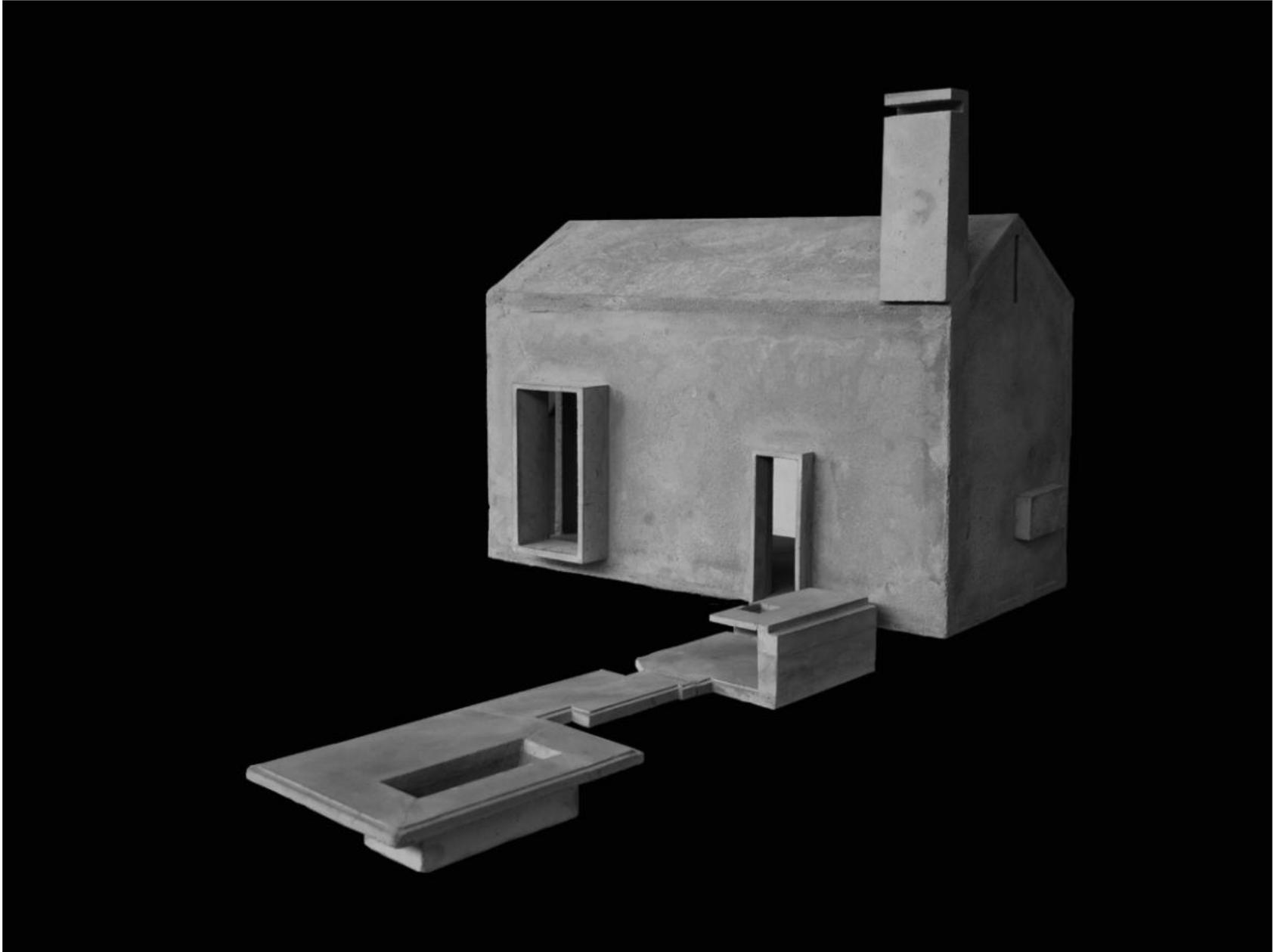


MODÉLISATION

Revit

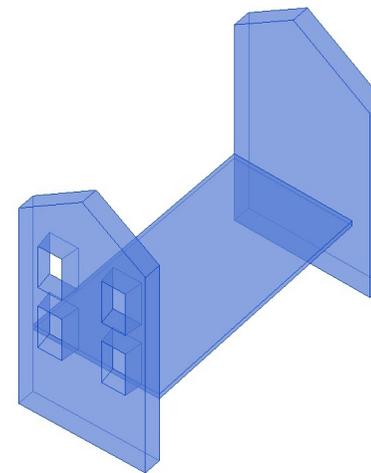
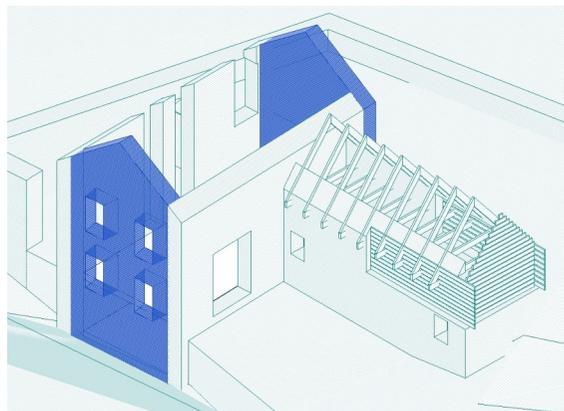
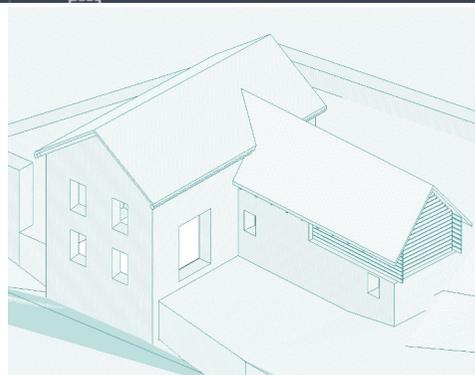
BIM

modélisation de la partie « rénovation » // La modélisation volumique

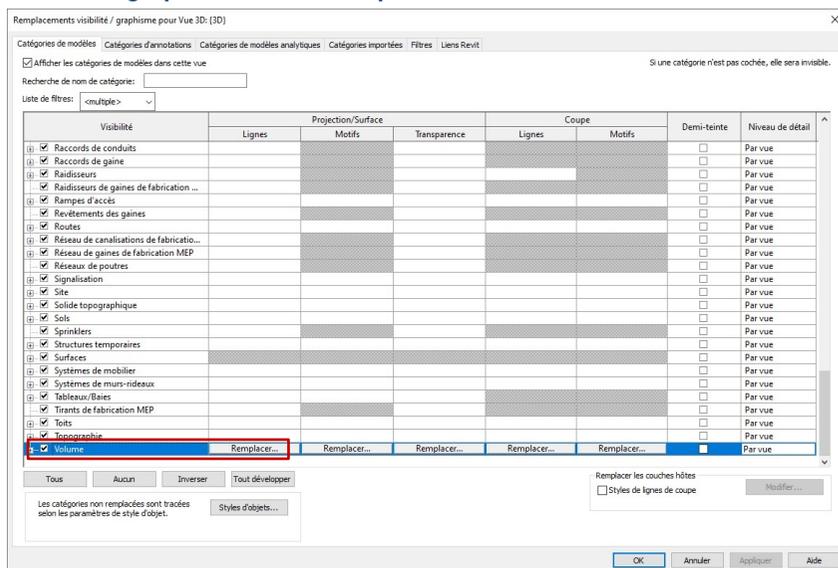


modélisation de la partie « rénovation » // La modélisation volumique

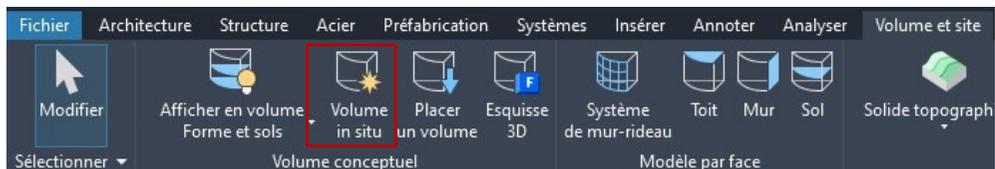
En **vue de 3D** masquez la toiture, via le raccourci « HH » Sélectionnez **la dalle et les deux murs pignons** puis isolez les via le raccourci « HI »



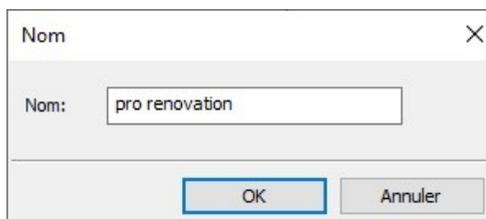
via le raccourci « vv » affichez le panneau des remplacements de visibilité / graphisme et vérifiez que les « volumes » sont visibles



Dans l'onglet **volume et site**, créez un volume in situ.

