

MODÉLISATION

Revit

BIM Intro

Murs rideaux
ou
« composites »

Bâti – les murs rideaux

L'outil mur rideaux de Revit est basé sur un principe de « murs composites » et de familles imbriquées. Il est composé d'un assemblage des constituants :

- Panneaux de murs rideaux
- de ligne de quadrillages
- Meneaux
- des portes

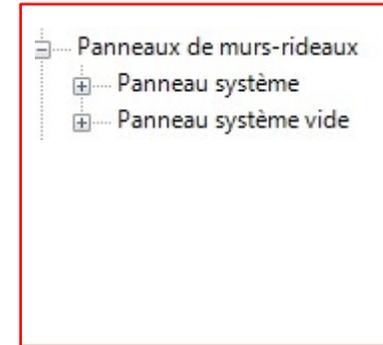
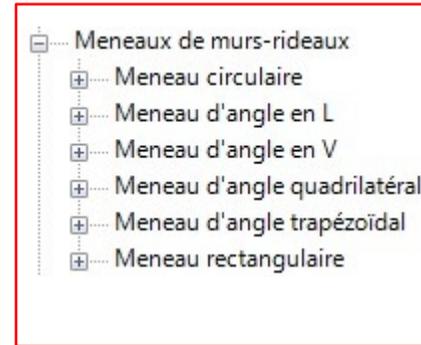
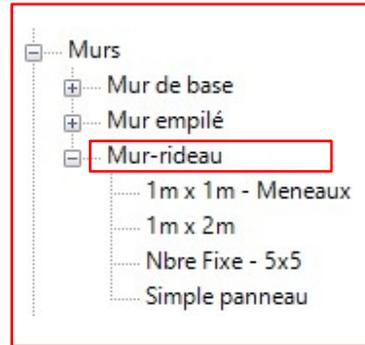
Dans l'arborescence projet vous repérez les Murs rideaux dans la famille des Murs

Vous retrouverez dans les propriétés de type d'un mur rideau

Le type de panneau de mur rideaux

- Aucun(e)
- Double vitrée : Double vitrée
- Mur de base : Ext. Brique 22
- Mur de base : Ext. Brique 22 + Isolant 10
- Mur de base : Ext. Parpaing 20 + Isolant 10
- Mur de base : Ext. Voile BA 20
- Mur de base : Ext. Voile BA 20 + Isolant 10

- Aucun(e)
- Meneau circulaire : R-30 mm
- Meneau rectangulaire : 150 x 25mm



Propriétés du type

Famille: Famille système: Mur-rideau

Type: MM - Nbre Fixe

Paramètres de type

Paramètre	Valeur
Construction	
Fonction	Intérieur
Encastrement automatique	<input checked="" type="checkbox"/>
Panneau de mur-rideau	Aucun(e)
Condition de jonction	Non défini
Matériaux et finitions	
Matériau structure	
Quadrillage vertical	
Présentation	Nombre Fixe
Espacement	100.00
Régler pour la taille du meneau	<input type="checkbox"/>
Quadrillage horizontal	
Présentation	Nombre Fixe
Espacement	100.00
Régler pour la taille du meneau	<input type="checkbox"/>
Meneaux verticaux	
Type intérieur	Aucun(e)
Type bord 1	Aucun(e)
Type bord 2	Aucun(e)
Meneaux horizontaux	
Type intérieur	Aucun(e)
Type bord 1	Aucun(e)
Type bord 2	Aucun(e)
Données d'identification	

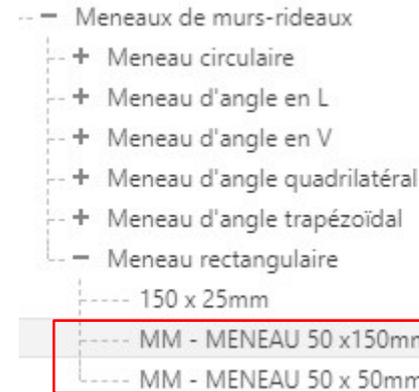
Le réglage des quadrillages :

- Aucun
- Distance fixe
- Nombre Fixe
- Espacement maximum
- Espacement minimal

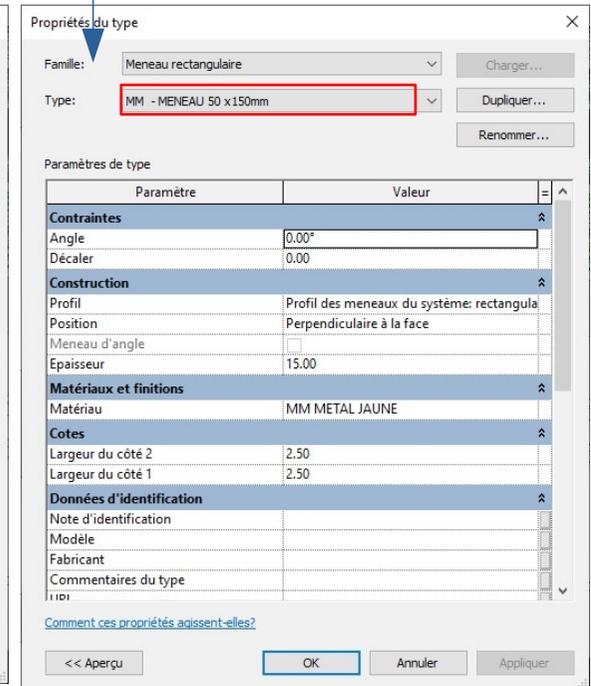
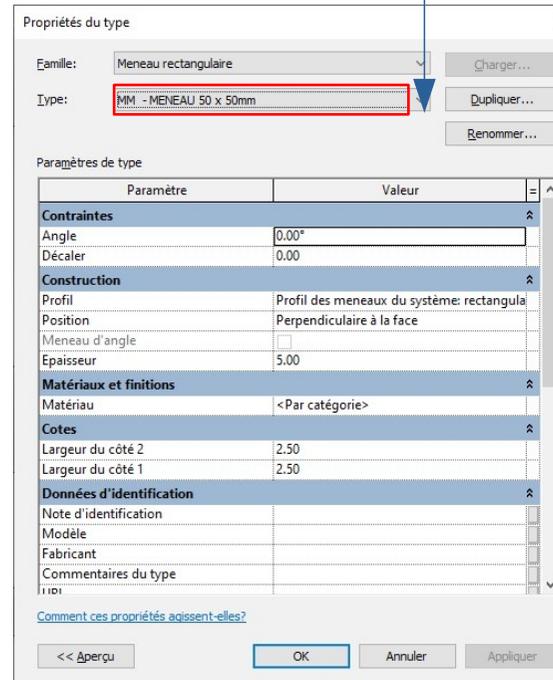
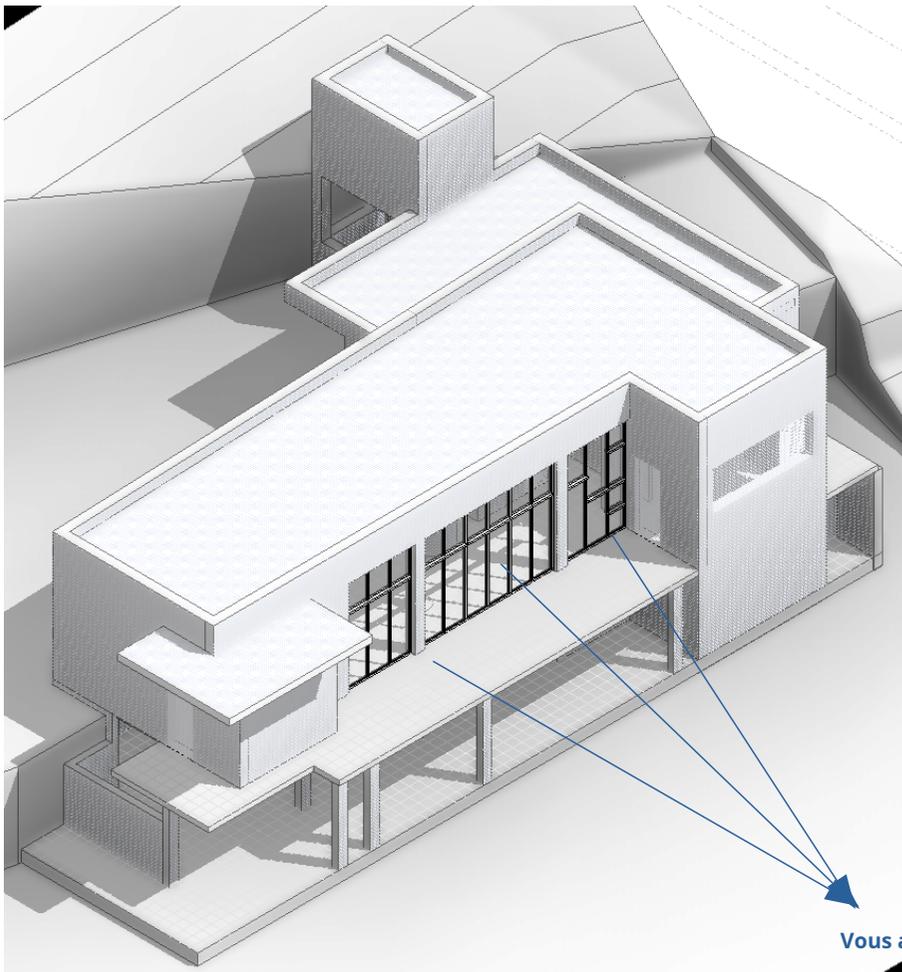
Bâti – les murs rideaux

Avant de dessiner les murs rideaux du bâtiment vous allez **dupliquer et renommer** via clic droit :

- un type de Mur rideau
- 2 types de meneaux



Modifier les type de meneau :

