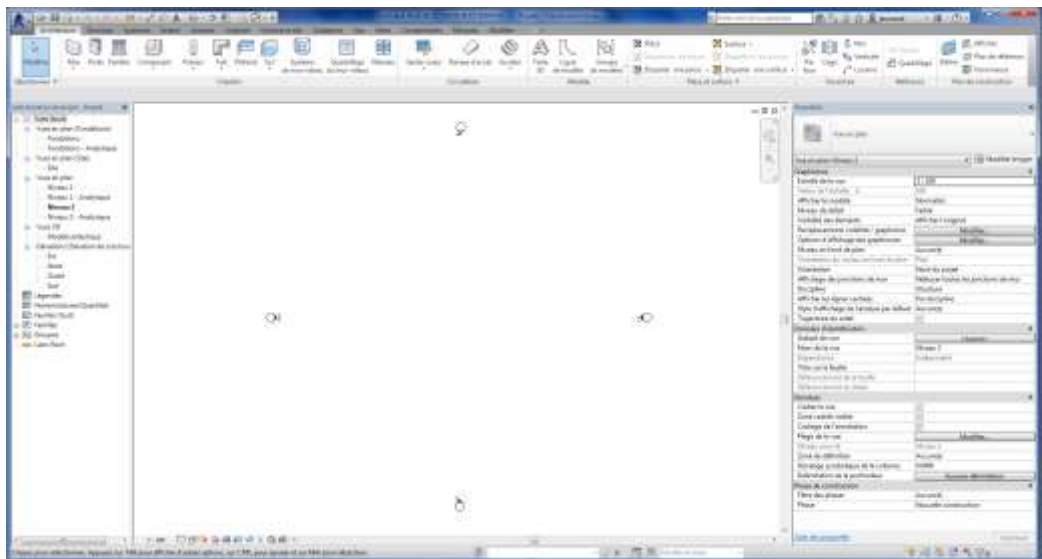
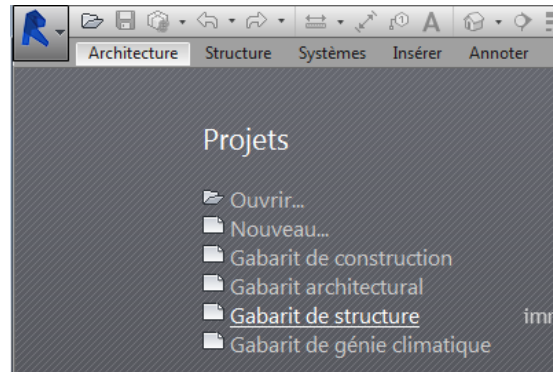


REALISATION D'UN PLAN DE COFFRAGE A L'AIDE DE REVIT

Ouvrir REVIT

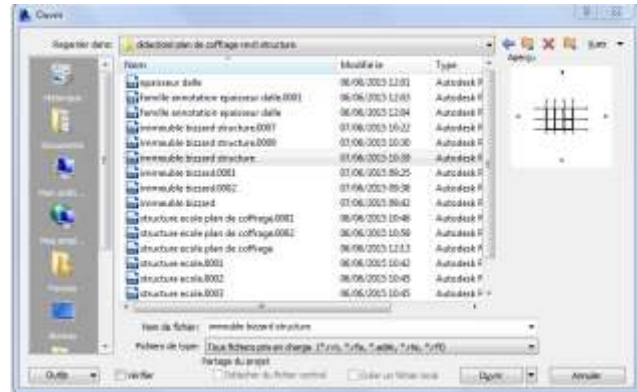


Ouvrir un **Gabarit structure** dans le choix de type de **Projets**



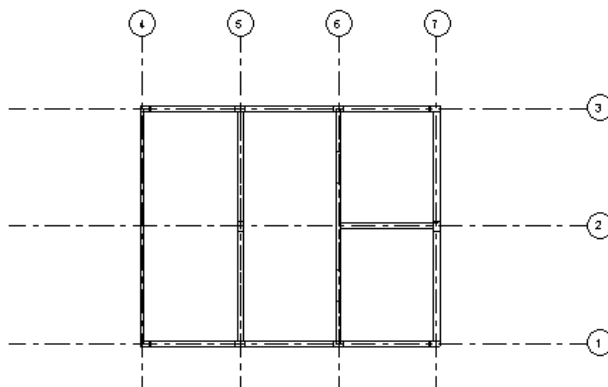
L'interface s'affiche

Ouvrir le fichier **Immeuble bizarre Structure**.