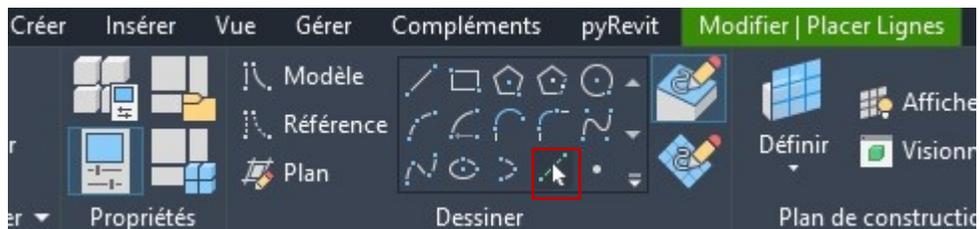


Nommez le



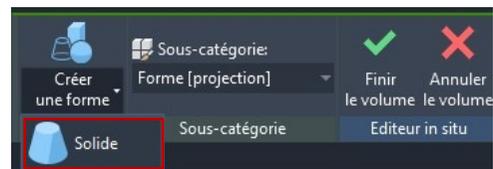
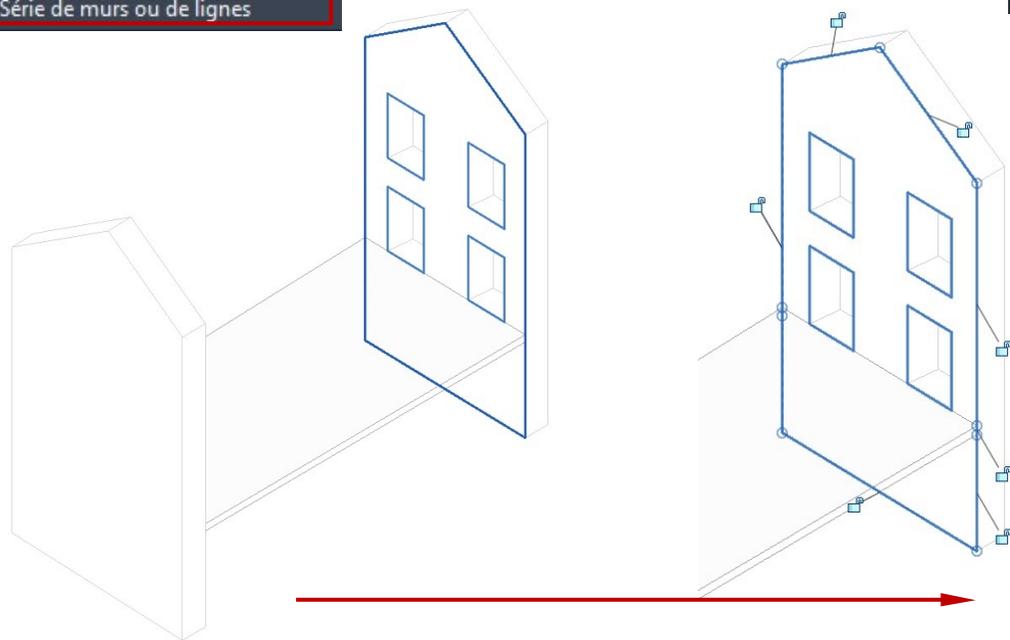
modélisation de la partie « rénovation » // La modélisation volumique

Utilisez la fonction de détection de ligne

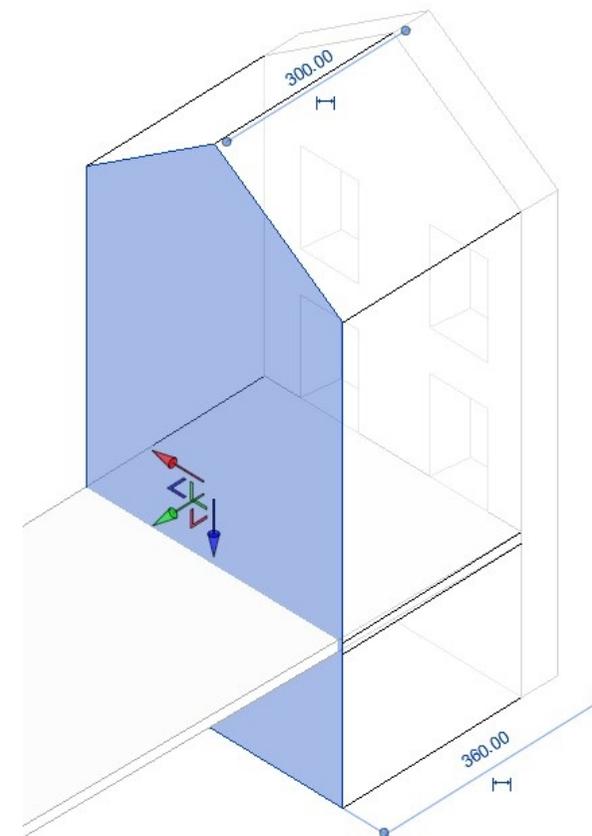


Via la touche « **TAB** » EN SURVOLANT UNE LIGNE DU MUR ET **SANS CLIQUER** chercher à détecter **toutes les lignes** du Mur pignon percé.

Regardez en bas à gauche de votre écran pour surveiller la sélection en cours, quand vous avez en surbrillance la « **série de murs ou de lignes** » cliquez pour validez la sélection



Une fois les lignes de contour créées.
Sélectionnez LES
Et créez une « forme solide »

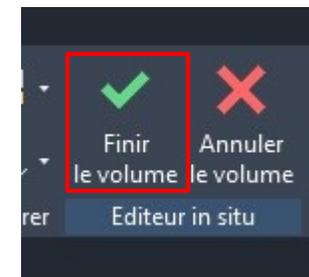
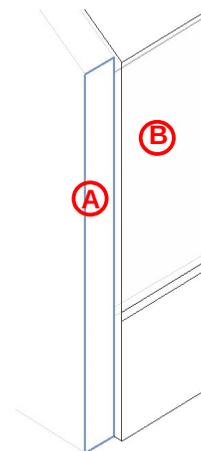
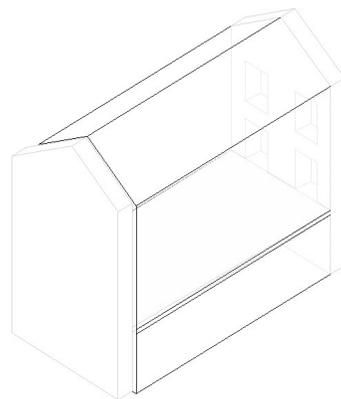
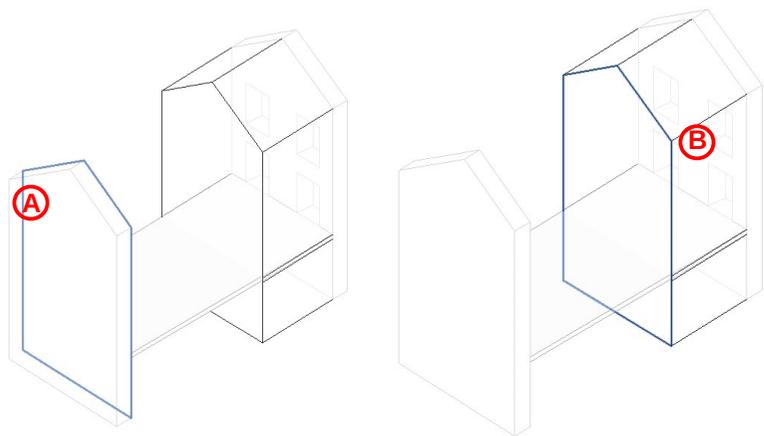


modélisation de la partie « rénovation » // La modélisation volumique

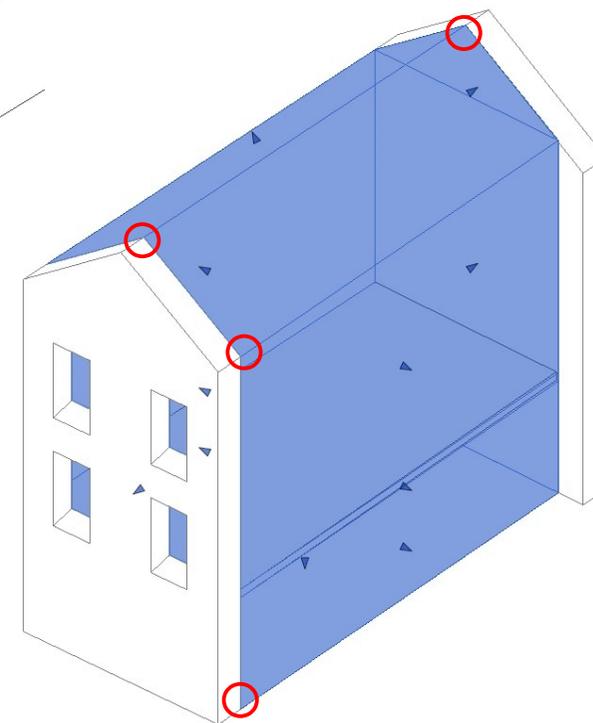
Prolongez le volume d'un **mur pignon** à l'autre en utilisant l'outil « aligner » « AL »

Un premier clic sur la cible **(A)** à atteindre et un second sur la face à prolonger **(B)**

répétez l'opération d'alignement pour les faces ou points non alignés correctement puis validez le volume