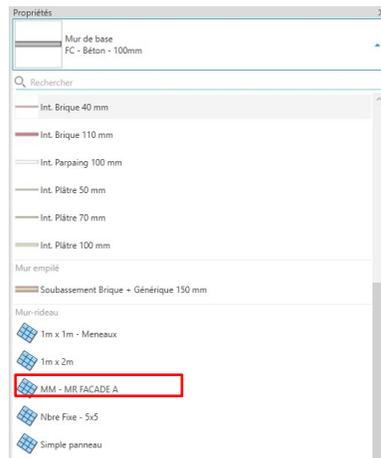
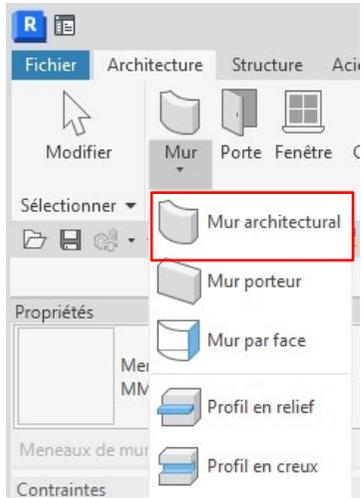


Vous allez modéliser les murs rideaux suivants

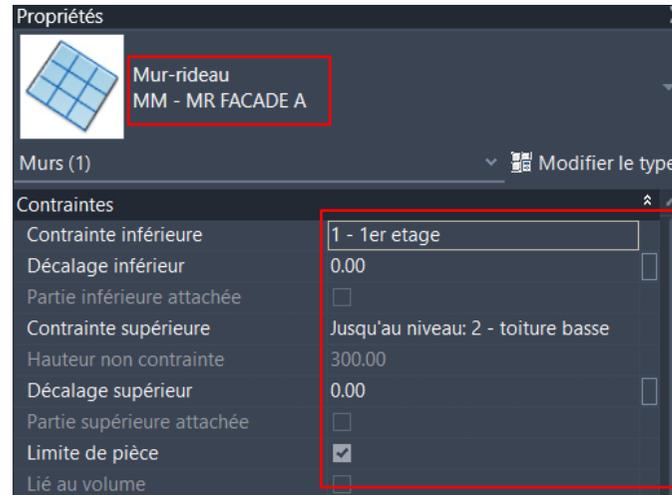
Bâti – les murs rideaux

Dans l'onglet architecture
Utilisez l'outil **mur architectural** :

Déroulez le choix des types
jusqu'au type de mur rideau
créé précédemment.



Réglez en les **contraintes**



1 - 1er étage

Dans la vue de plan R1, dessinez les 3 principaux murs rideaux

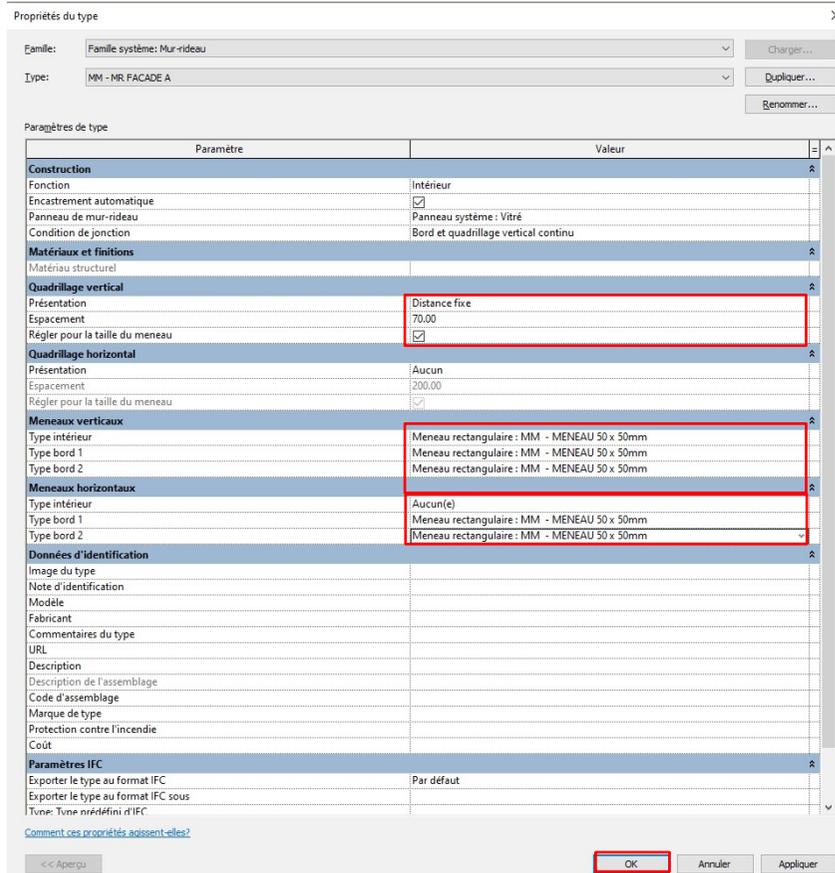


Bâti – les murs rideaux

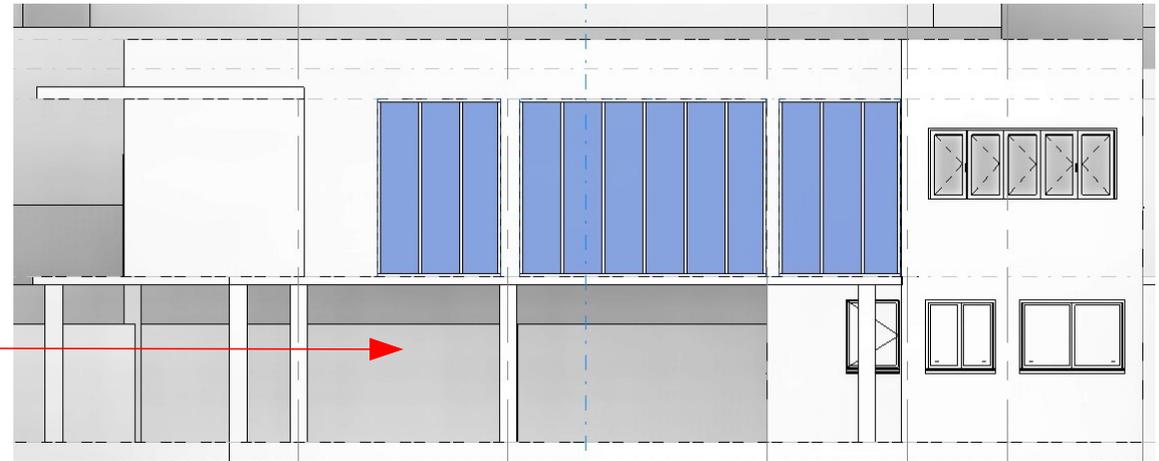
Modifier le type du mur rideau précédemment créé



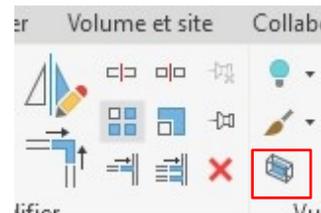
Modifier le type en vue d'ajouter une trame de meneaux régulière



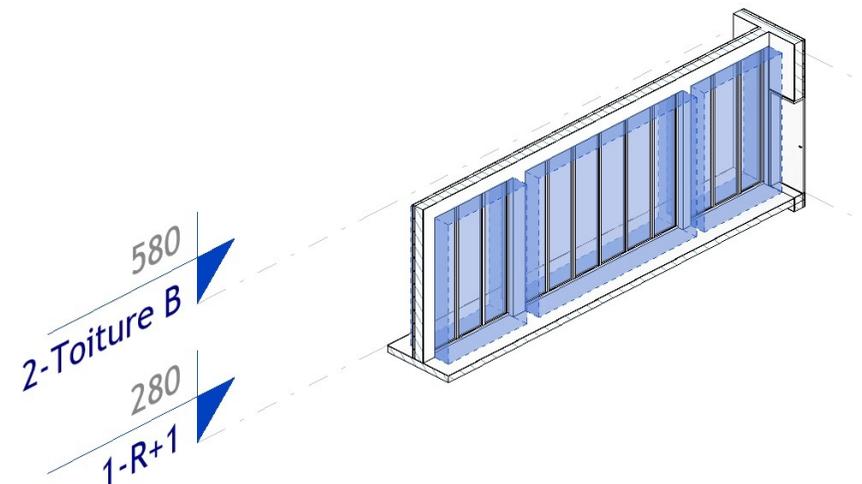
Observez que les trois murs comportent désormais des meneaux à intervalles réguliers



Passez en vue de 3D : sélectionnez les 3 murs rideaux et isolez la sélection (BX)

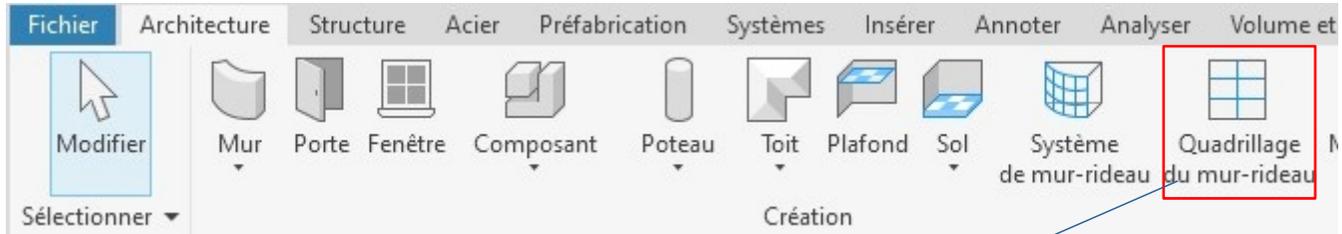


isoler la sélection (BX) permet de passer en vue de 3D et d'avoir automatiquement une zone de coupe autour des éléments sélectionnés

