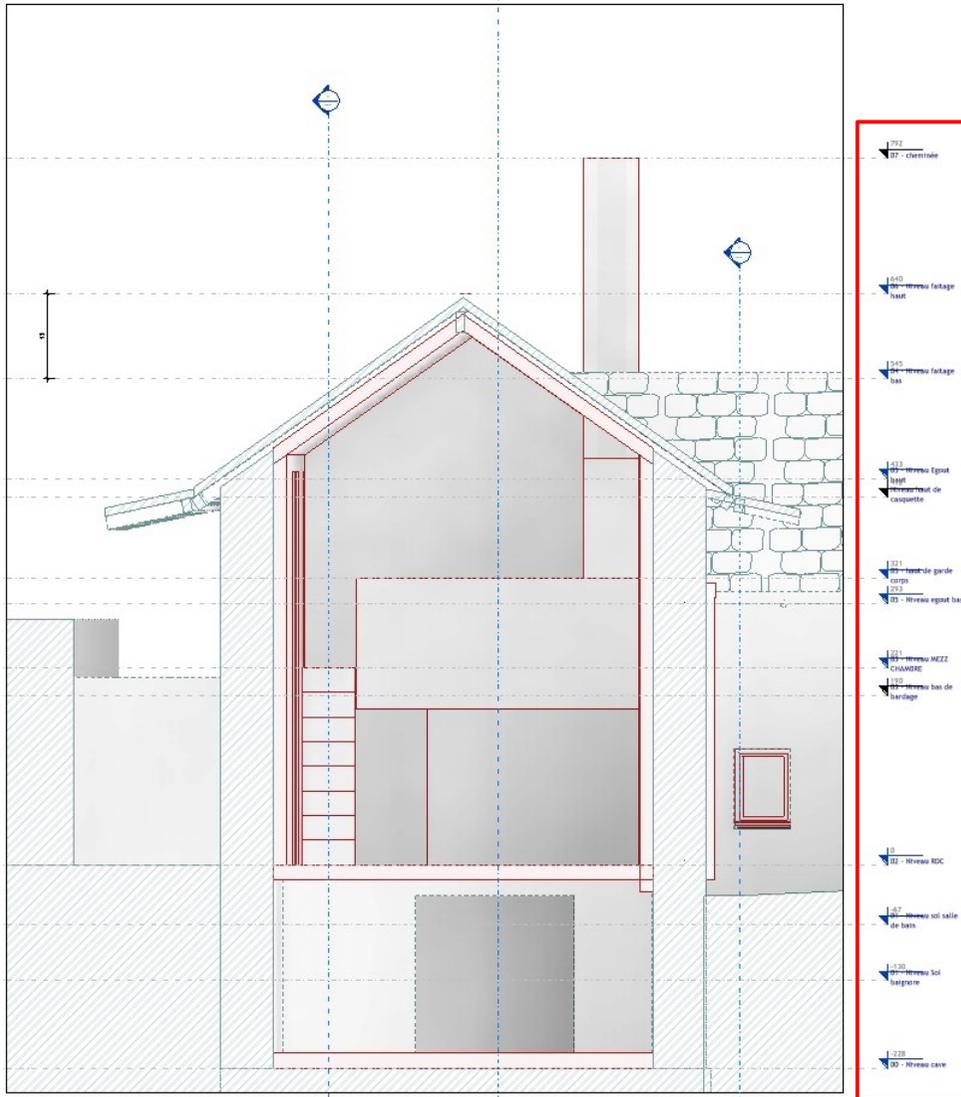
Ajustez les cadrages



Gestion de fichier Revit, utilisation des « **fichiers liés** »

En vue de coupe **créez les niveaux** suivant :

Utilisez « **CTRL+cliquer glisser** » à partir des niveaux existants



792
012 - cheminée

545
010 - Niveau faitage bas

433
09 - Niveau Egout haut

08 - Niveau haut de casquette

321
07 - haut de garde corps

293
06 - Niveau egout bas

221
05 - Niveau MEZZ CHAMBRE

190
04 - Niveau bas de bardage

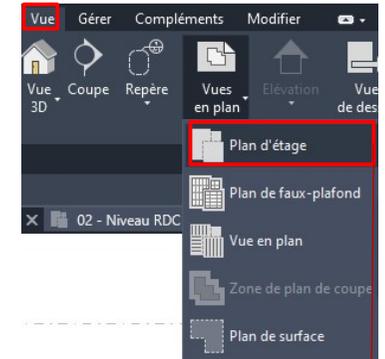
0
03 - Niveau RDC

-67
02 - Niveau sol salle de bain

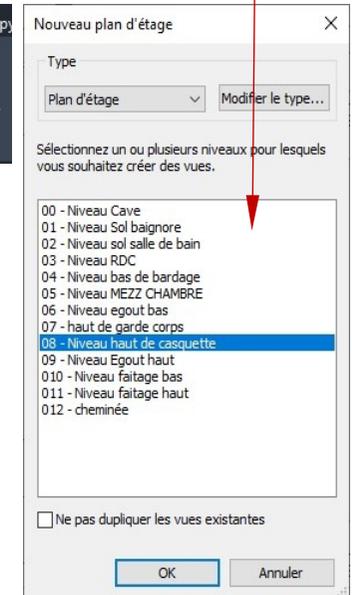
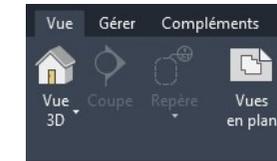
-130
01 - Niveau Sol baignoire

-228
00 - Niveau Cave

Ces niveaux peuvent rester « noirs » c'est à dire **ne pas être une « vue de plan »**



Utilisez l'outil « **plan d'étage** » pour transformer les niveaux en **VUES DE PLANS**



Les murs existants

Dessin de L'existant de la Casa d'Estate :

Dupliquez deux types de Murs et nommez les :

« Initiales - mur port maison pierre »

« Initiales - mur port maison pierre int »



Modifier l'assemblage

Famille: Mur de base
Type: MM - MUR PORT MAISON PIERRE
Epaisseur totale: 60.00 (Par défaut)
Résistance (R): 0.0000 (m²·K)/W
Masse thermique: 0.00 kJ/(m²·K)

Exemple de hauteur: 309.60

CÔTÉ EXTÉRIEUR						
	Fonction	Matériau	Epaisseur	Retournements	Matériau structurel	Variable
1	Limite de la couche princp	Couches au-dessus	0.00			
2	Porteur/Ossature [1]	MM - PIERRE	60.00		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Limite de la couche princp	Couches en dessous	0.00			

CÔTÉ INTÉRIEUR

Retournement par défaut
Insertions: Ne pas retourner | Extrémités: Aucun(e)

Modification de la composition verticale (uniquement dans l'aperçu en coupe)
Modifier | Fusionner | Profils en relief | Attribuer couche | Scinder la zone | Profils en creux

OK | Annuler | Aide

Modifier l'assemblage

Famille: Mur de base
Type: MM - MUR PORT MAISON PIERRE INT
Epaisseur totale: 40.00 (Par défaut)
Résistance (R): 0.0000 (m²·K)/W
Masse thermique: 0.00 kJ/(m²·K)