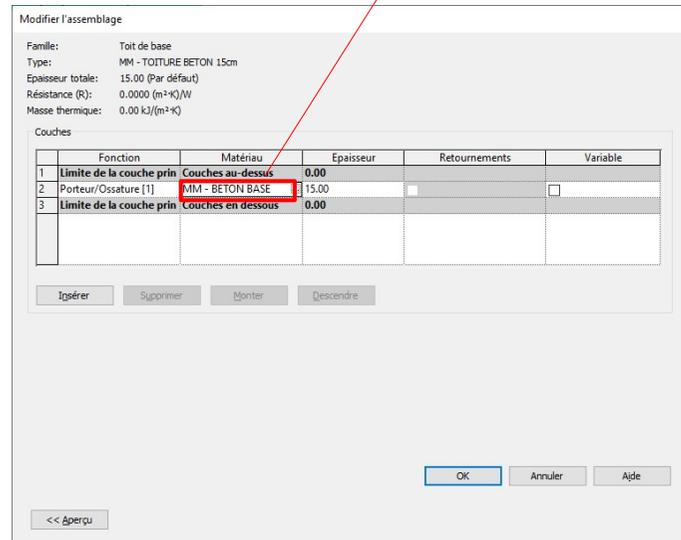
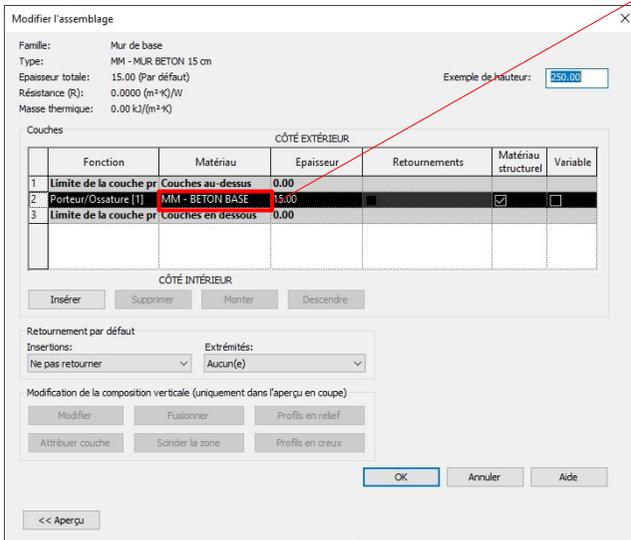
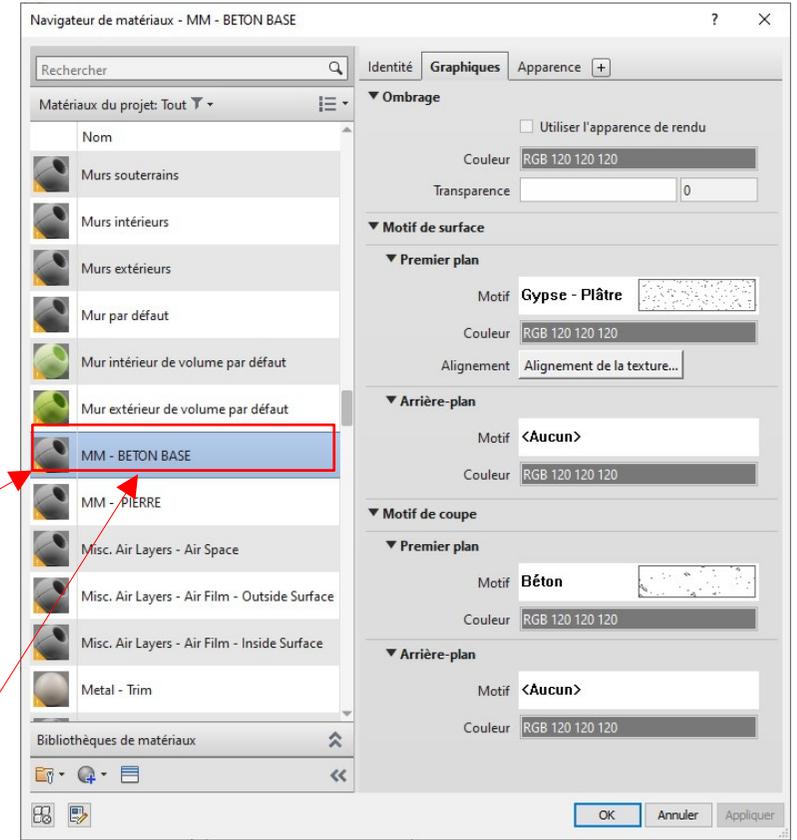
Réalisez
une
capture du
volume



modélisation de la partie « rénovation » // La modélisation volumique

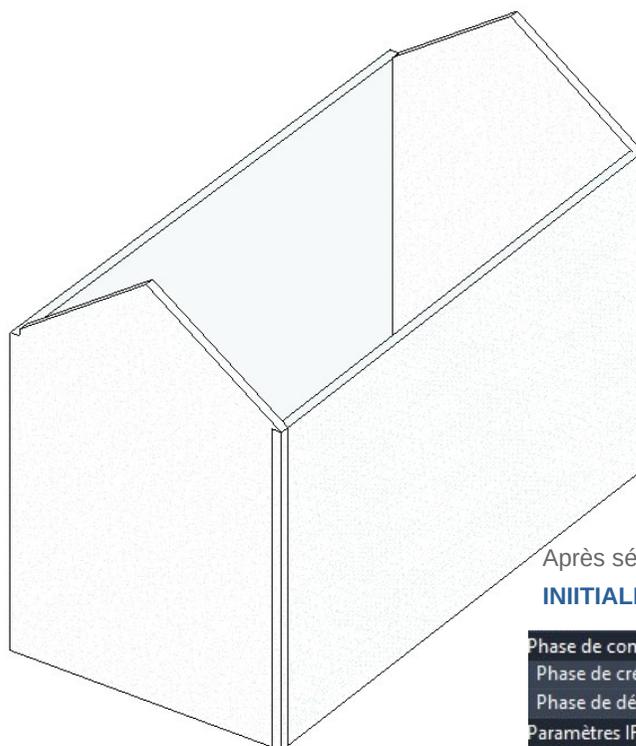
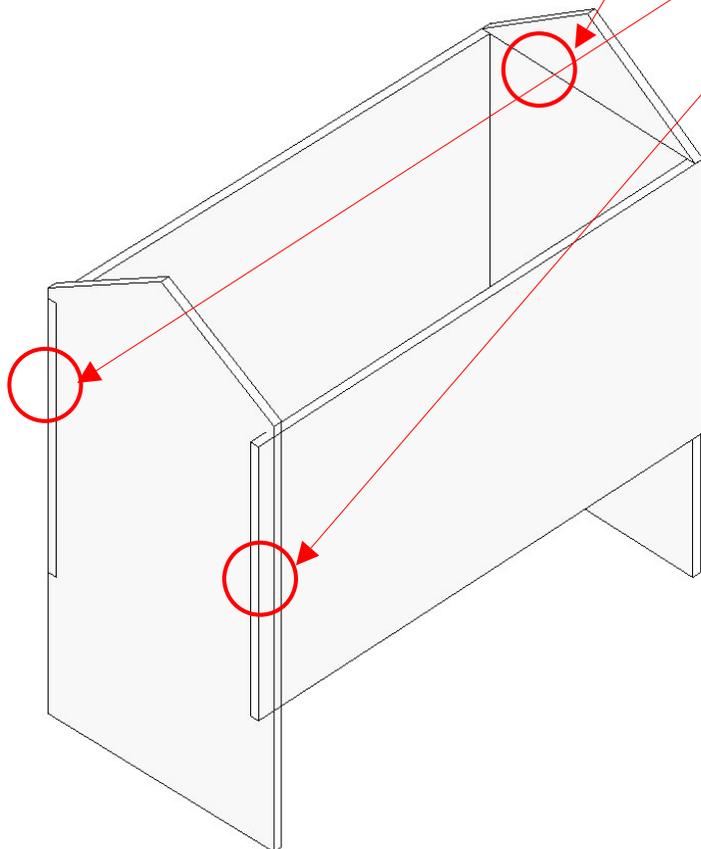
Créez un type de mur, un type de toiture via duplication dans l'arborescence ainsi qu'un matériau commun.

Nommer les « INITIALES – MUR BÉTON 15 cm » « INITIALES – TOIT BÉTON 15cm » et pour le matériau : « INITIALES BÉTON BASE »



Modélisation de la partie « rénovation » // La modélisation volumique

Masquez les murs pignons *via* le raccourci « HH » et nettoyez l'ensemble des murs obtenus



Il est **éventuellement** nécessaire pour les murs pignons, De redéfinir le profil, avant de les attacher de nouveaux à la toiture

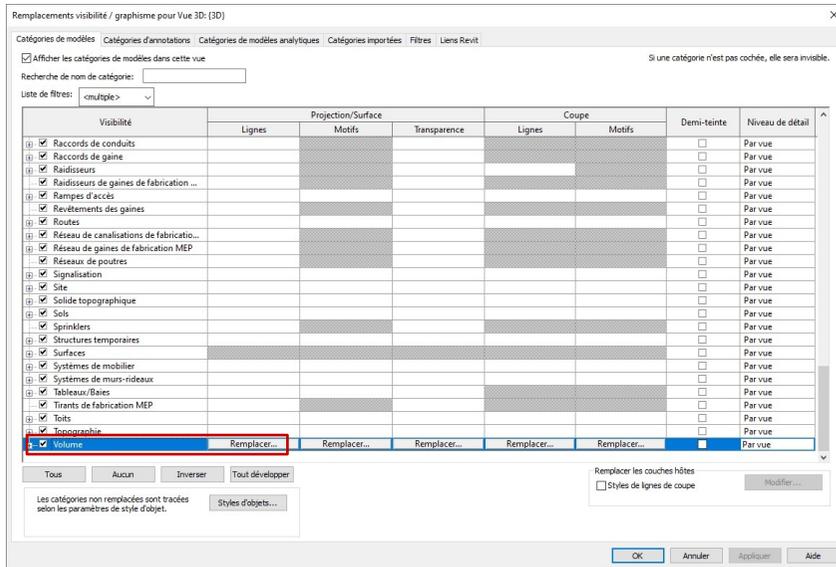


Après sélection des murs créés vérifiez qu'ils sont bien dans la phase **INITIALES – Projet Reno**

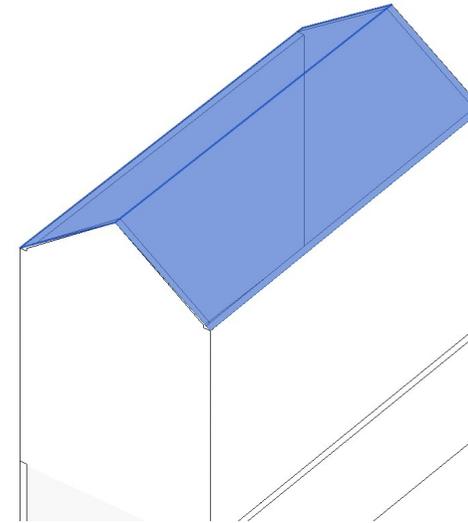
Phase de construction	
Phase de création	MM - PROJET RENO
Phase de démolition	Aucun(e)
Paramètres IFC	
Exporter au format IFC	Par type
Exporter au format IFC sous	
Type prédéfini d'IFC	
IfcGUID	< multiples >

modélisation de la partie « rénovation » // La modélisation volumique.