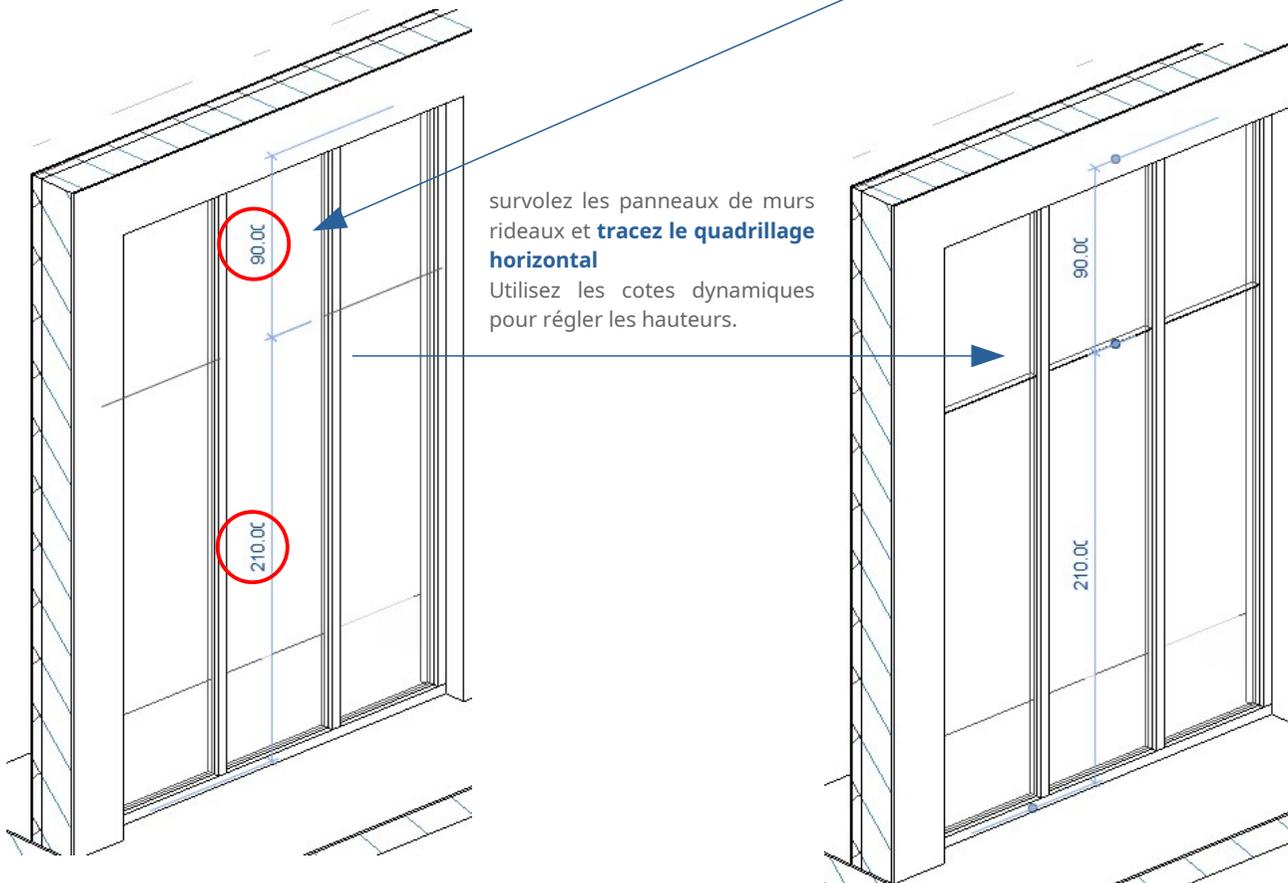
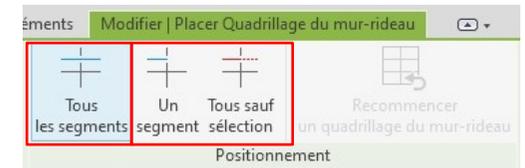


Bâti – les murs rideaux

Après avoir mis en place une trame verticale régulière par la **modification du type**, vous allez utiliser les outils de dessins « libres » pour ajouter des meneaux horizontaux.
Dans l'onglet Architecture, utilisez la commande « **quadrillage de mur-rideau** »



Observer le **ruban contextuel**, et les outils dédiés et positionnez le **premier quadrillage horizontal sur le premier mur-rideau**

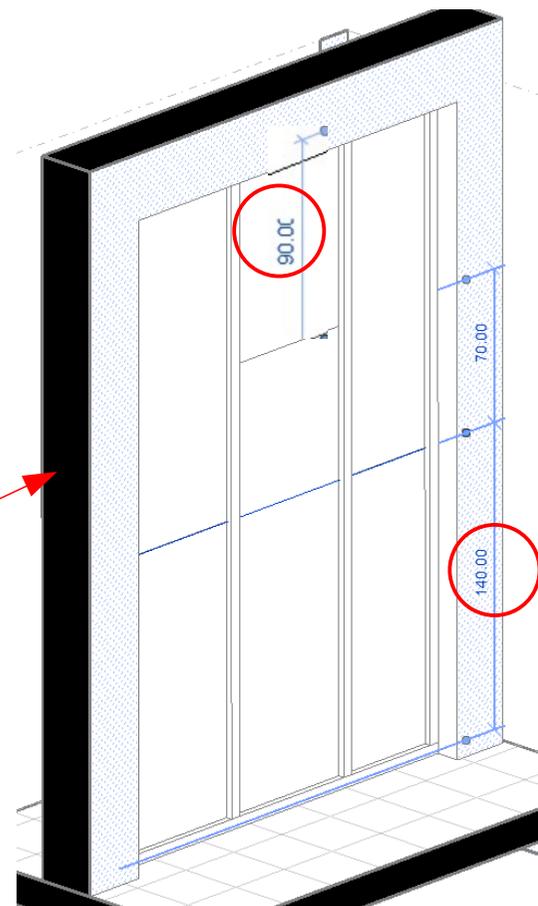
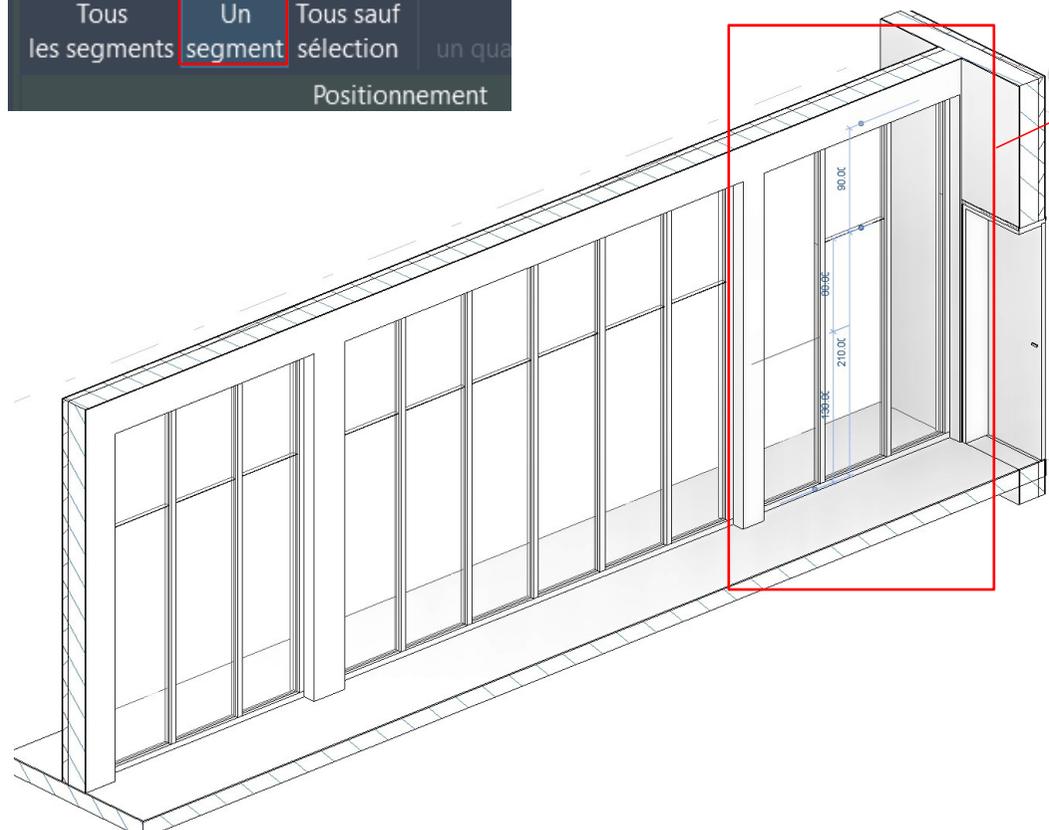
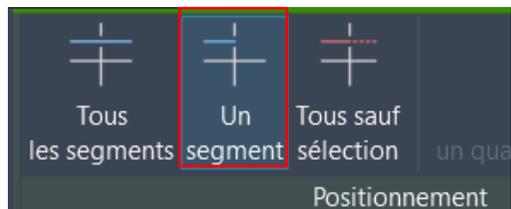


survolez les panneaux de murs rideaux et **tracez le quadrillage horizontal**
Utilisez les cotes dynamiques pour régler les hauteurs.

Les options permettent de déterminer la manière dont le quadrillage est apposé entre les quadrillages en place.