Exemple de hauteur: 309.60

CÔTÉ EXTÉRIEUR						
	Fonction	Matériau	Epaisseur	Retournements	Matériau structurel	Variable
1	Limite de la couche princp	Couches au-dessus	0.00			
2	Porteur/Ossature [1]	MM - PIERRE	40.00		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Limite de la couche princp	Couches en dessous	0.00			

CÔTÉ INTÉRIEUR

Retournement par défaut
Insertions: Ne pas retourner | Extrémités: Aucun(e)

Modification de la composition verticale (uniquement dans l'aperçu en coupe)
Modifier | Fusionner | Profils en relief | Attribuer couche | Scinder la zone | Profils en creux

OK | Annuler | Aide

Navigateur de matériaux - MM - PIERRE

Matériaux du projet: Tout

- Nom
- Umbres
- Ombre de volume par défaut
- Murs souterrains
- Murs intérieurs
- Murs extérieurs
- Mur par défaut
- Mur intérieur de volume par défaut
- Mur extérieur de volume par défaut
- MM - BETON BASE
- MM - PIERRE**
- Metal - Acier inoxydable, poli
- Metal - Acier - 345 MPa
- Madriers

Bibliothèques de matériaux

Identité | Graphiques | Apparence

▼ Ombrage
Utiliser l'apparence de rendu
Couleur: RGB 120 120 120
Transparence: 0

▼ Motif de surface

▼ Premier plan
Motif: <Aucun>
Couleur: RGB 120 120 120
Alignement: Alignement de la texture...

▼ Arrière-plan
Motif: <Aucun>
Couleur: RGB 120 120 120

▼ Motif de coupe

▼ Premier plan
Motif: Gravier
Couleur: RGB 120 120 120

▼ Arrière-plan
Motif: <Remplissage...>
Couleur: RGB 255 255 255

OK | Annuler | Appliquer

Appliquez un matériau créé et nommé :
INITIALE - PIERRE

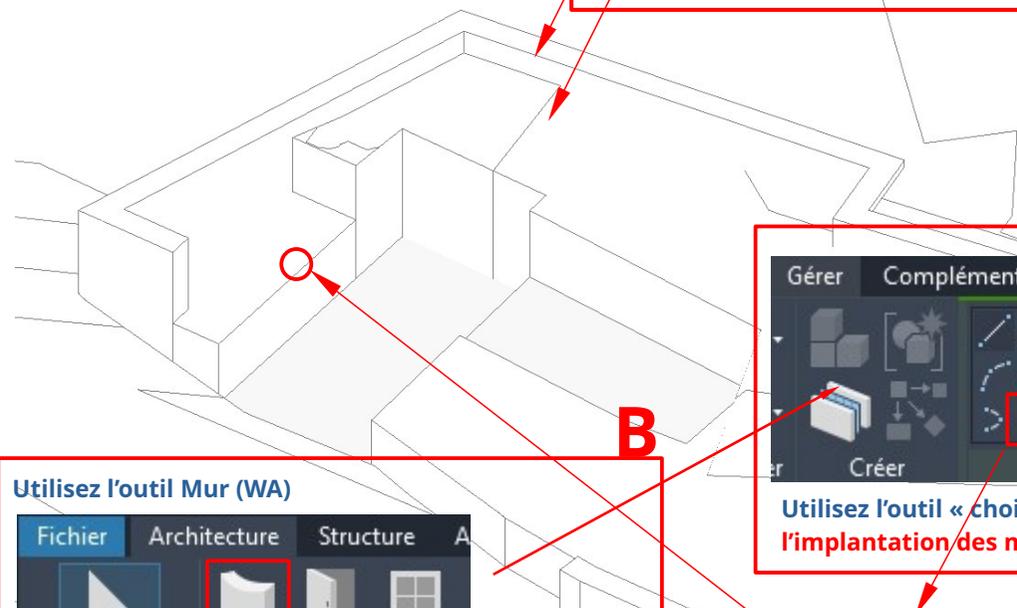
Dessin de L'existant de la Casa d'Estate :

Passez en **vue de 3D**

Réglez les visibilités et l'échelle comme ci-contre.

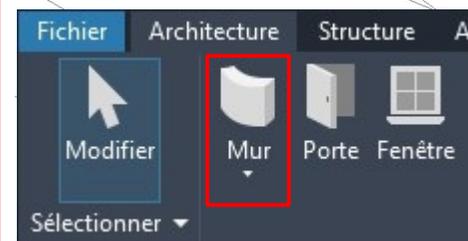


A



B

Utilisez l'outil Mur (WA)



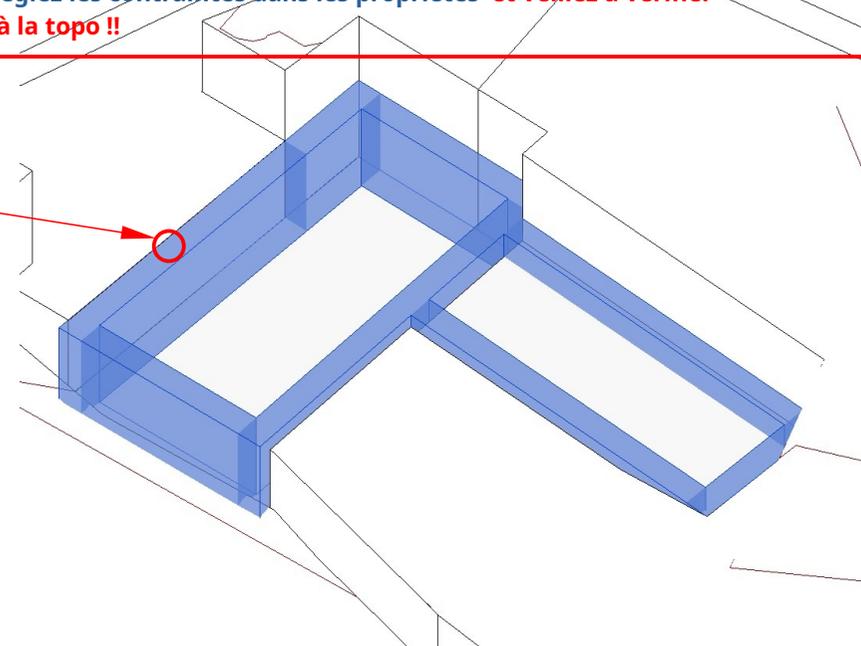
Avec le **type «Mur port maison pierre»**



C

Utilisez l'outil « choisir des lignes », réglez les contraintes dans les propriétés et veillez à vérifier l'implantation des murs par rapport à la topo !!