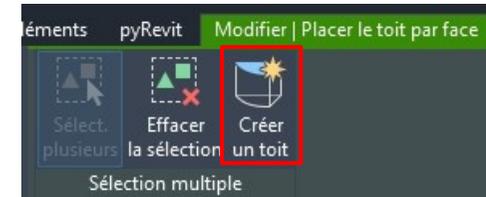
via le raccourci « vv » affichez le panneau des remplacements de visibilité et affichez les volumes



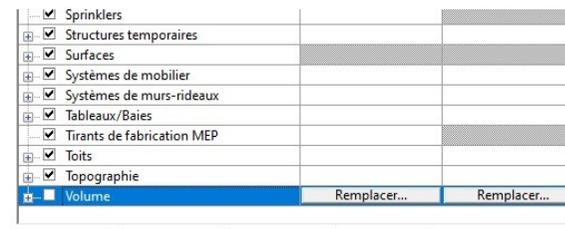
Sélectionnez les deux faces du volume correspondant à la de toiture



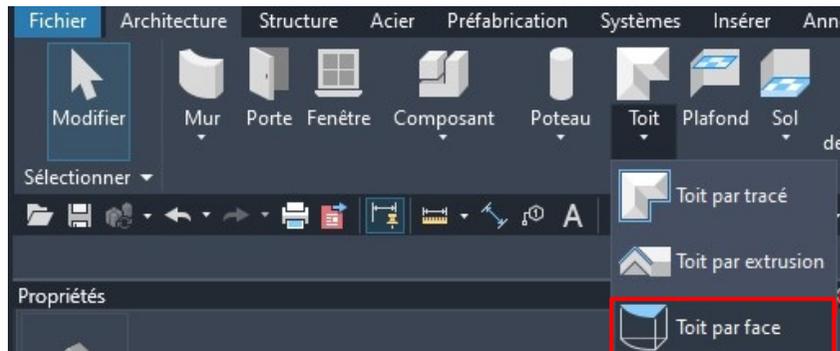
Choisissez le type créé précédemment et utilisez la commande « créer un toit »



via le raccourci « vv » affichez le panneau des remplacements de visibilité et masquer les volumes



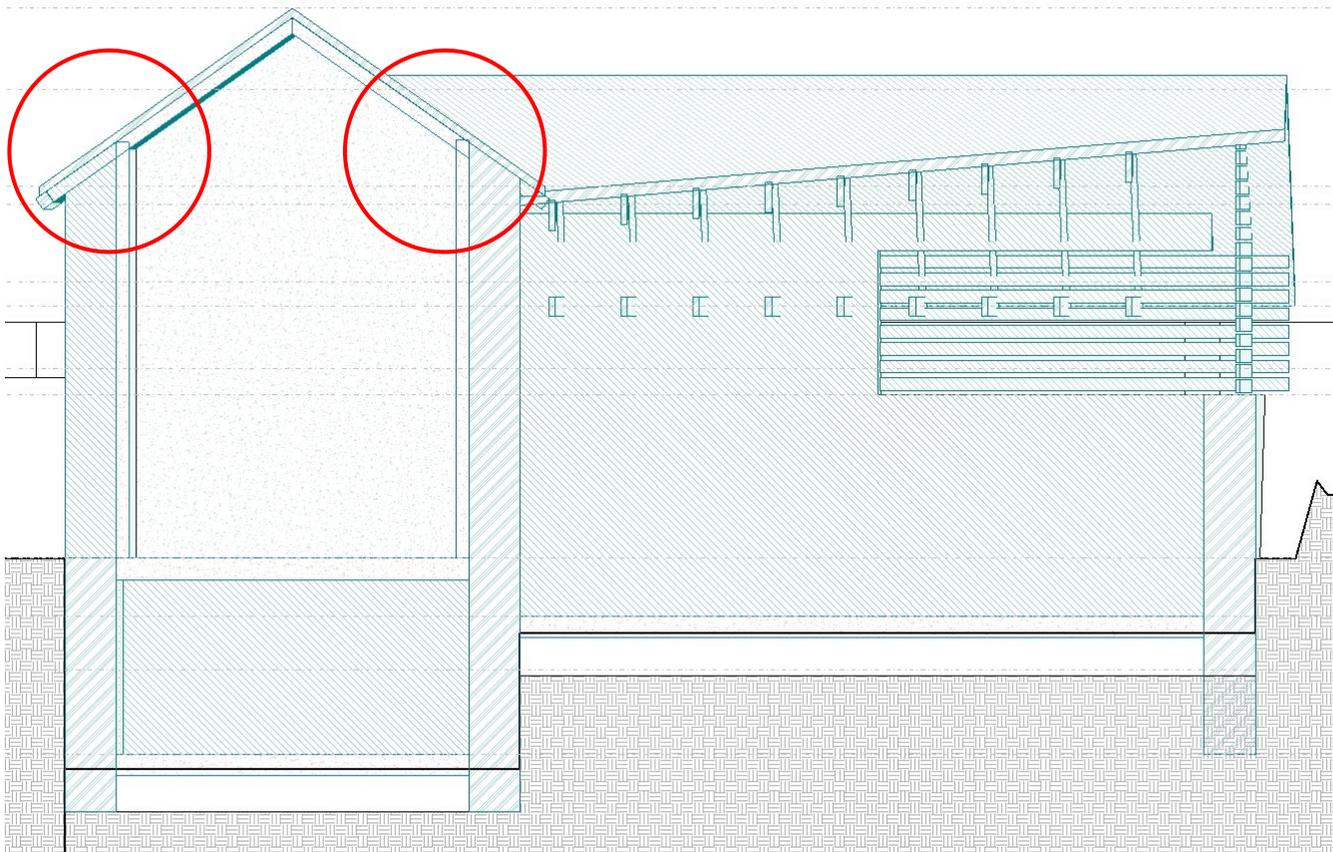
Sélectionnez le toit créé et vérifiez les phases



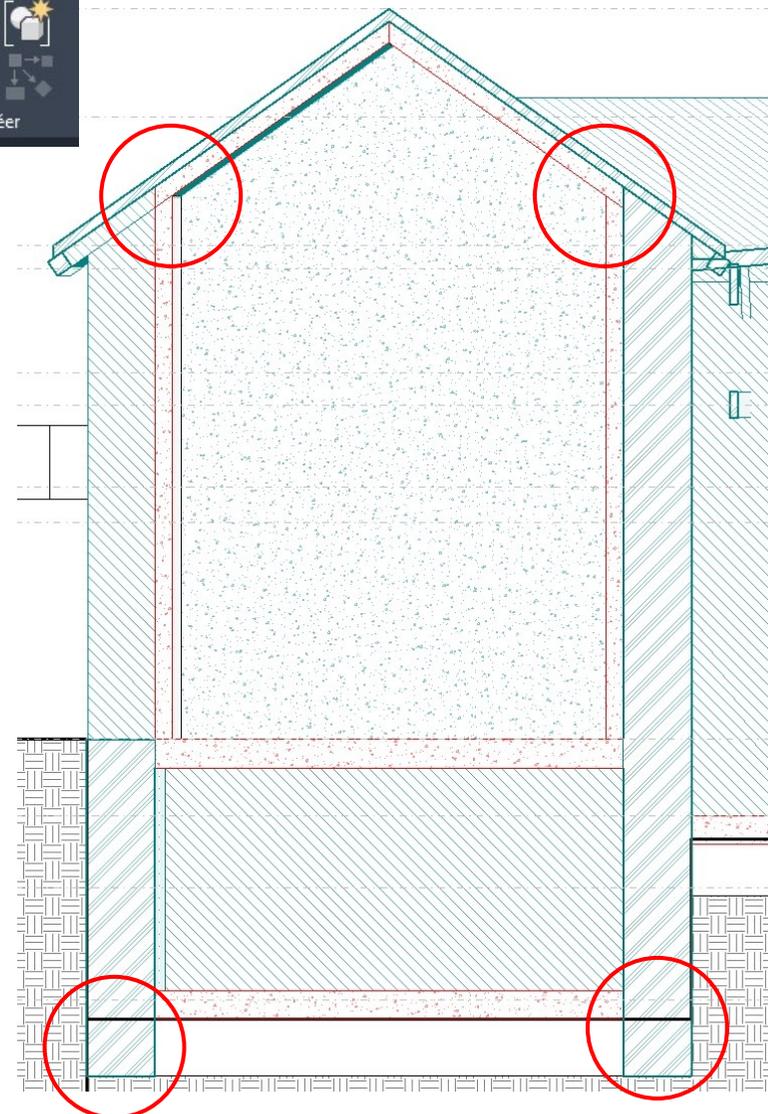
modélisation de la partie « rénovation » // La modélisation volumique

En vue de coupe ajuster // attachez les murs à la toiture, au sols etc

MM - COUPE TRANS EXISTANT PROJET RENO

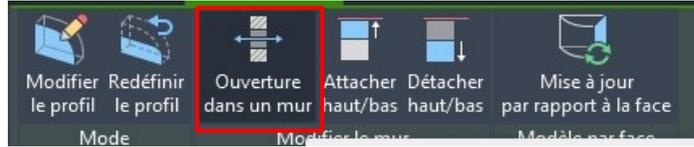


Observez également les remplacements de visibilité opérants, Vous pouvez les changer si l'aspect graphique n'est pas celui désiré.



modélisation de la partie « rénovation » // La modélisation volumique

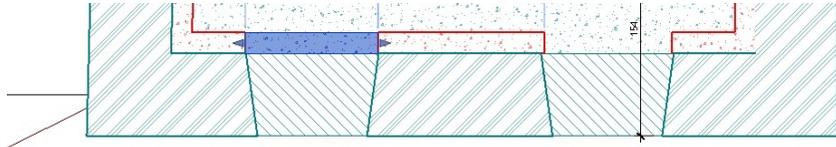
En passant d'une vue à une autre, sélectionnez les murs un à un et réalisez les percements dans **les murs « projet »**



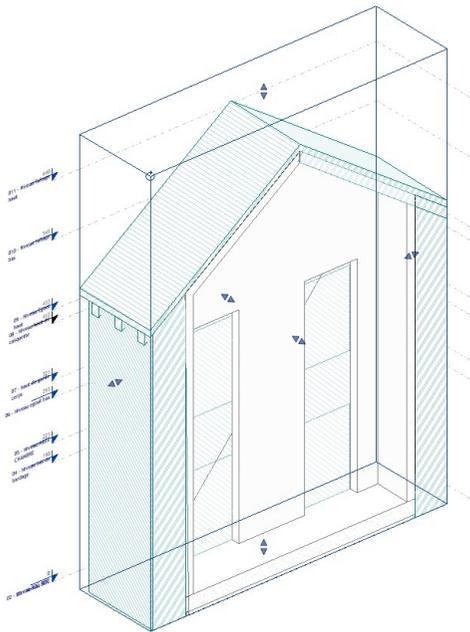
Utilisez la fonction « **ouverture dans un mur** » après avoir sélectionné les murs « projet » et réglez les contraintes des ouvertures.