Bâti – les murs rideaux

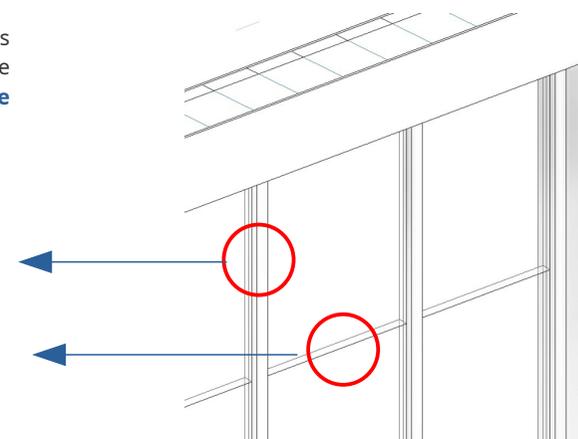
Procédez de la même manière pour le deuxième mur rideau
Pour le troisième troisième **intercalez deux quadrillages** sur les panneaux droit et gauche



Observez que les **quadrillages ajoutés** ne « supportent » **pas de meneau**.

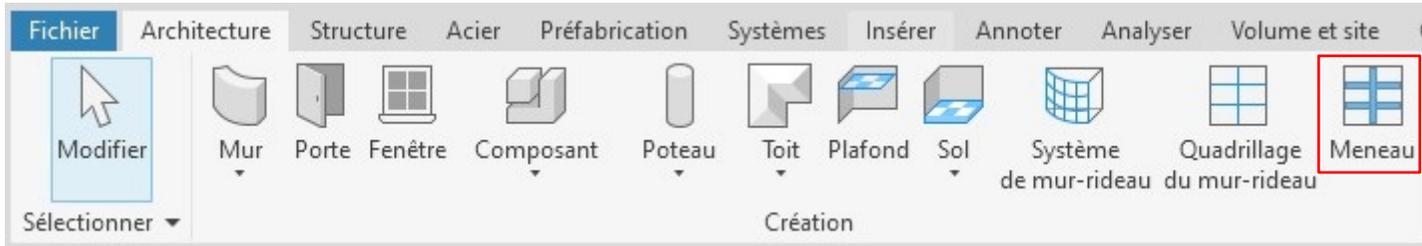
Quadrillage et meneau inclus dans le « TYPE »

Simple quadrillage sans meneau

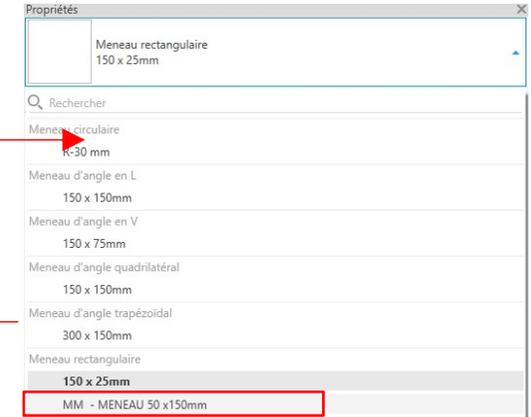


Bâti – les murs rideaux

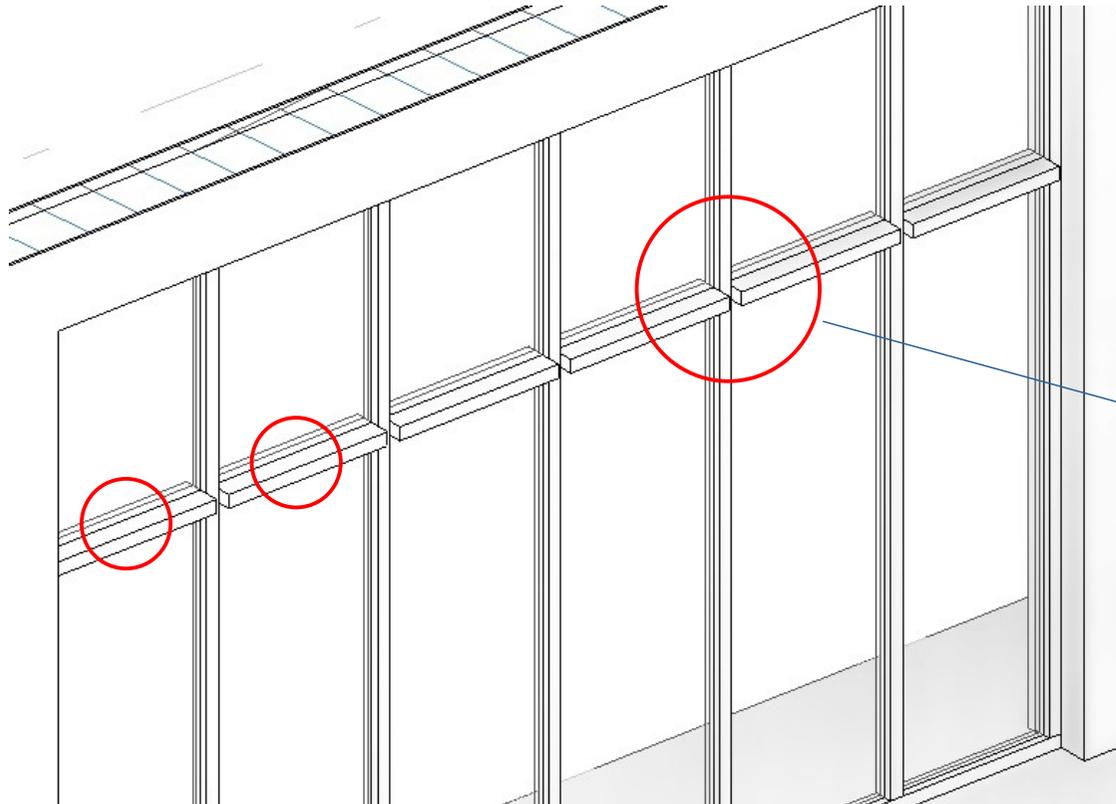
Dans l'onglet architecture, utilisez la commande « meneau »



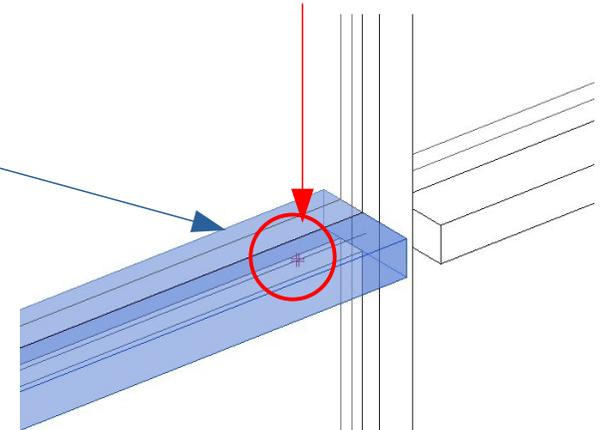
Déroulez le choix des types jusqu'au
Type MM - meneau 50x150



Grace à l'outil meneau apposez le meneau choisi sur les lignes de quadrillages .

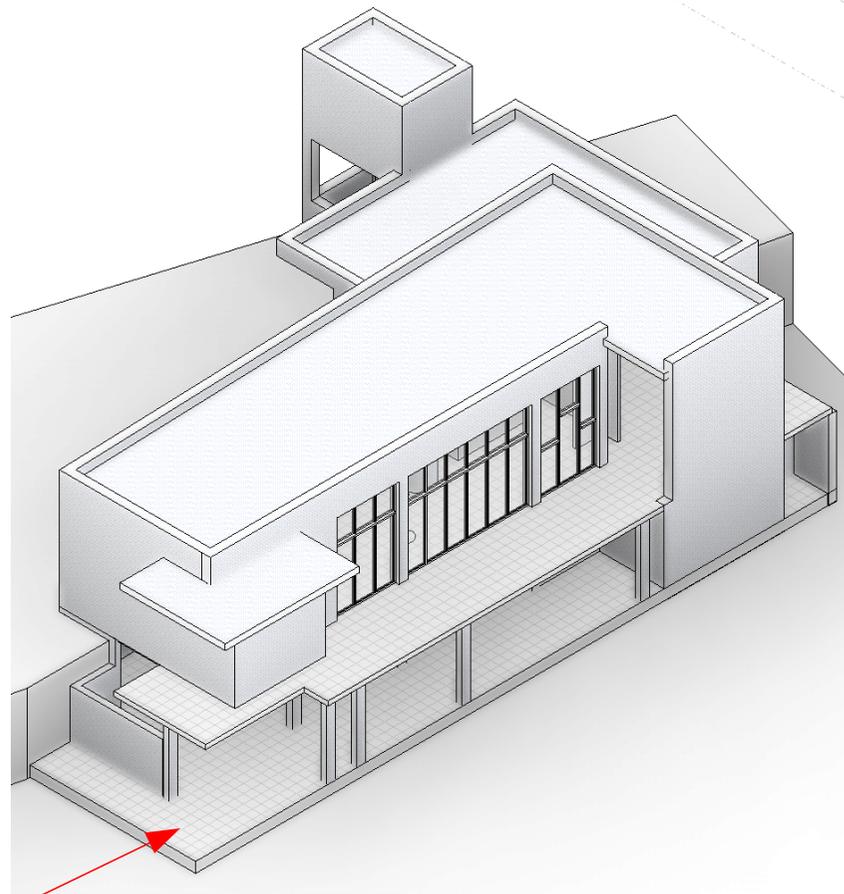
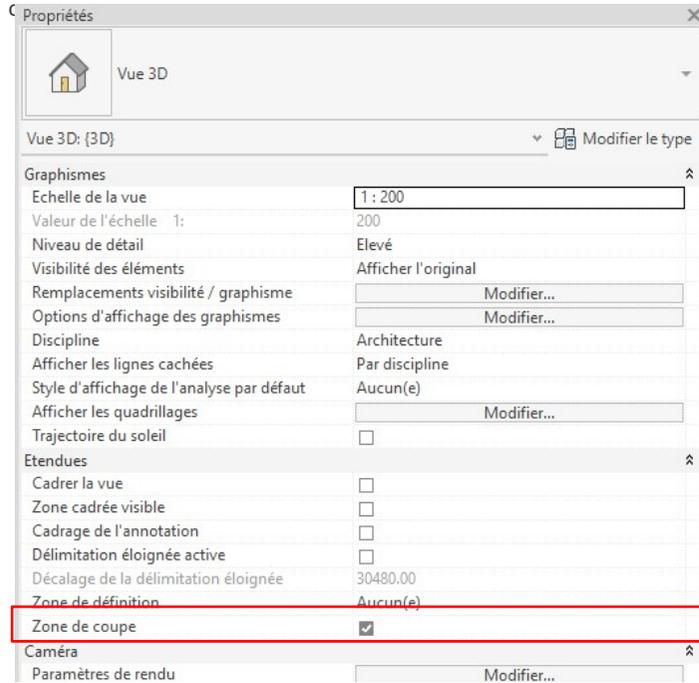