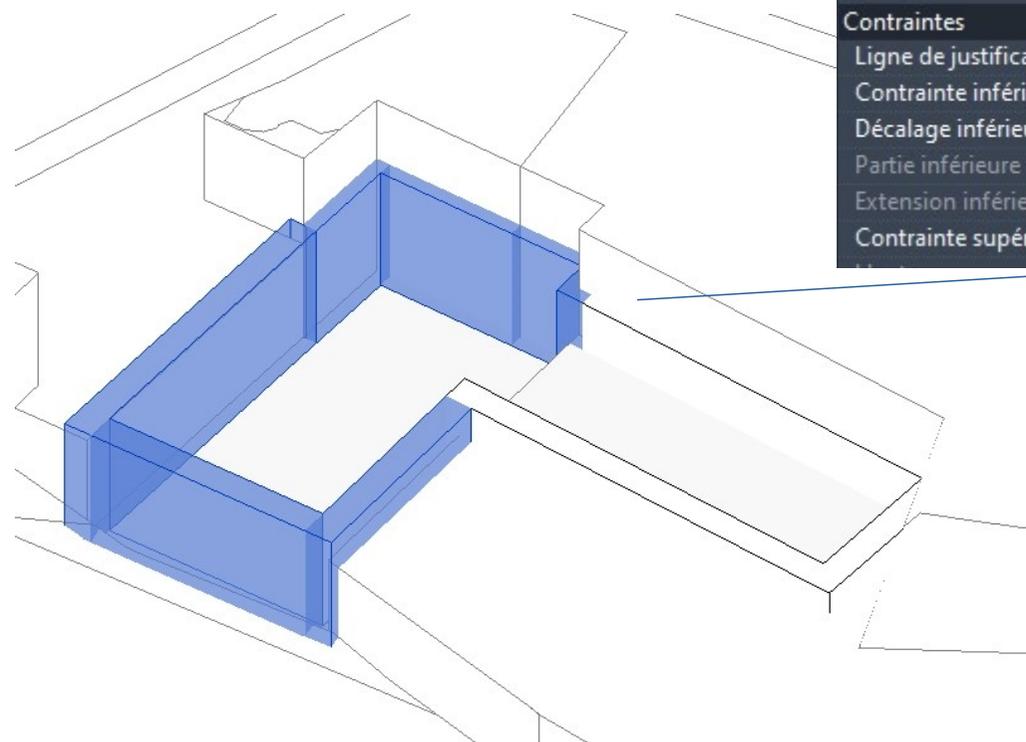
Cliquez sur les lignes des faces de topo pour placer les murs



Dessin de L'existant de la Casa d'Estate :

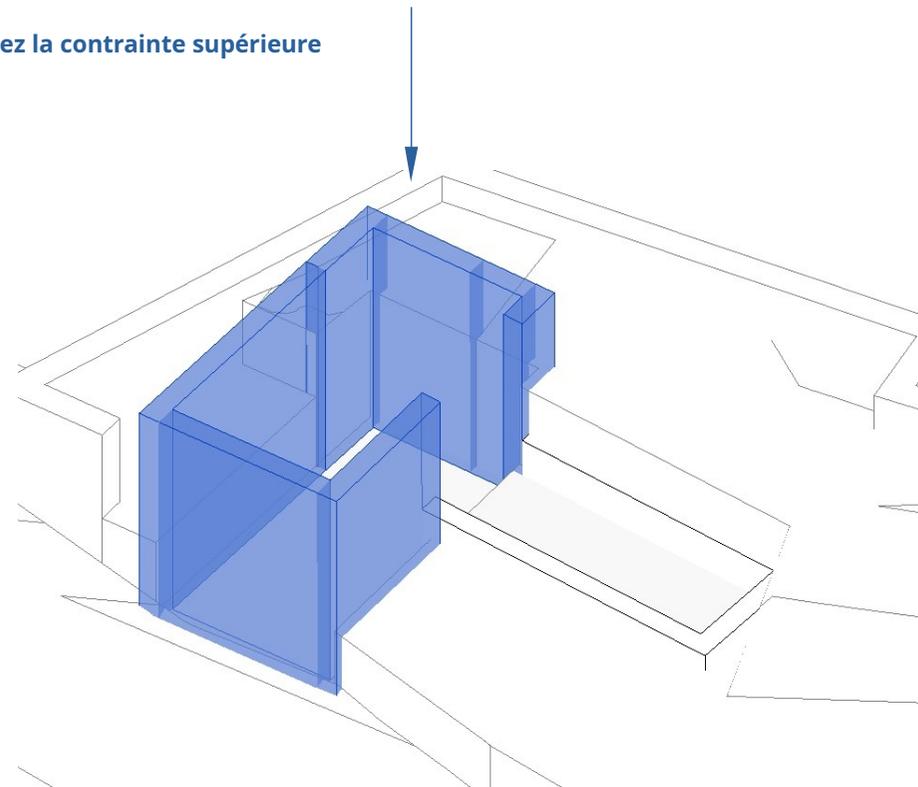
En **vue de 3D**

Sélectionnez les murs ci dessous :



Contraintes	
Ligne de justification	Axe du mur
Contrainte inférieure	00 - Niveau Cave
Décalage inférieur	0.00
Partie inférieure attachée	<input type="checkbox"/>
Extension inférieure	0.00
Contrainte supérieure	Jusqu'au niveau: 09 - Niveau Egout haut

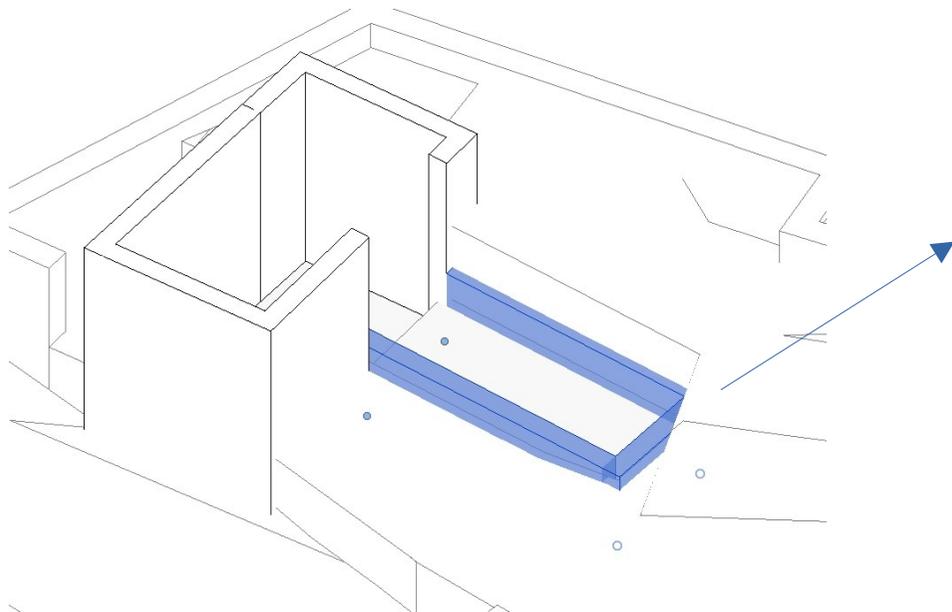
Modifiez la contrainte supérieure



Dessin de L'**existant** de la Casa d'Estate :