POUR EXEMPLE :

en vue de Niveau RDC EXISTANT PROJET RENO, sélectionnez le mur et tracer l'ouverture



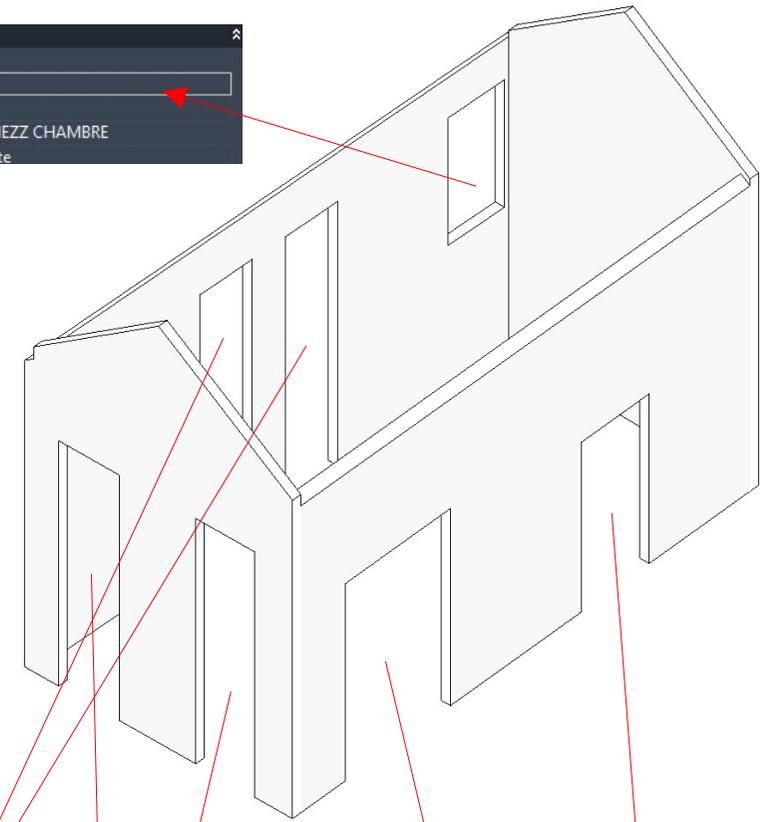
via le raccourci « **BX** » passez en vue de 3d (avec zone de coupe) et vérifiez la hauteur de l'ouverture



Procédez de la sorte pour vérifier l'ensemble de votre modélisation

Contraintes	
Décalage supérieur	0.00
Décalage inférieur	0.00
Hauteur non contrainte	194.00
Contrainte inférieure	05 - Niveau MEZZ CHAMBRE
Contrainte supérieure	Sans contrainte

Réalisez une capture



Contraintes	
Décalage supérieur	0.00
Décalage inférieur	0.00
Hauteur non contrainte	402.00
Contrainte inférieure	03 - Niveau RDC
Contrainte supérieure	Sans contrainte
Phase de construction	

Contraintes	
Décalage supérieur	0.00
Décalage inférieur	0.00
Hauteur non contrainte	258.00
Contrainte inférieure	03 - Niveau RDC
Contrainte supérieure	Sans contrainte

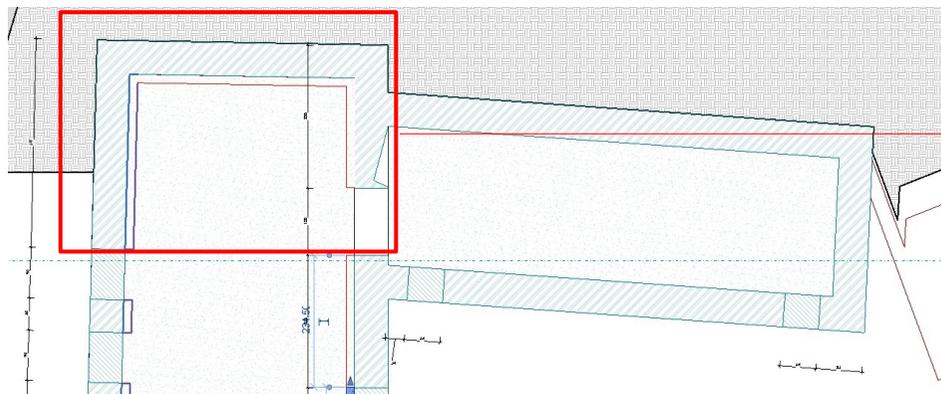
Ouverture de mur rectiligne rectangulaire (1)	
Modifier le type	
Contraintes	
Décalage supérieur	0.00
Décalage inférieur	0.00
Hauteur non contrainte	373.00
Contrainte inférieure	03 - Niveau RDC
Contrainte supérieure	Sans contrainte

Ouverture de mur rectiligne rectangulaire (1)	
Modifier le type	
Contraintes	
Décalage supérieur	0.00
Décalage inférieur	0.00
Hauteur non contrainte	300.00
Contrainte inférieure	03 - Niveau RDC
Contrainte supérieure	Sans contrainte
Phase de construction	

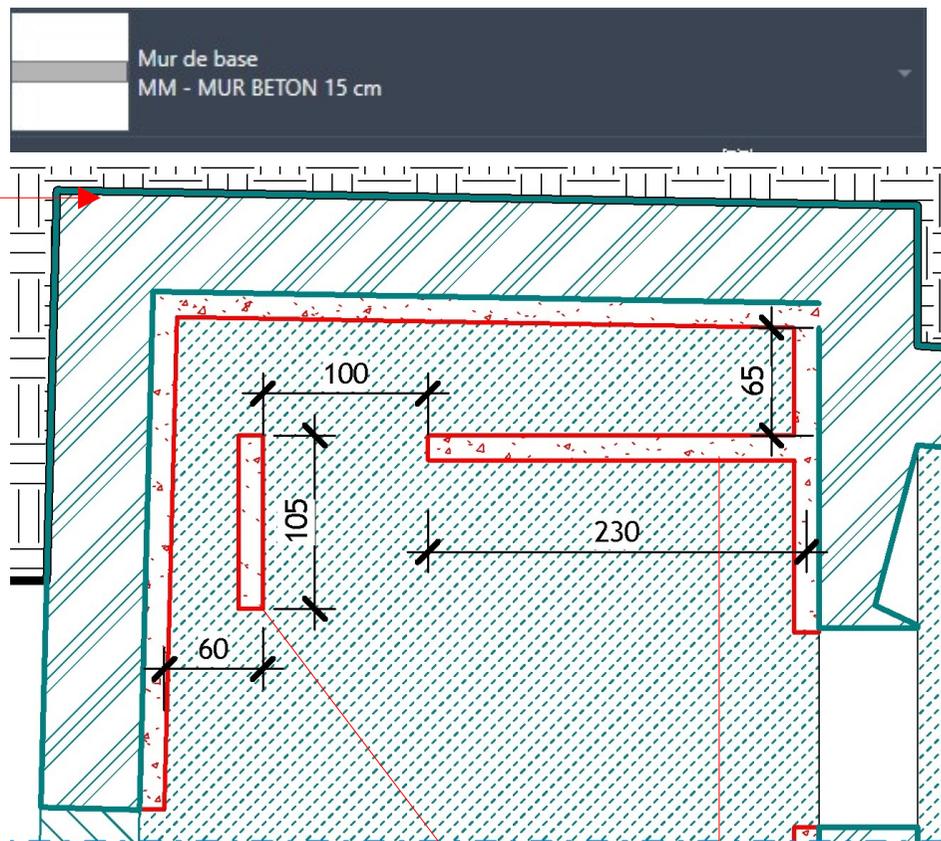
modélisation de la partie « rénovation » // La modélisation

En vue de plan **existant projet Reno**

03 - Niveau RDC EXISTANT PROJET RENO



Ajoutez des murs pour délimiter les espaces WC / rangements

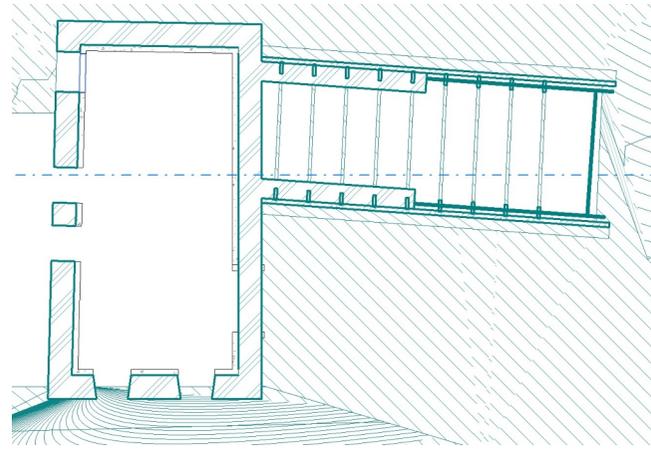


Réglez les contraintes des deux murs

Ligne de justification	Nu fini: Extérieur
Contrainte inférieure	03 - Niveau RDC
Décalage inférieur	0.00
Partie inférieure attachée	<input type="checkbox"/>
Extension inférieure	0.00
Contrainte supérieure	Jusqu'au niveau: 05 - Niveau MEZZ CHAME
Hauteur non contrainte	221.00

modélisation de la partie « rénovation » // La modélisation volumique

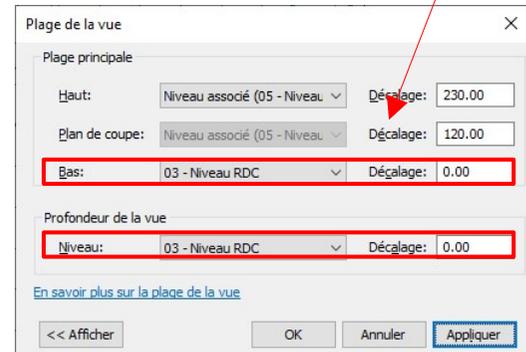
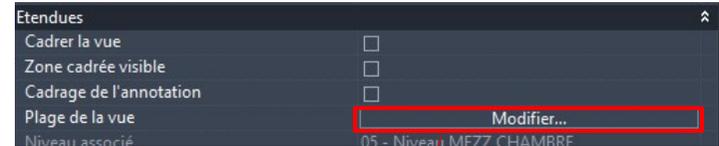
En vue de **plan Mezz chambre**