Pour rendre continu un meneau :
 Sélectionner le et changer le mode de raccordement

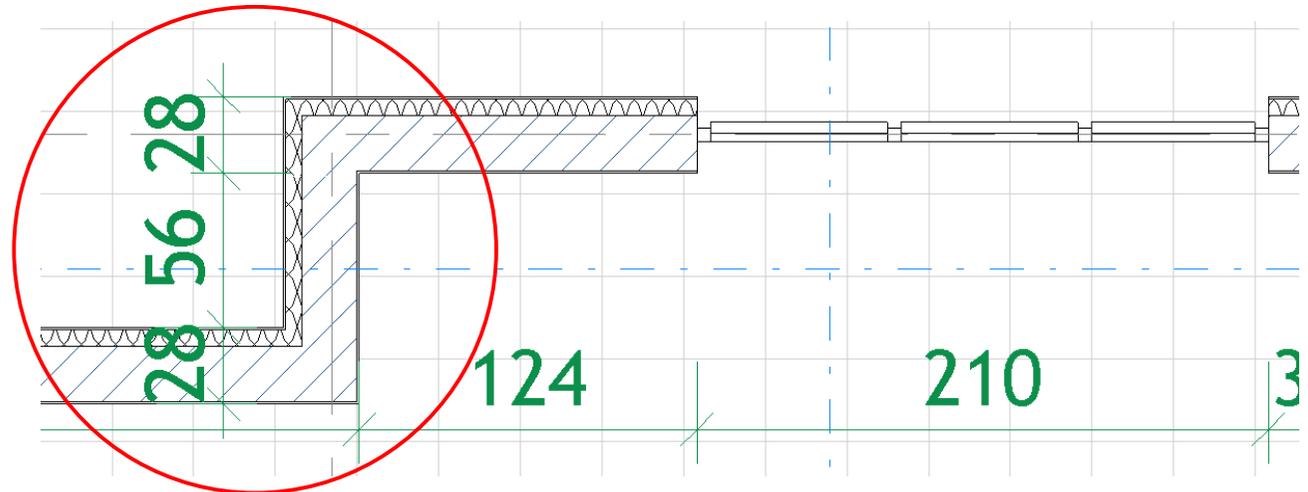


Bâti – les murs rideaux

Dans les propriétés de la vue 3d désactivez la zone de

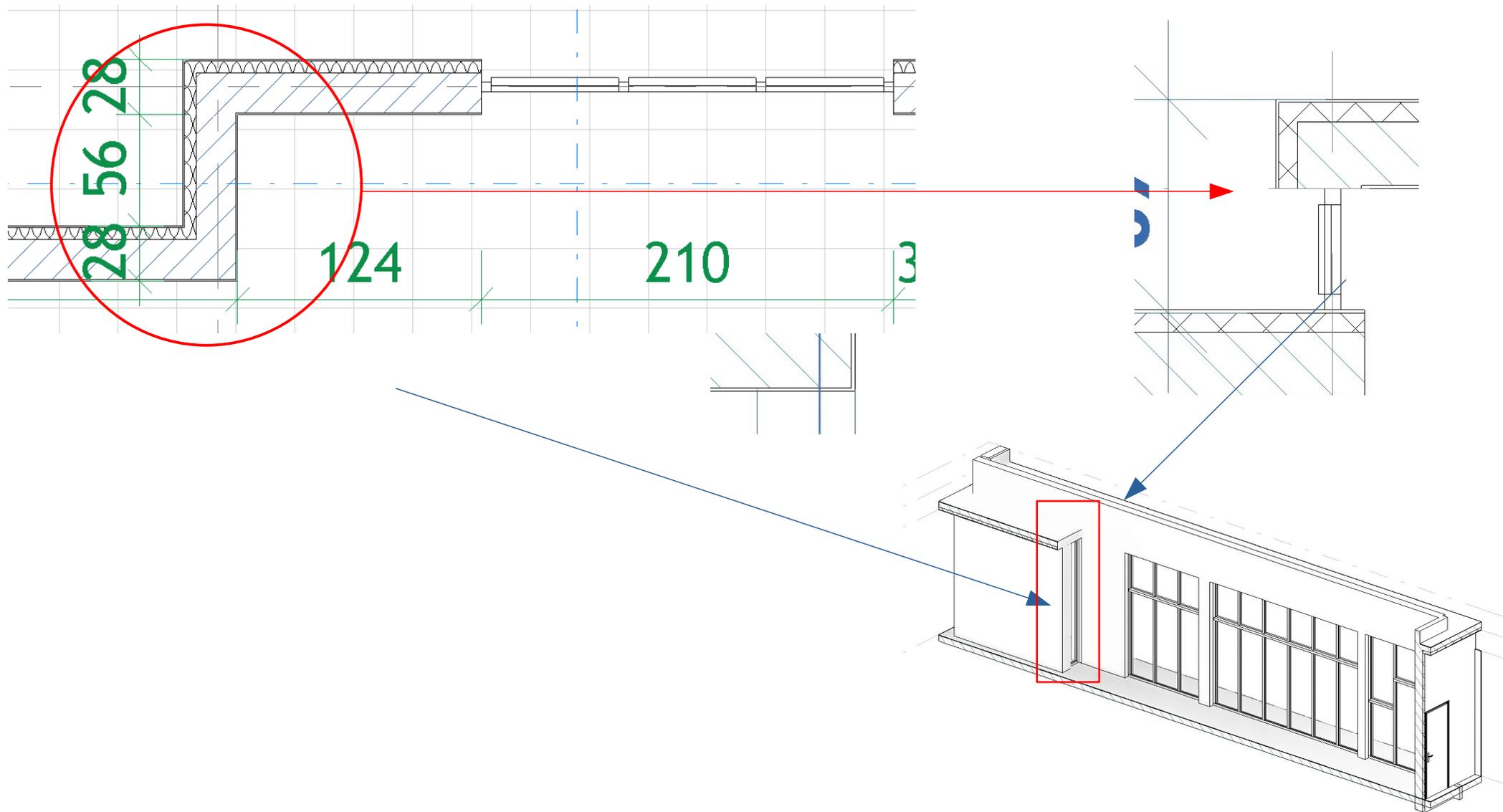


En vue de R+1 repérer le retour de mur de la façade principale



Bâti – les murs rideaux

Demandez à **tracer un mur**, choisissez le **type de mur rideau précédemment créé** et **tracez le mur rideau** directement sur le mur en place // **constatez** que revit « **perce automatiquement** » le mur.



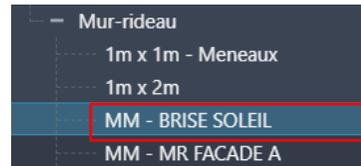
Toiture « composite »

Bâti – structure de brise soleil

Vous allez utiliser l'outil mur rideau pour créer la structure du brise soleil « sur mesure » de la terrasse



Par duplication créer un type « **INITIALES - BRISE SOLEIL** »



Paramétrez le type comme ci-dessous

Propriétés du type

Famille système: Mur-rideau Charger...

Type: MM - BRISE SOLEIL Dupliquer...

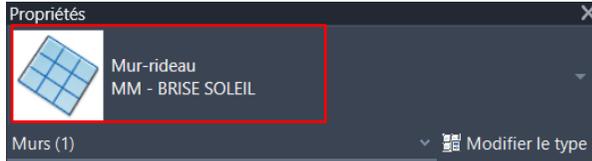
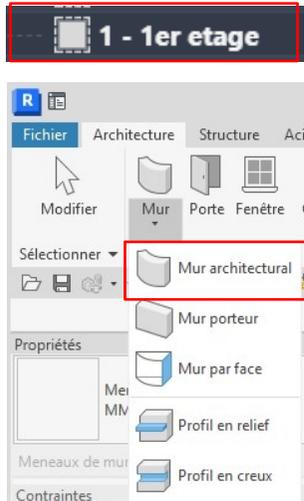
Renommer...