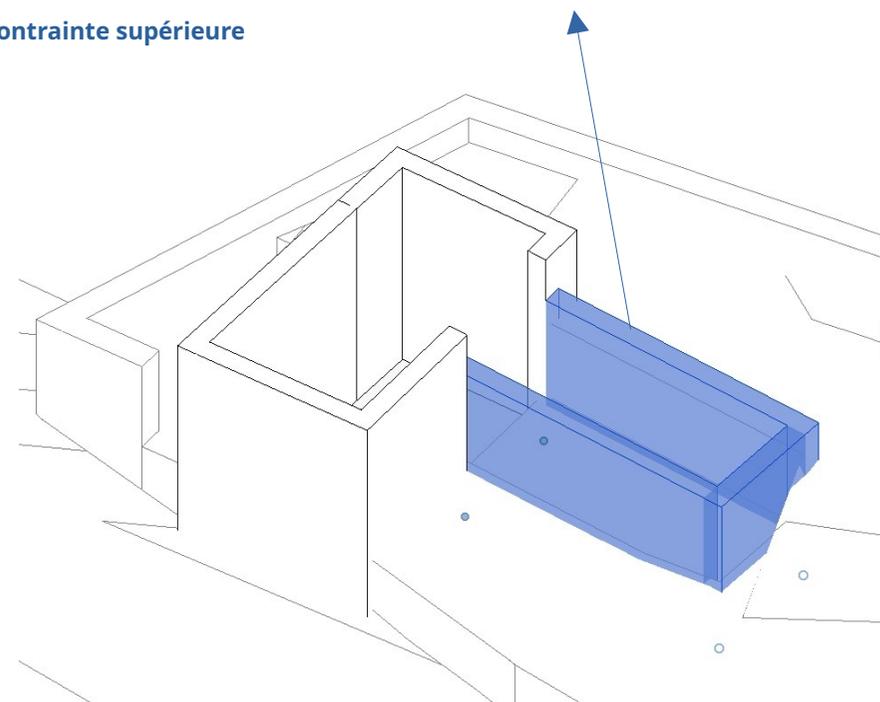
En **vue de 3D**

Sélectionnez les murs ci dessous :



Contraintes	
Ligne de justification	Axe du mur
Contrainte inférieure	00 - Niveau Cave
Décalage inférieur	0.00
Partie inférieure attachée	<input type="checkbox"/>
Extension inférieure	0.00
Contrainte supérieure	Jusqu'au niveau: 06 - Niveau egout bas

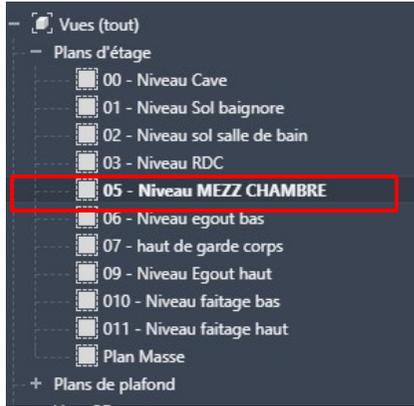
Modifiez la contrainte supérieure



Les toitures existantes

Dessin de L'existant de la Casa d'Estate :

En **vue « niveau mezz chambre »** Utiliser l'outil « toit » et « toit par tracé »



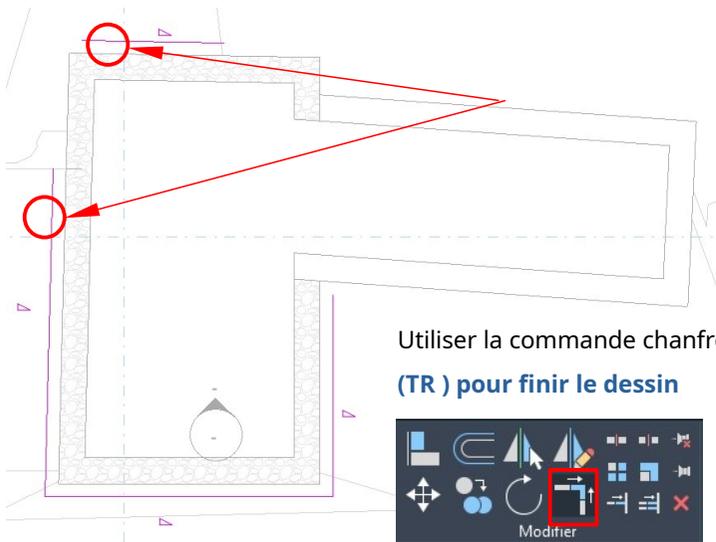
Utiliser l'option « détection de mur »



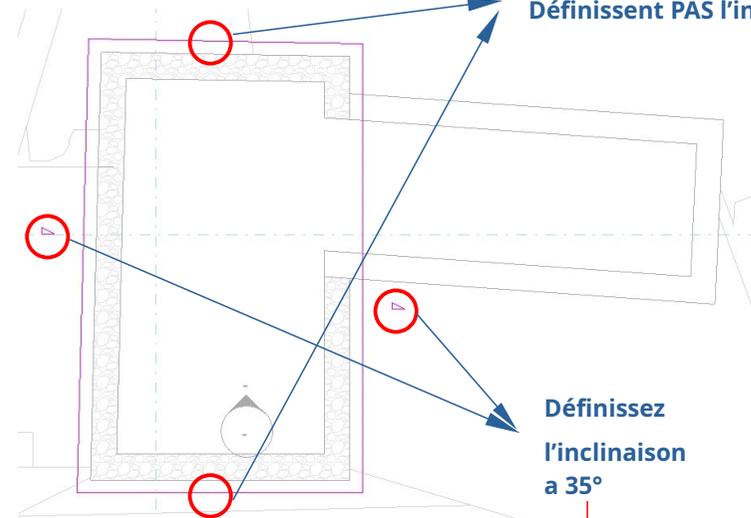
Régler le débord de toit :



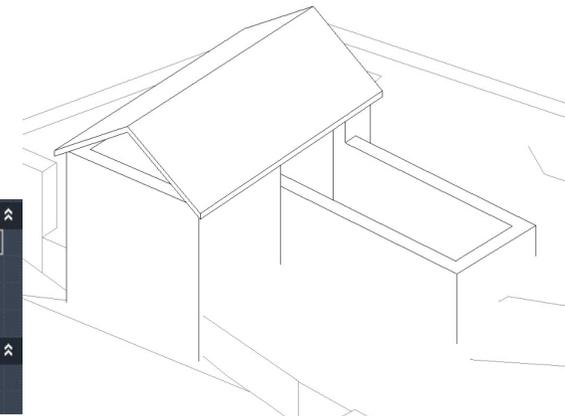
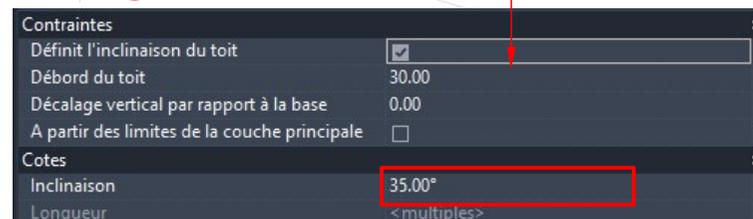
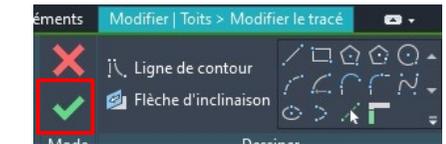
Réglez a contrainte de la toiture sur le niveau « égout haut »