Avec les phases suivantes :



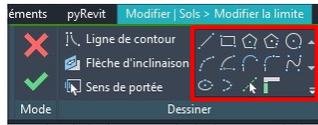
Modifiez **la plage de la vue** pour apercevoir les murs tracés au RDC



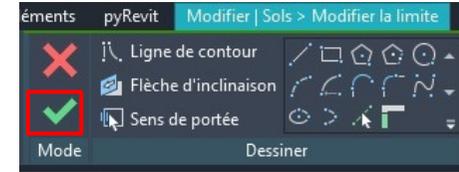
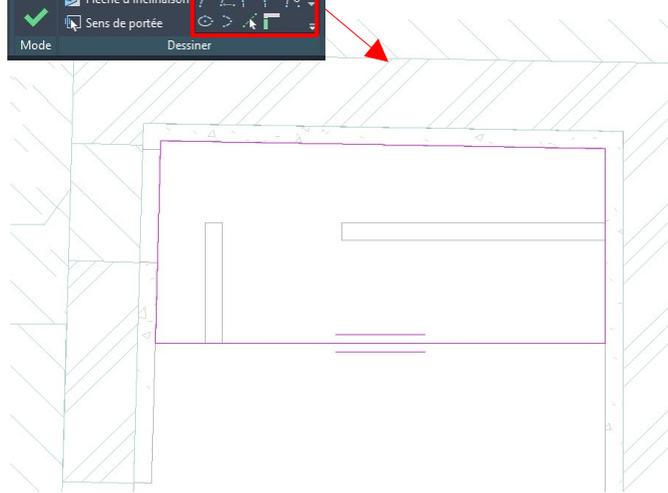
Tracez le sol de la mezzanine après avoir **créé par duplication un type INITIALES - SOL MEZZ**

ayant le même matériau que les murs « INITIALES - BÉTON BASE »

Couches						
	Fonction	Matériau	Epaisseur	Retournements	Matériau structurel	Variable
1	Limite de la couche princép	Couches au-dessus	0.00			
2	Porteur/Ossature [1]	MM - BÉTON BASE	15.00		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Limite de la couche princép	Couches en dessous	0.00			



Une fois le tracé réalisé, **validez**

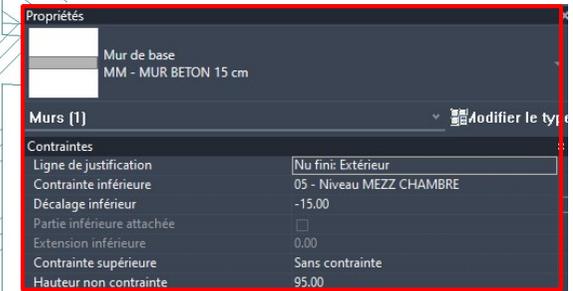
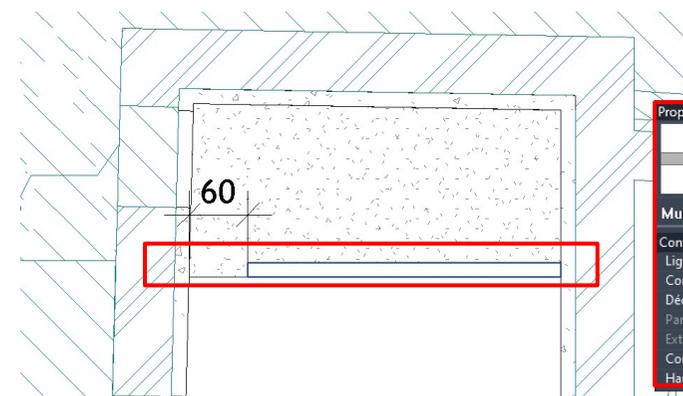


En vue de **plan Mezz chambre**



Réglez les **contraintes**

Tracez le **mur de garde corps** de la mezzanine



modélisation de la partie « rénovation » // La modélisation volumique

En vue de **plan de RDC existant projet reno**

03 - Niveau RDC EXISTANT PROJET RENO

Créez un type d'escalier par duplication dans l'arborescence. Nommer le « **INITIALES -ESCALIER BETON** » // Modifiez les propriétés de type comme ci-dessous

- Escalier
- + Escalier
- + Escalier assemblé
- Escalier coulé sur place
- MM - ESCALIER BETON

Propriétés du type

Famille: Famille système: Escalier coulé sur place

Type: MM - ESCALIER BETON

Paramètre	Valeur
Règles de calcul	
Hauteur maximum de la contremarche	22.00
Profondeur de marche minimale	19.00
Largeur de volée minimale	60.00
Règles de calcul	Modifier...
Construction	

Au sein de l'**onglet architecture** utilisez l'**outil escalier**

Garde-corps

Rampe d'accès

Escalier

Circulation

Réglez la barre de propriété

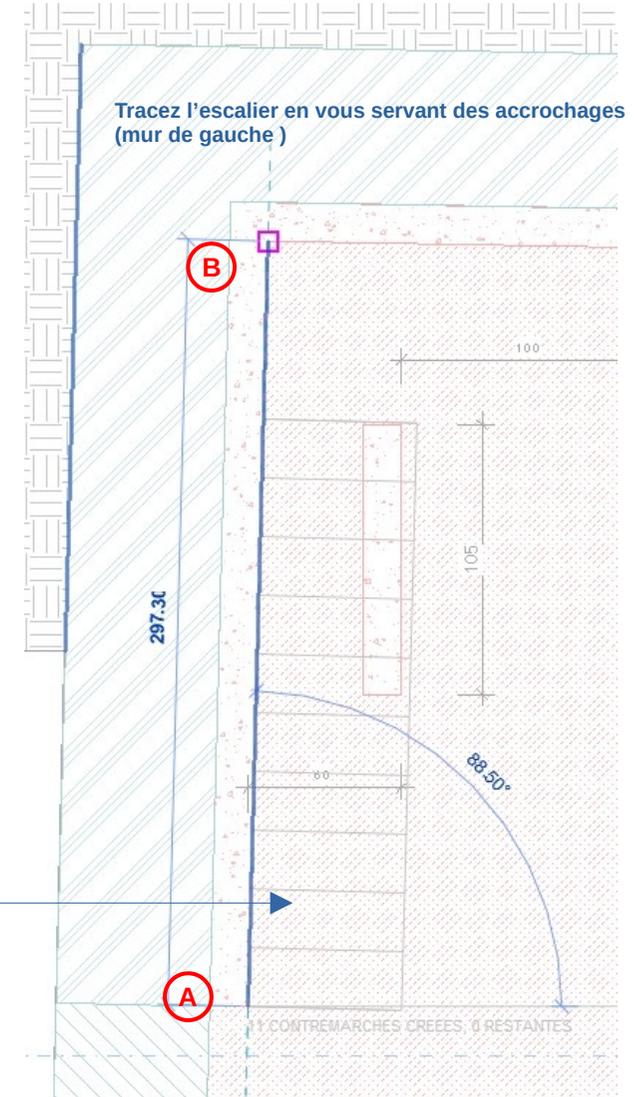
Ligne de justification: Volée: gauch Décalage: 0.00 Largeur réelle de la volée: 60.00 Palier automatique

Réglez les contraintes

Escalier Modifier le type

Contraintes

- Niveau de base: 03 - Niveau RDC
- Décalage inférieur: 0.00
- Niveau supérieur: 05 - Niveau MEZZ CHAMBRE
- Décalage supérieur: 0.00
- Hauteur d'escalier souhaitée: 221.00



modélisation de la partie « rénovation » // La modélisation volumique

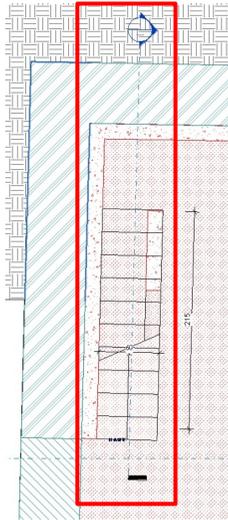
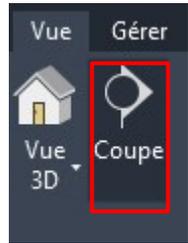
En vue de plan de RDC existant projet reno