Paramètres de type

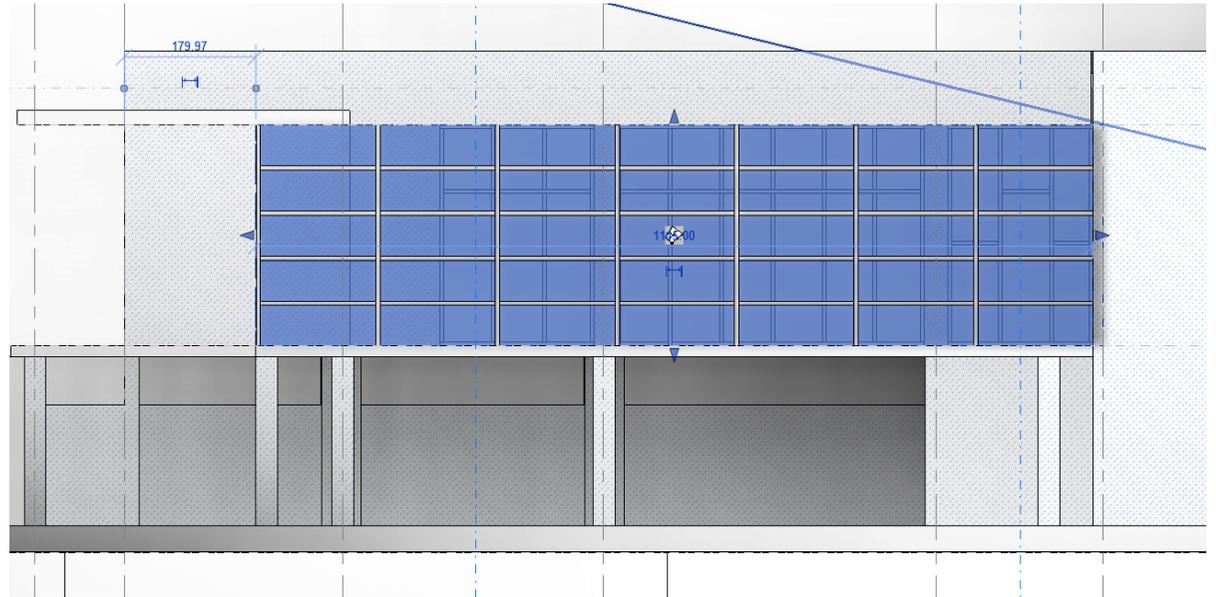
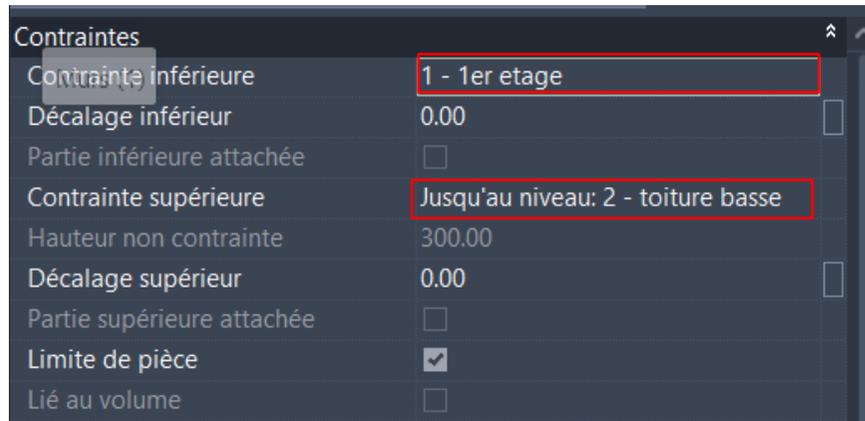
Paramètre	Valeur
Construction	
Fonction	Intérieur
Encastrement automatique	<input checked="" type="checkbox"/>
Panneau de mur-rideau	Panneau système vide : Vide
Condition de jonction	Bord et quadrillage vertical continu
Matériaux et finitions	
Matériau structurel	
Quadrillage vertical	
Présentation	Distance fixe
Espacement	163.50
Régler pour la taille du meneau	<input checked="" type="checkbox"/>
Quadrillage horizontal	
Présentation	Nombre Fixe
Espacement	200.00
Régler pour la taille du meneau	<input checked="" type="checkbox"/>
Meneaux verticaux	
Type intérieur	Meneau circulaire : R-30 mm
Type bord 1	Aucun(e)
Type bord 2	Aucun(e)
Meneaux horizontaux	
Type intérieur	Meneau circulaire : R-30 mm
Type bord 1	Aucun(e)
Type bord 2	Aucun(e)
Données d'identification	
Image du type	
Note d'identification	
Modèle	
Fabricant	
Commentaires du type	
URL	

Bâti – structure de brise soleil

En vue **de R+1**, tracez le mur via l'outil « mur », en choisissant le type précédemment créé



En **vue d'élévation Sud**, observez le résultat et vérifiez **les contraintes**



Bâti – structure de brise soleil

Via duplication créez une toiture « inclinée » et réglez les **paramètres du type** comme ci-dessous



Propriétés du type

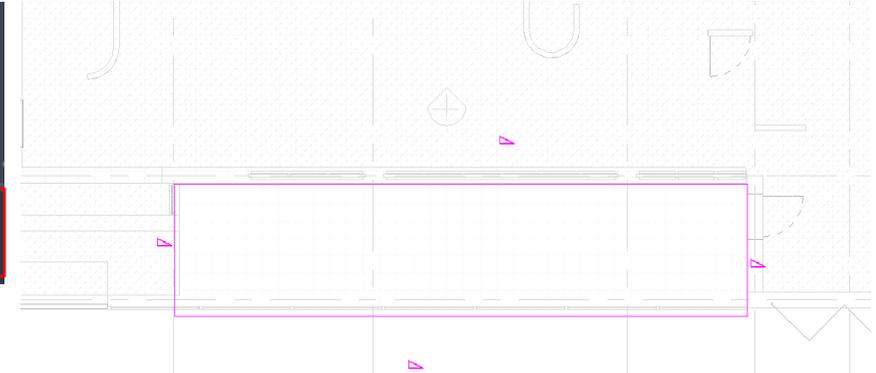
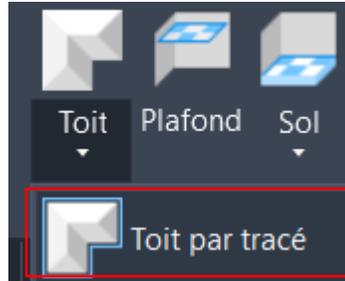
Famille: Famille système: Vitres inclinées

Type: MM - BRISE SOLEIL TOITURE

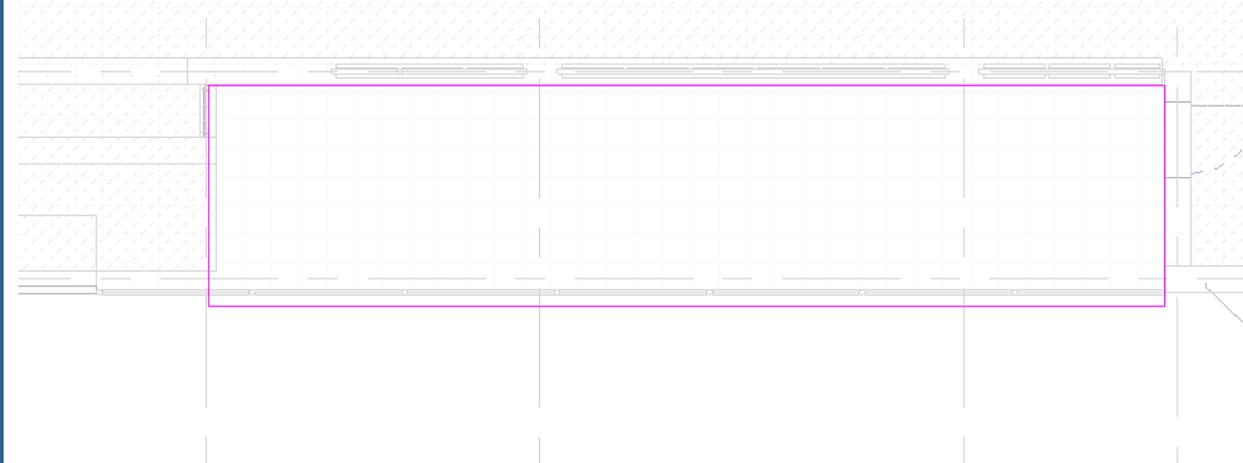
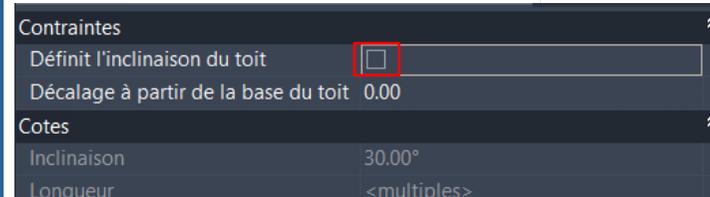
Paramètres de type

Paramètre	Valeur
Construction	
Panneau de mur-rideau	Panneau système vide : Vide
Condition de jonction	Quadrillage 2 continu
Quadrillage 1	
Présentation	Distance fixe
Espacement	163.00
Régler pour la taille du meneau	<input type="checkbox"/>
Quadrillage 2	
Présentation	Aucun
Espacement	163.00
Régler pour la taille du meneau	<input type="checkbox"/>
Meneaux de quadrillage 1	
Type intérieur	Meneau rectangulaire : MM - MENEAU 50 x 50mm
Type bord 1	Aucun(e)
Type bord 2	Aucun(e)
Meneaux de quadrillage 2	
Type intérieur	Meneau rectangulaire : MM - MENEAU 50 x 50mm
Type bord 1	Aucun(e)
Type bord 2	Aucun(e)
Données d'identification	
Image du type	
Note d'identification	
Modèle	
Fabricant	
Commentaires du type	
URL	
Description	
Description de l'assemblage	
Code d'assemblage	
Marque de type	

En vue de plan **toiture basse**
Dessinez une toiture via l'outil « toit par tracé »



Pensez à préciser qu'**aucun des côtés ne définit l'inclinaison**.