Sélectionnez les deux droites et demandez à ce qu'elles ne **Définissent PAS l'inclinaison**



Validez le tracé

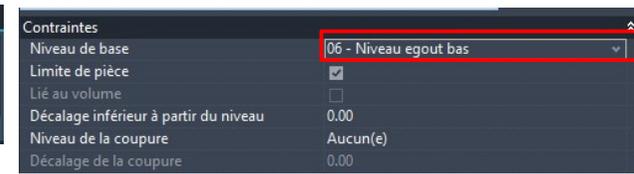
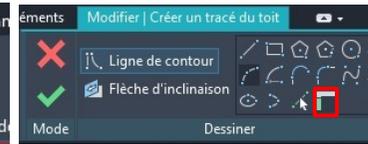
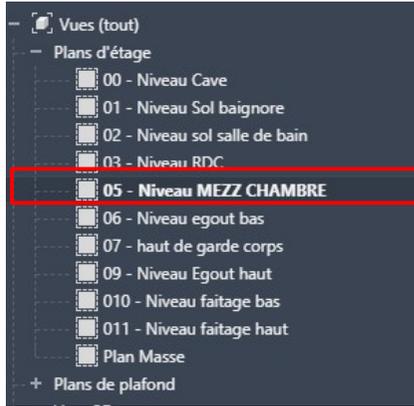


Dessin de L'existant de la Casa d'Estate :

En vue « niveau MEZZ chambre »

Utiliser l'outil « toit » et « toit par tracé »

Utiliser l'option « détection de mur »

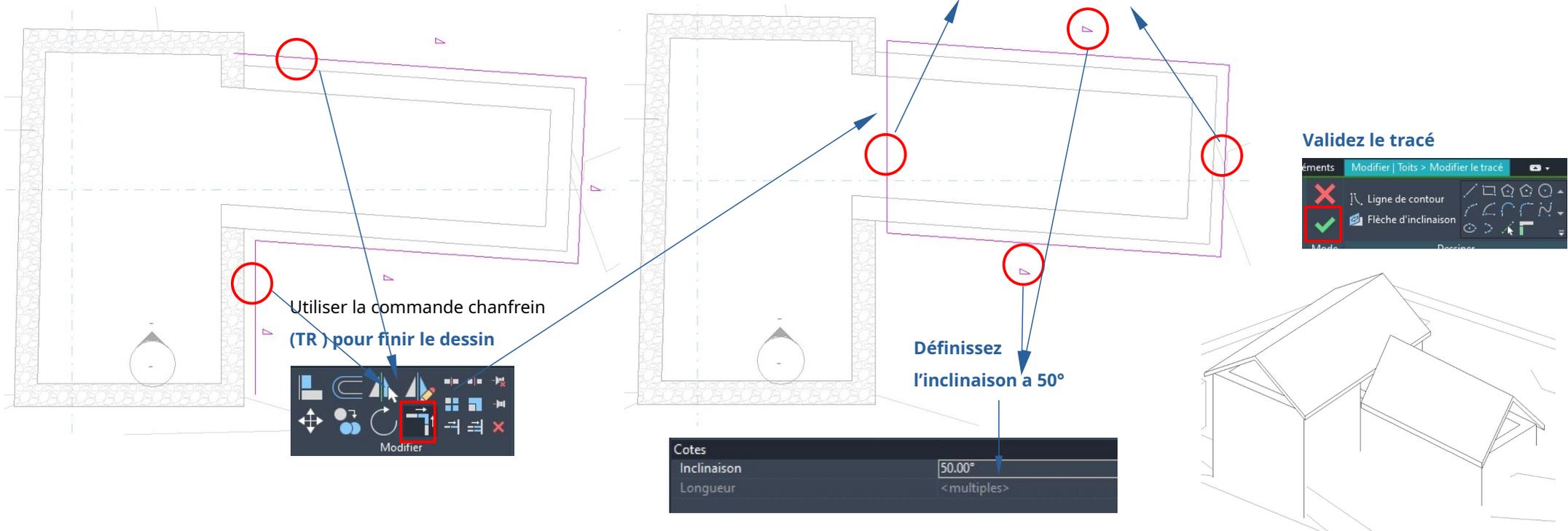


Réglage du débord de toit :



Réglez la contrainte de la toiture sur le niveau « égout BAS »

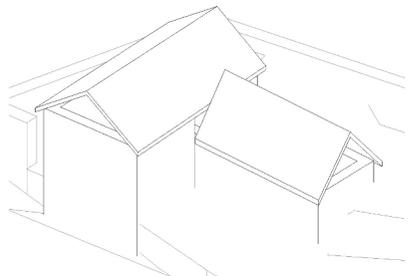
Sélectionnez les deux droites et demandez à ce qu'elles ne **Définissent PAS** l'inclinaison.



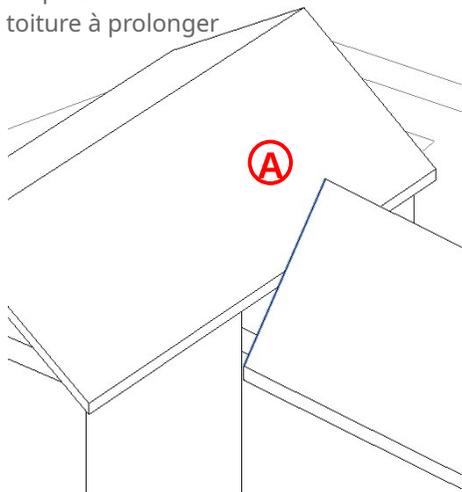
Dessin de L'existant de la Casa d'Estate :

En **vue de 3D**

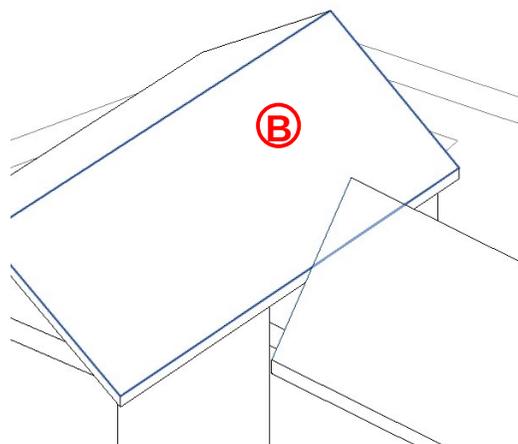
Observez que les toitures ne se rencontrent pas