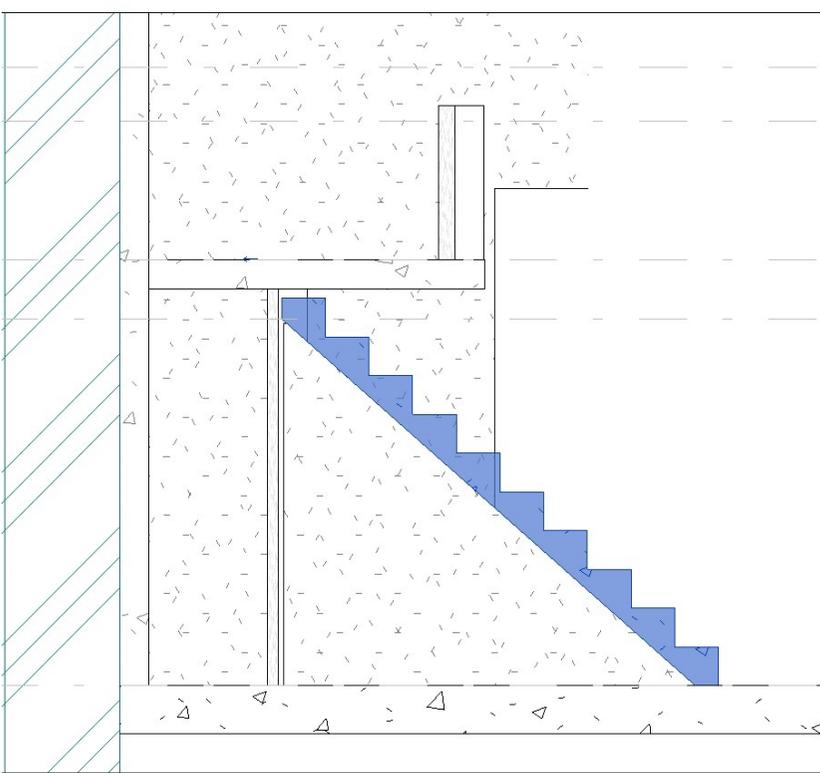
Validez le tracé



Tracez une coupe sur l'escalier



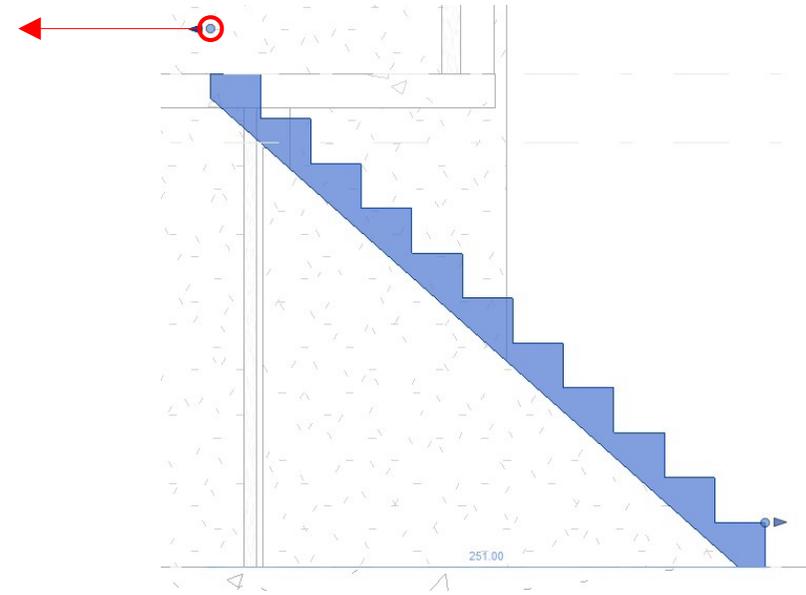
Passez en **vue de coupe** sur l'escalier



Sélectionnez la volée et modifiez la



Saisissez la « poignée » circulaire et étirez l'escalier afin d'ajouter une marche

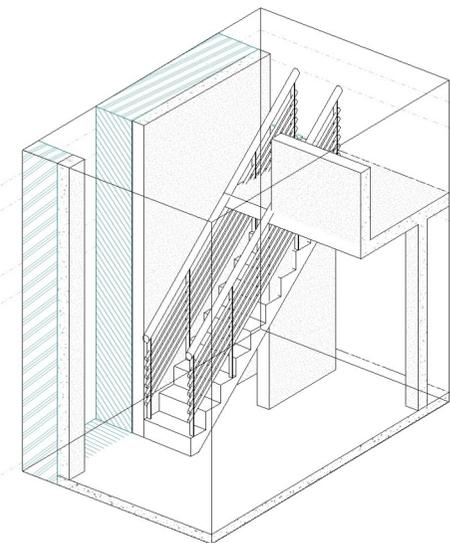


Validez le tracé de nouveau

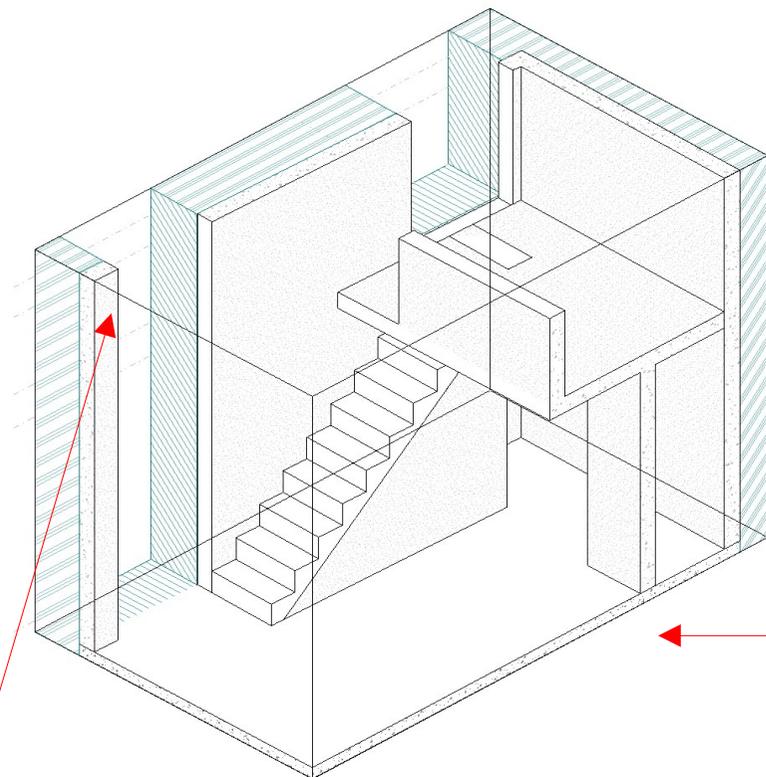
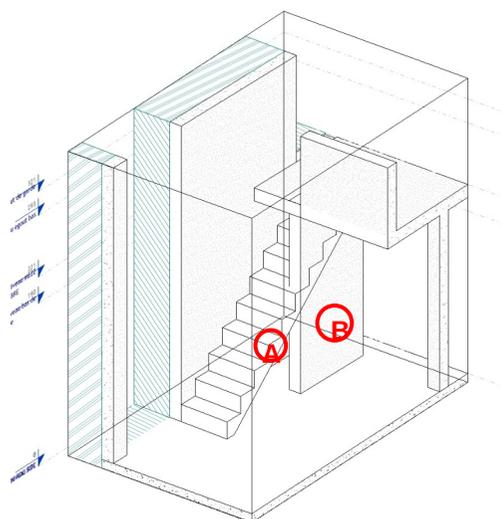


modélisation de la partie « rénovation » // La modélisation volumique

En **vue de 3d** avec zone de coupe
sélectionnez et supprimez les garde corps

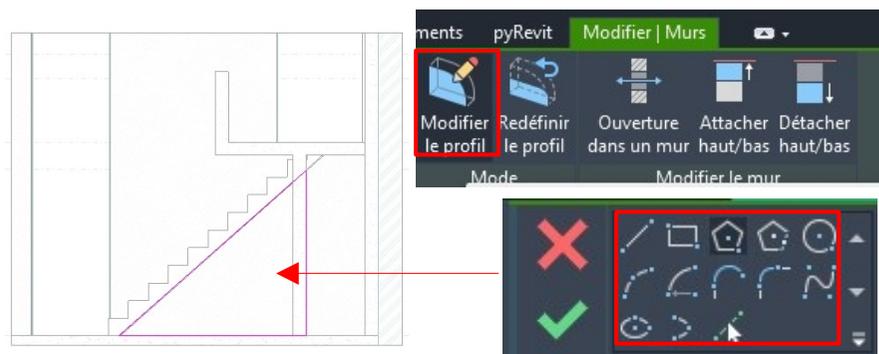


Utilisez l'outil « aligner » (**AL**)
pour **aligner le mur à l'escalier**

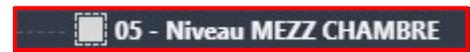


Réalisez
une
capture

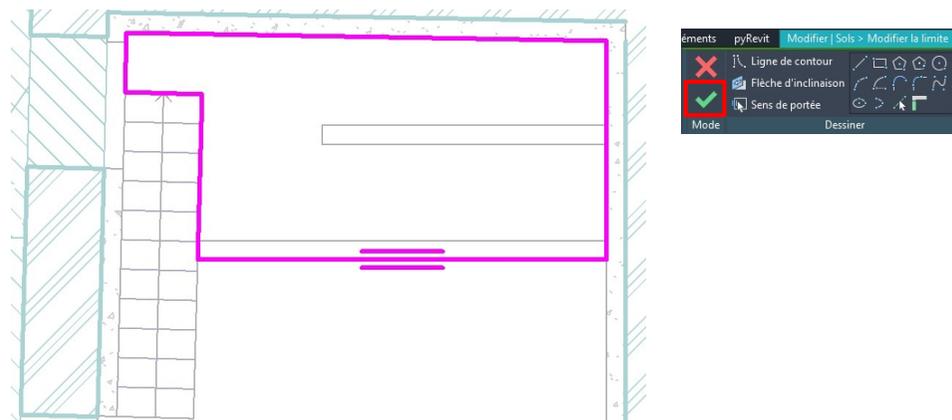
Sélectionnez le mur et **modifiez le profil**