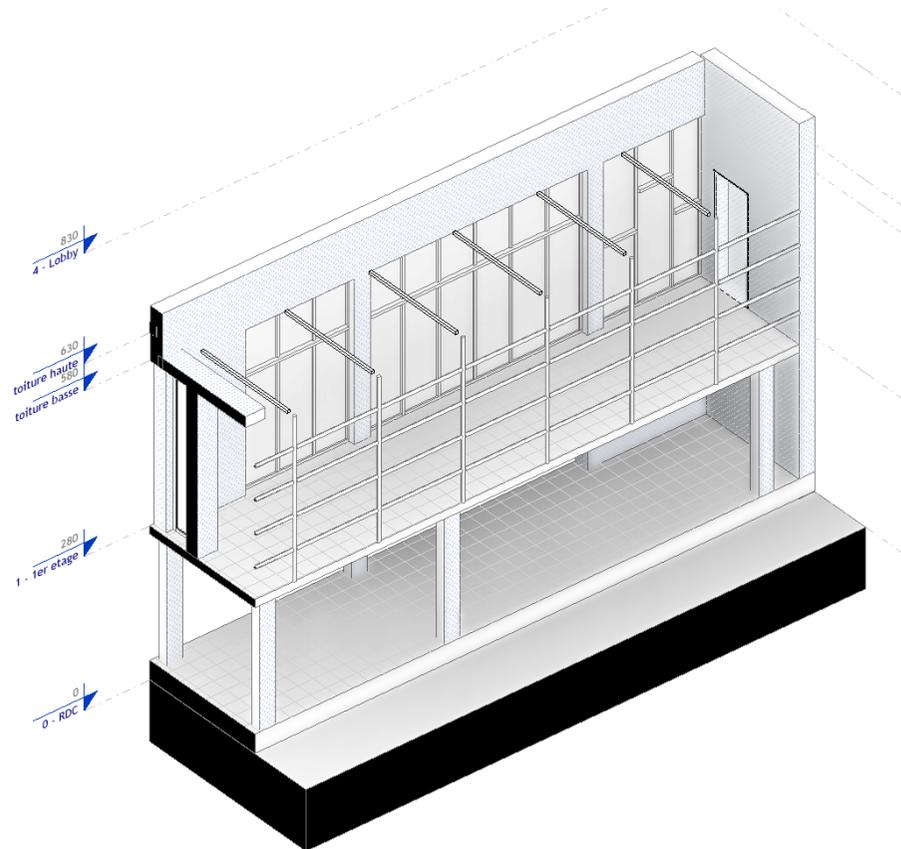


Bâti – structure de brise soleil

En vue de 3D **observez le résultat**

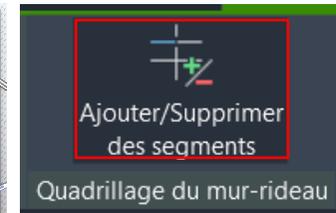
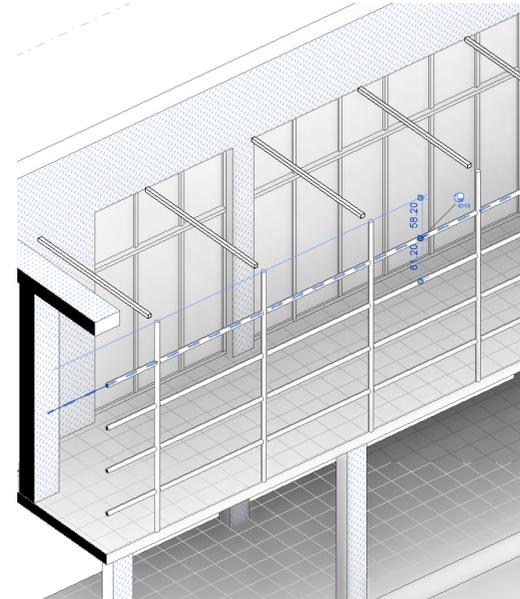
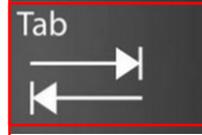
La **base de la modélisation** est réalisée.

Vous allez **nettoyez le modèle** et travailler les liaisons entre éléments de brises soleil.

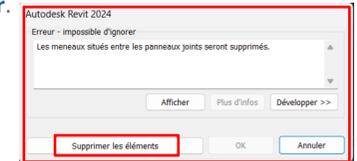


Sélectionner les lignes de quadrillage du mur rideau et *via* les outils **d'ajout/suppression**, ajuster le tracé.

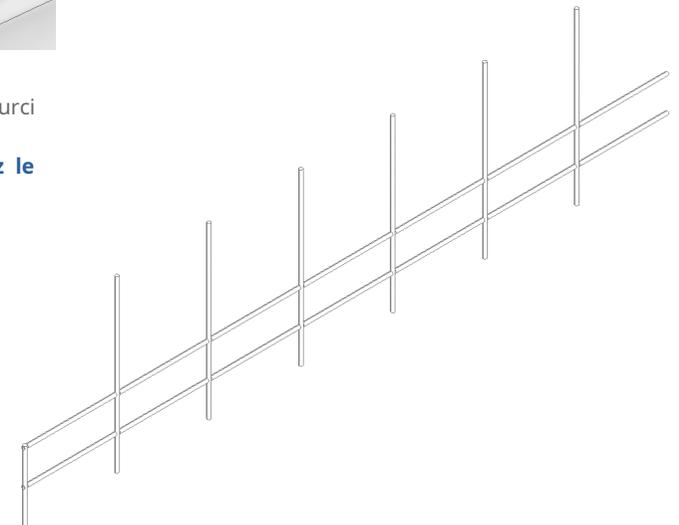
Veillez à **bien sélectionner les quadrillages** et non **les meneaux**.
La touche « **TAB** » permet de sélectionner les différents éléments qui se **jouxtent**.



Lors de **la suppression des lignes de quadrillage** un message d'alerte apparaît pour vous prévenir de la suppression des meneaux, pensez à **accepter**.

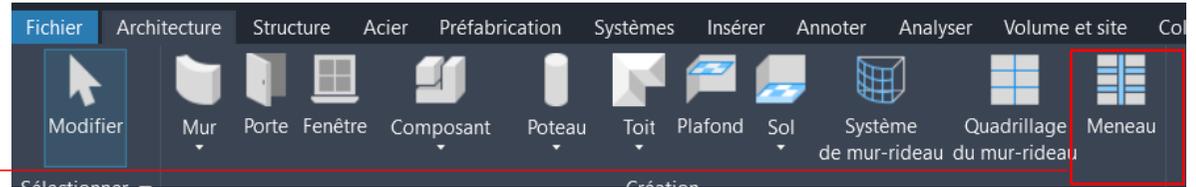
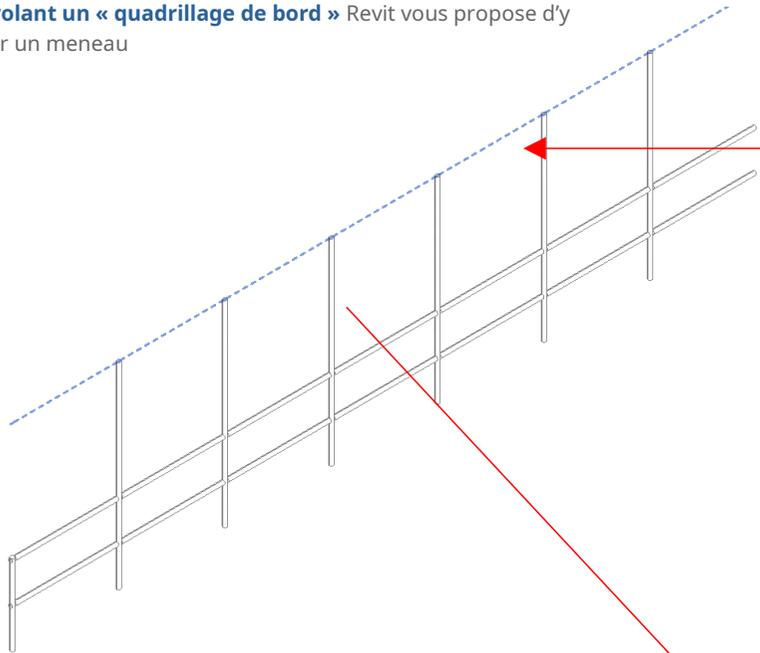


N'hésitez pas à isoler la sélection *via* le raccourci « **HI** » pour **travailler plus aisément**.
Pour révéler le reste du modèle utilisez le raccourci « **HR** »

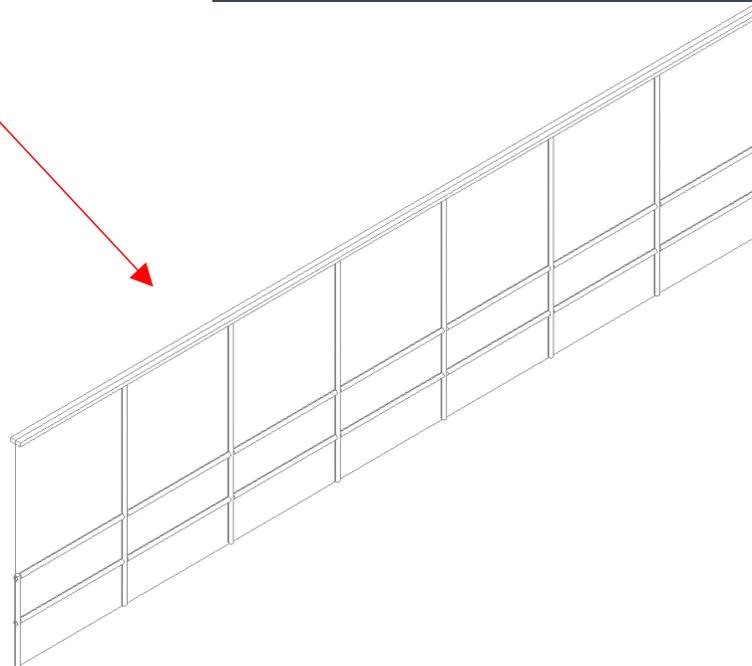


Bâti – structure de brise soleil

Via l'**outil meneau** ajoutez un meneau en **partie haute** de la structure du brise soleil
En **survolant un « quadrillage de bord »** Revit vous propose d'y
Apposer un meneau