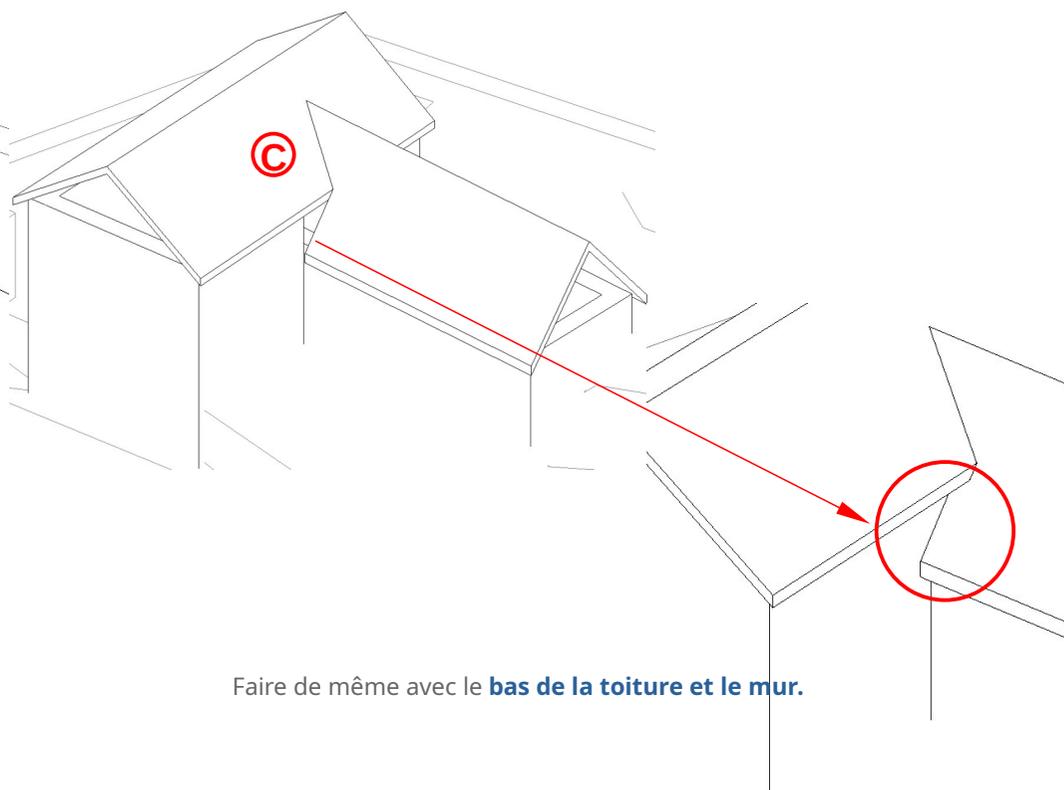
Cliquez sur la droite de rive de la toiture à prolonger



Cliquez sur la face de la toiture à raccorder



C



Faire de même avec le **bas de la toiture et le mur**.

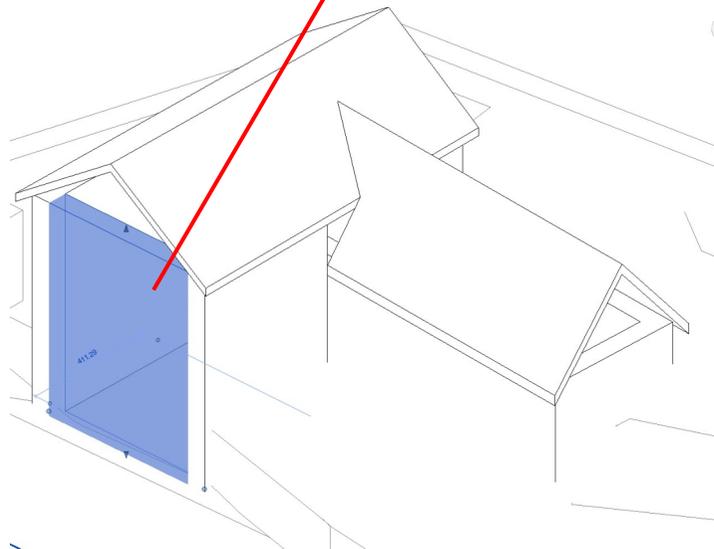
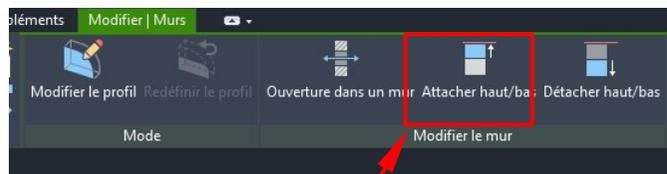
Utilisez l'outil « **attacher/détacher le toit** » dans l'onglet modifier



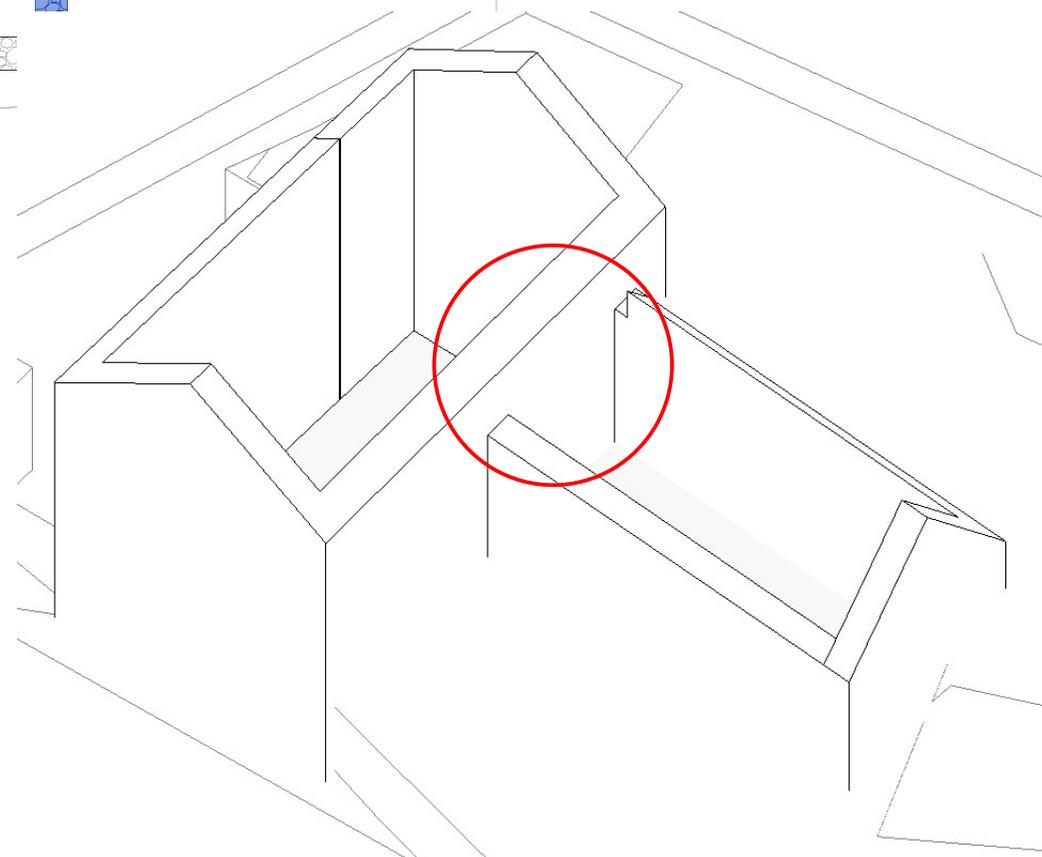
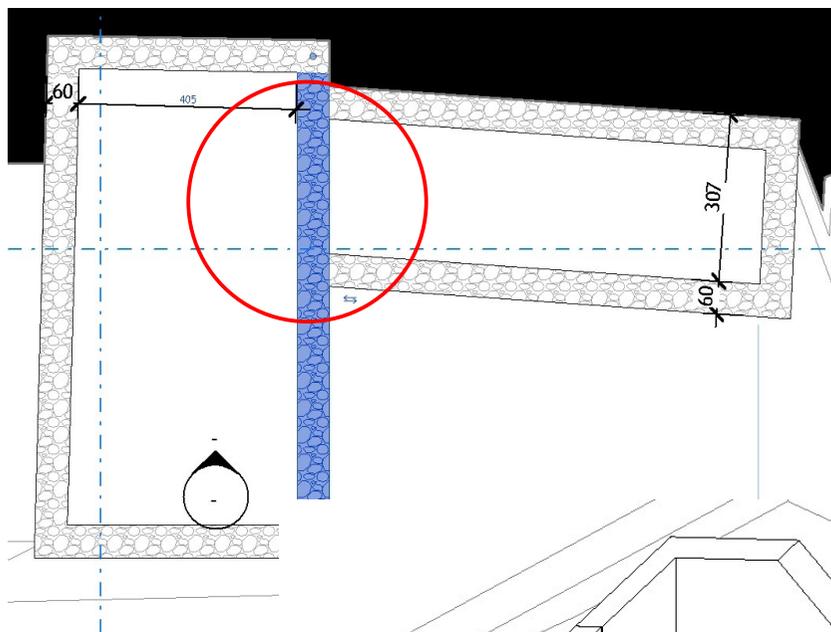
Dessin de L'**existant** de la Casa d'Estate :