En vue de **plan Mezz chambre**



Modifier la limite de la dalle et validez le nouveau contour



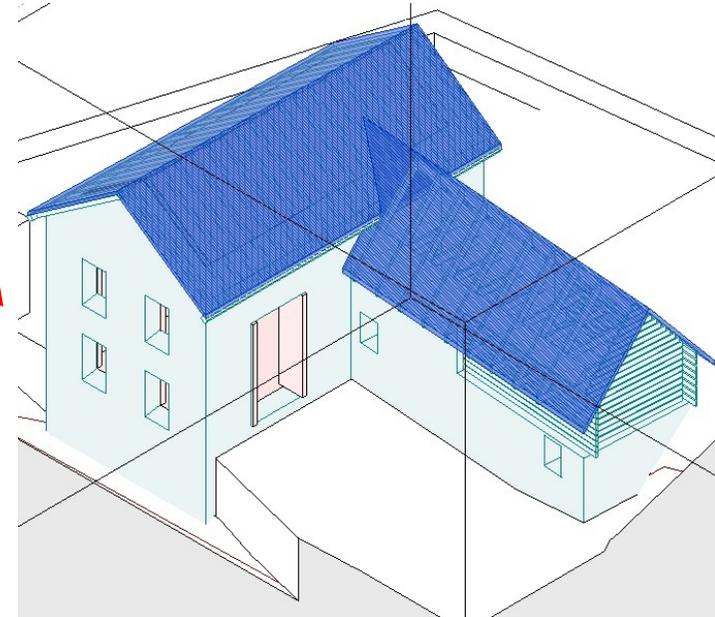
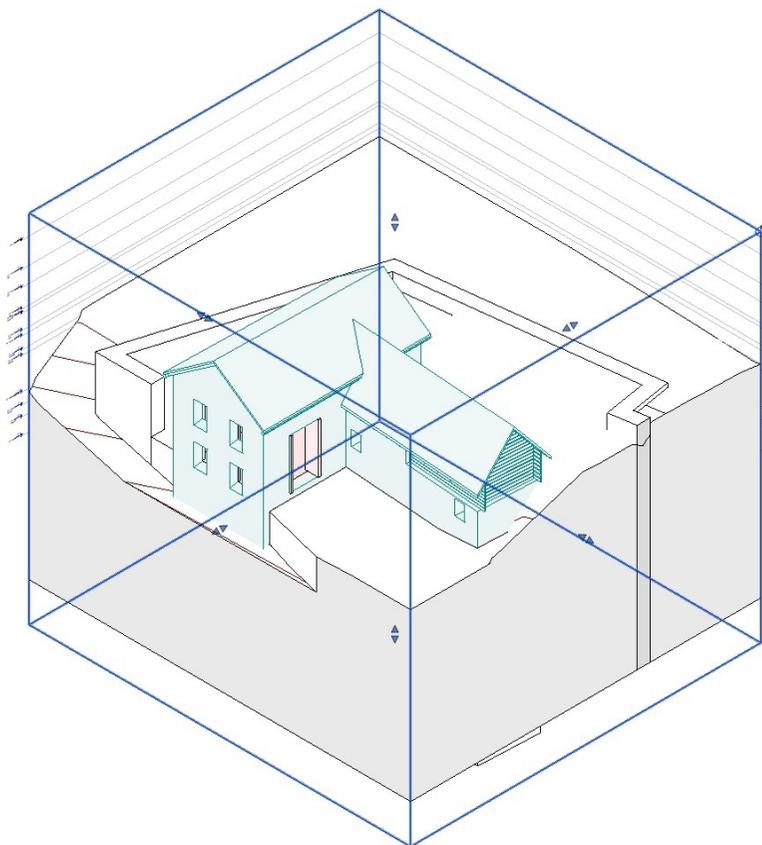
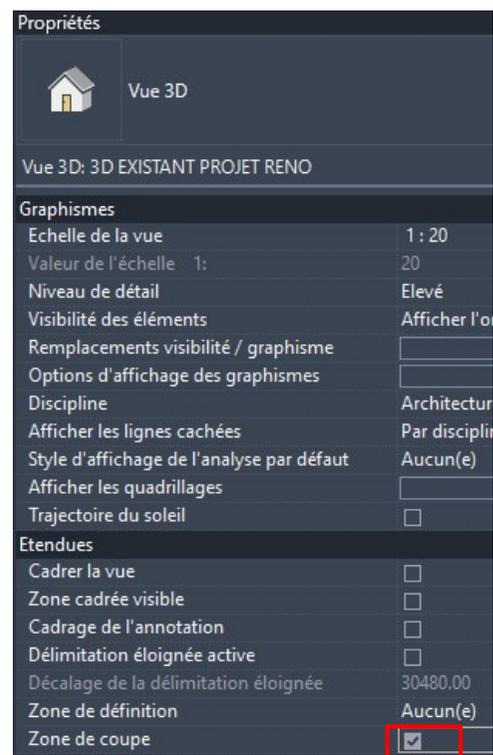
modélisation de la partie « rénovation » // La modélisation volumique

En vue de 3d existant projet reno

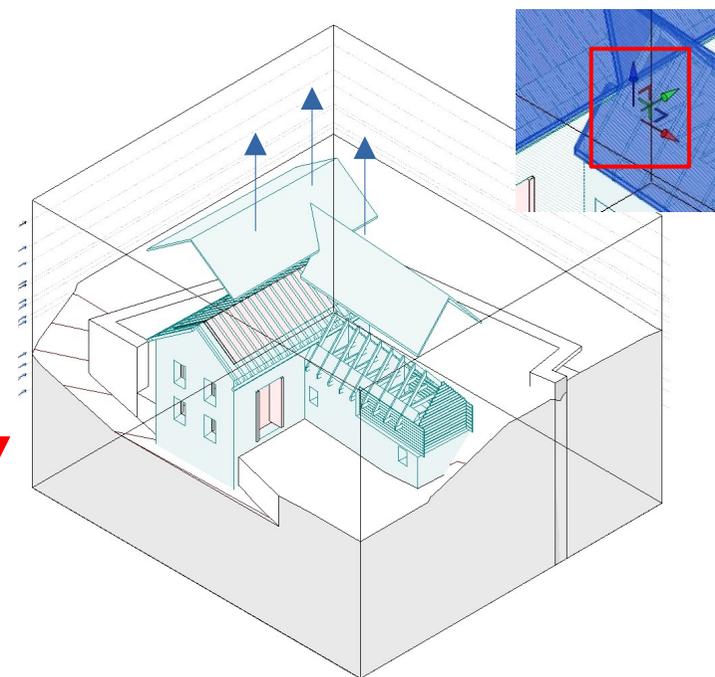
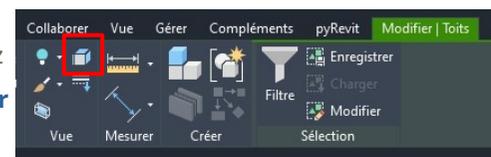


Dans les propriétés de la vue activez la zone de coupe.

Cadrez comme ci-contre

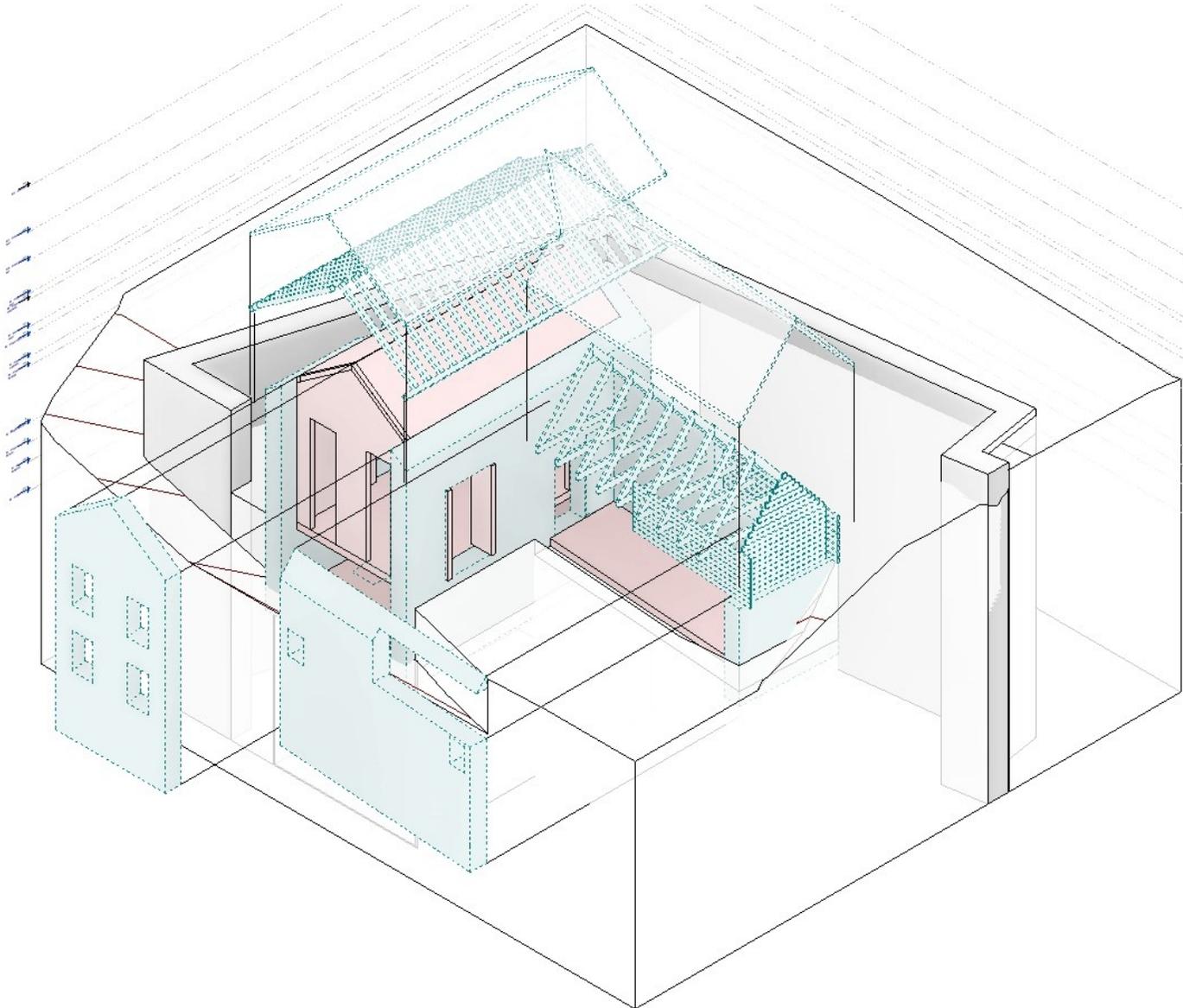


Sélectionnez les toitures et utilisez l'outil « déplacer les éléments »



modélisation de la partie « rénovation » // La modélisation volumique

Réalisez la même opération pour montrer la partie « **projet de rénovation** » modélisé et **masquez** via un clic droit **la zone de coupe**



Envoyez **plusieurs captures d'écran** de votre travail à l'adresse mail suivante, avec pour OBJET : " NOMPrenom - S6- BIM - TD4"

omi.ensam@ikmail.com

Liste des captures :
(AVEC NOM DE FICHIER VISIBLE)

- l'arborescence avec le type

- D'escalier créé
- De mur créé
- De toiture créée

- le volume crée et ajusté

- les murs créés et percés sur le volume
- la mezzanine modélisée avec escalier

- L'axonométrie « éclatées » montrant l'ensemble de la maquette avec la gestion des phases