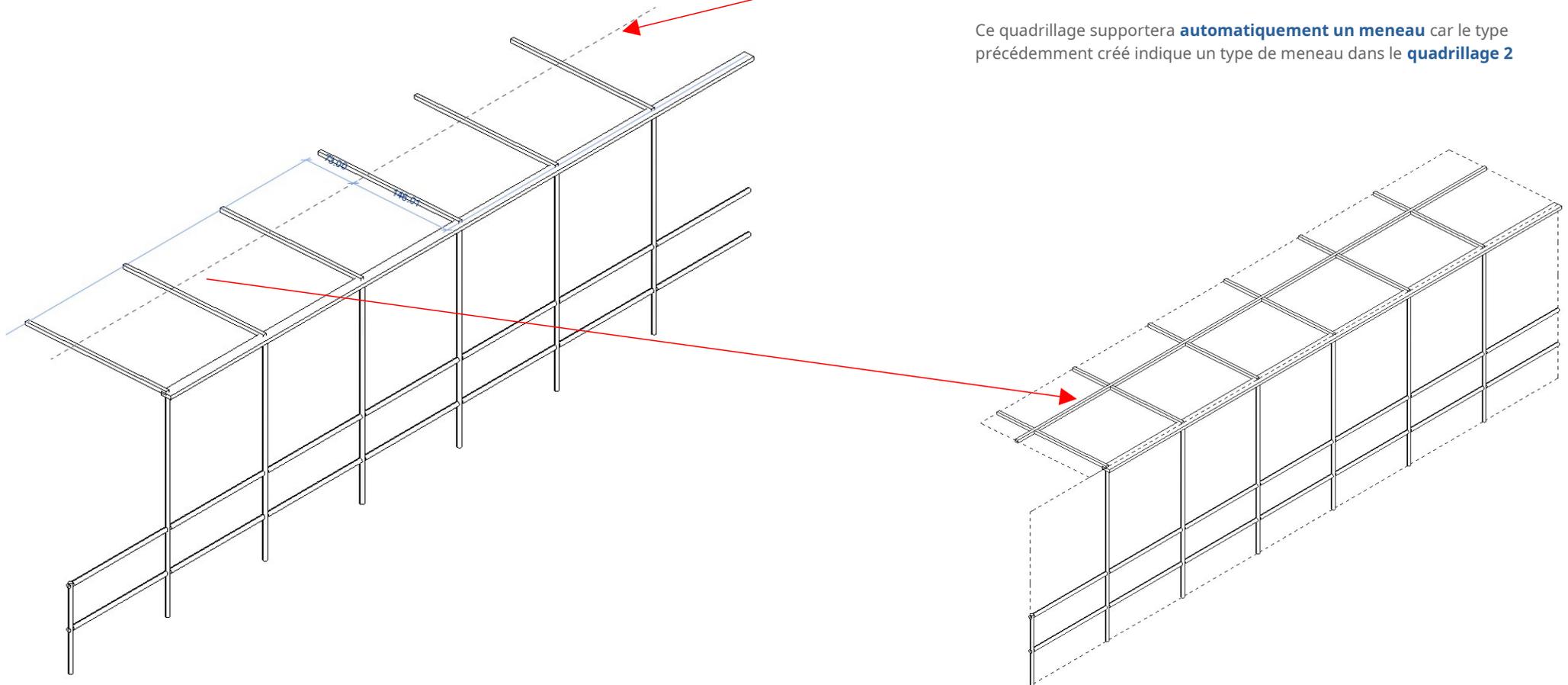
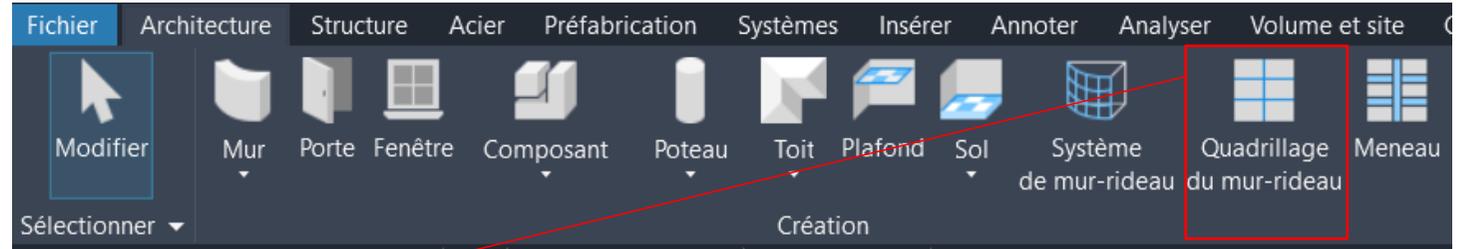


Choisissez dans le **menu déroulant des types** le meneau précédemment créé



Bâti – les murs rideaux

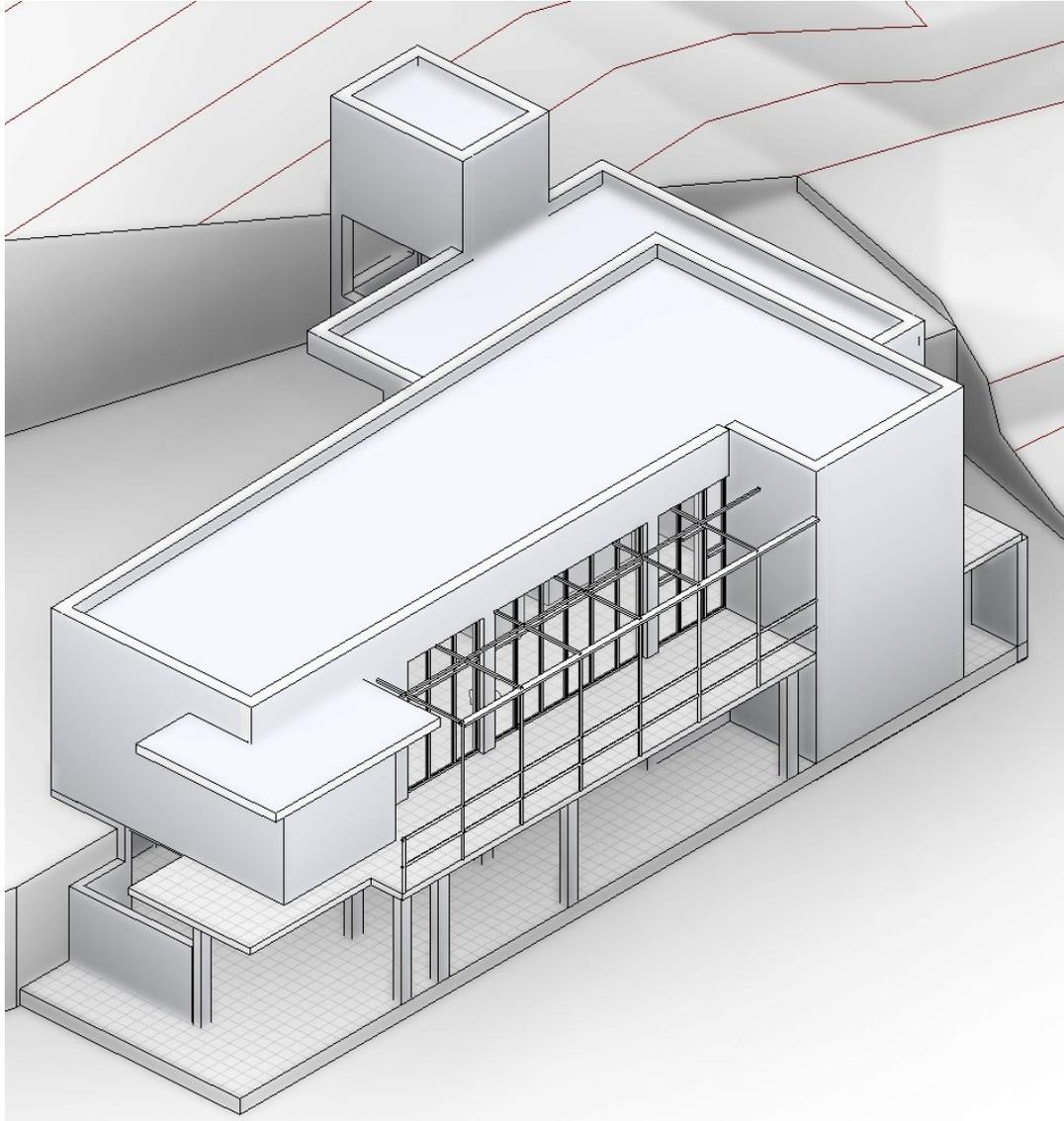
Ajouter un **quadrillage** sur la partie de toiture de la structure au tiers de la largeur.



Ce quadrillage supportera **automatiquement un meneau** car le type précédemment créé indique un type de meneau dans le **quadrillage 2**

Bâti – les murs rideaux

Révélez l'ensemble des éléments masqués



Envoyez **plusieurs captures d'écran** de votre travail
à l'adresse mail suivante, avec pour OBJET :
" NOMPrenom - S4 - BIM - TD4"

omi.ensam@ikmail.com

Liste des captures : **(AVEC NOM DE FICHER VISIBLE)**

- En vue 3d – L'ensemble de la modélisation
- une vue permettant de juger la continuité du meneau principal sur la façade Sud
- la palette des 2 types du Murs rideaux créés
- la palette des types des meneaux créés
- une coupe ou est visible la liaison entre la structure verticale et horizontale des brises soleil.