En **vue de 3D**

Faire la jonction des murs et des toitures



En **vue de RDC**, finissez le dessin des murs séparant les deux parties de la bâtisse.



Les sols

Dessin de L'existant de la Casa d'Estate :

Modélisation des sols

Dans la vue du « niveau RDC »

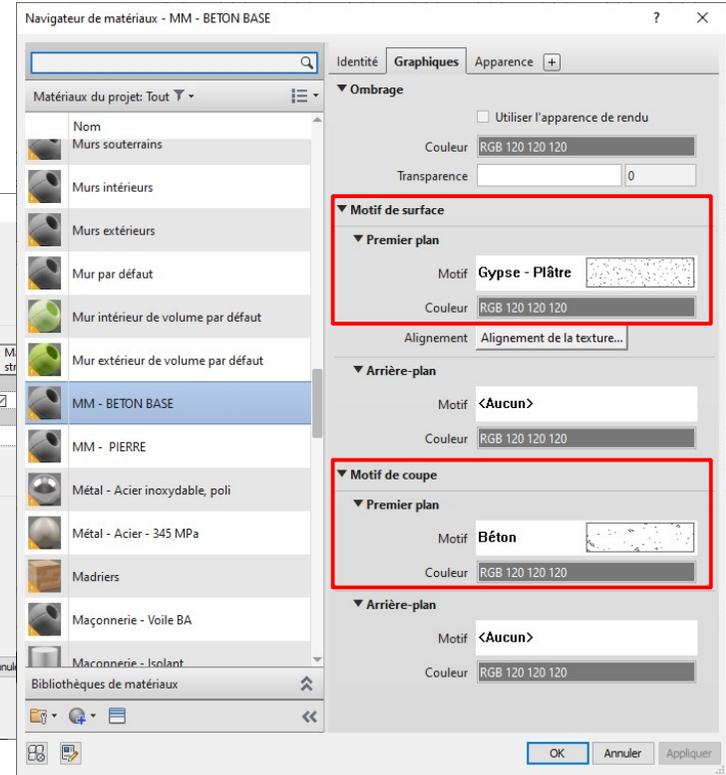
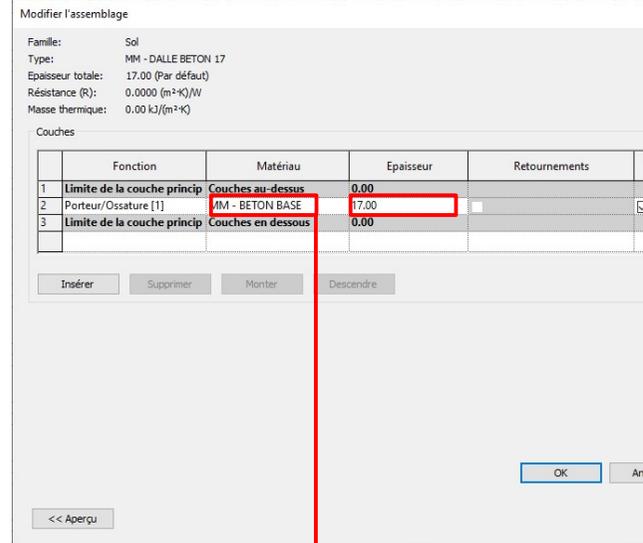


Créez un type de sol par duplication et nommer le : « initiales - dalle beton 17 »

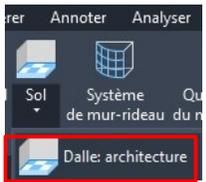


Créez le matériau béton base :

« initiales - béton base »



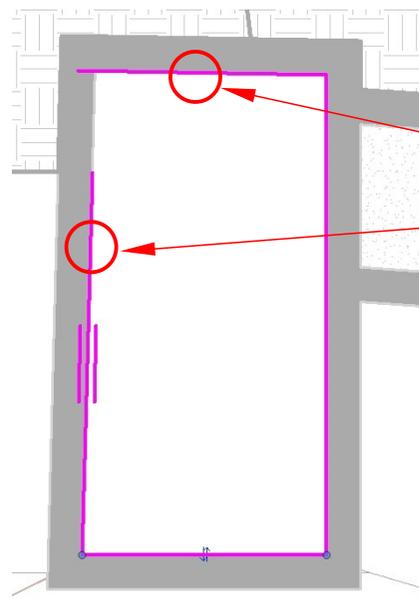
Modélisez un sol via l'outil « dalle architecture »



Utilisez l'outil détection de murs



Vérifier la contrainte



Utilisez les **outils de dessin** pour ajuster, corrigez votre tracé.

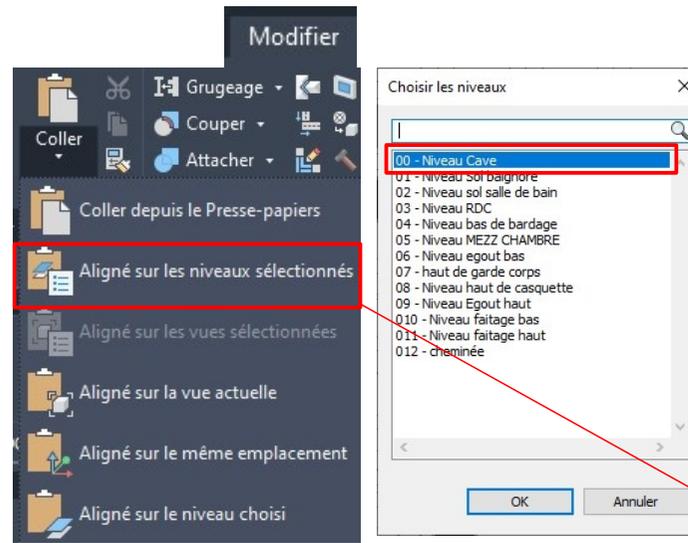
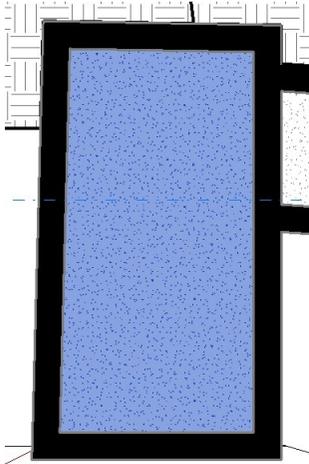
Validez le tracé :



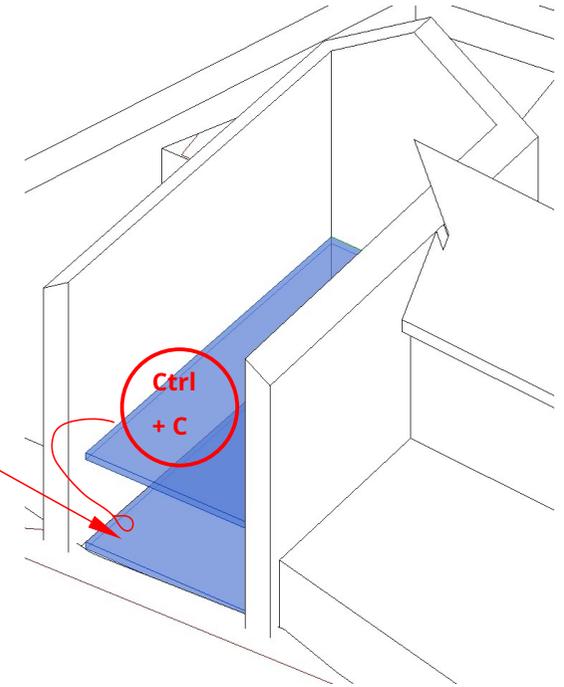
Dessin de L'existant de la Casa d'Estate :

Modélisation des sols

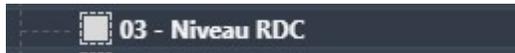
Sélectionnez la dalle du Rdc et copiez la via un **ctrl+c**



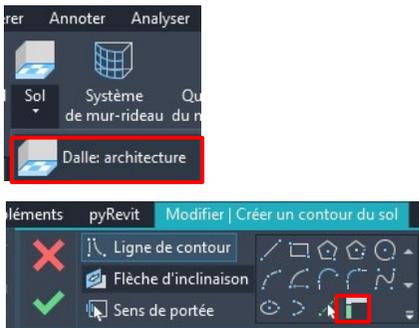
Dans l'onglet **modifier**, déroulez les options « coller » et choisissez « aligné sur les niveaux sélectionnés »



Dans la vue du « **niveau RDC** »



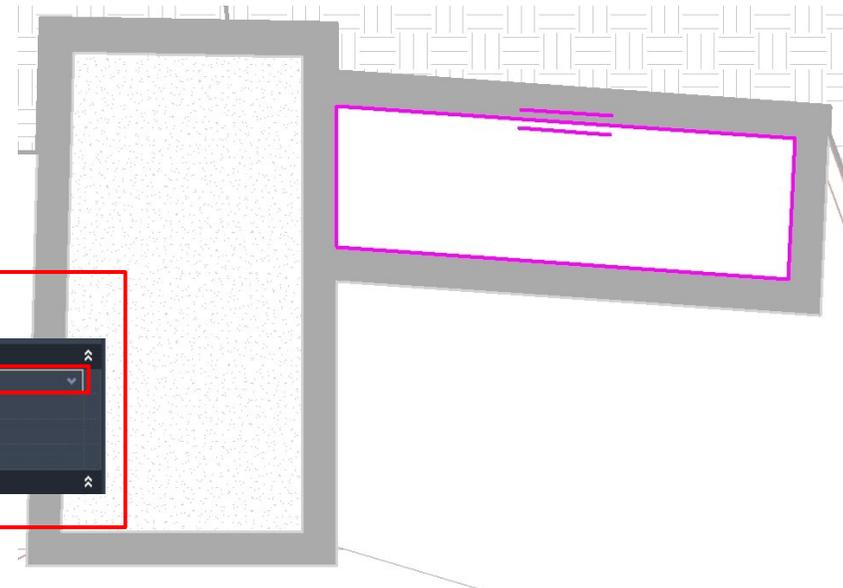
Modélisez un sol via l'outil « **dalle architecture** »



Vérifier la contrainte



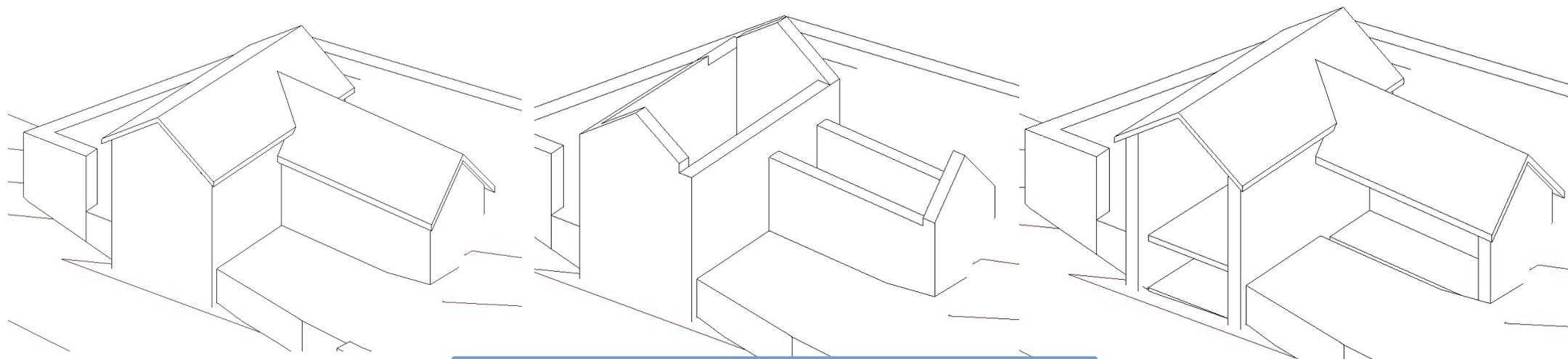
Validez le tracé :



Dessin de L'**existant** de la Casa d'Estate :

Modélisation

En vue de 3D Observez le modèle. **Utilisez le trio de raccourcis « HH » / « HR » / « HI » pour réaliser les captures demandées :**



Envoyez **plusieurs captures d'écran** de votre travail à l'adresse mail suivante, avec pour OBJET :
" NOMPrenom - S6- BIM - TD1"

omi.ensam@ikmail.com

Liste des captures : (AVEC NOM DE FICHIER VISIBLE)

- l'arborescence avec les **TYPES** de chaque famille créé

- le matériau pierre créé

- **3 AXO(s)**

- **Maquette complète**
- **Murs isolés**
- **sols visibles**

Les 2 coupes cadrées avec le projet visible