Remarque 1: Pour réaliser un plan de coffrage, il est plus judicieux de lier le fichier Revit de l'architecte pour récupérer directement la structure porteuse et pouvoir utiliser les fonctions d'interopérabilité.

Remarque 2: Bizarre car les différents éléments ne sont pas forcément judicieux si ce n'est pour réaliser un didacticiel, bizarre non!

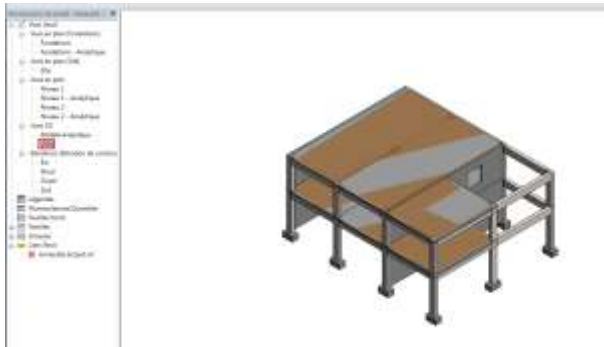
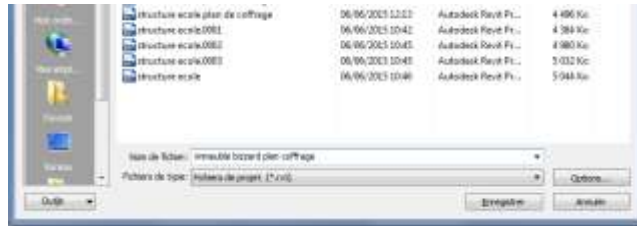


Le fichier s'ouvre sur le niveau 2

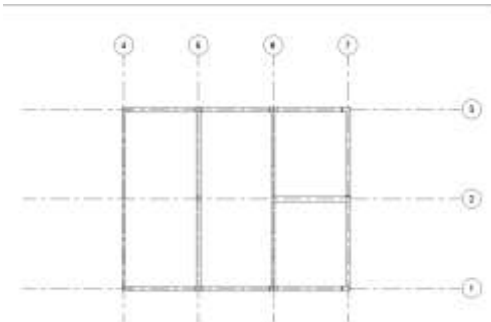
Dans le menu déroulant **REVIT**, sélectionner **Enregistrer**, sous puis **Projet**



Enregistrer le fichier sous le nom de **immeuble bizarre plan de coffrage**



Dans l'arborescence du projet sélectionner **3D**. L'immeuble s'affiche en perspective. Il s'agit d'un immeuble R+1



Revenir sur le **niveau 2**

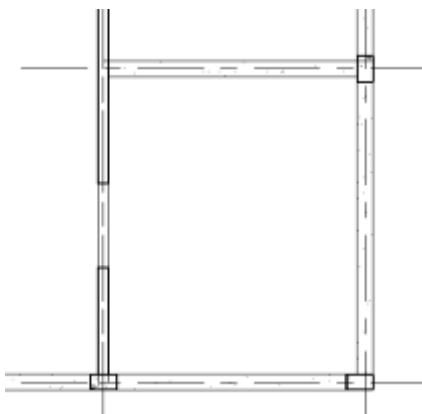
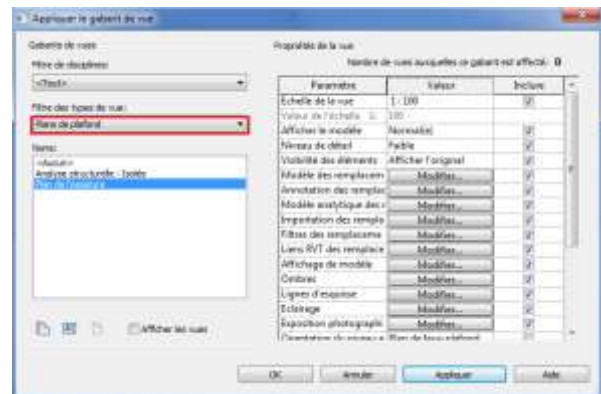
Dans **Propriétés**, sélectionner **<Aucun>** pour **Gabarit de la vue**



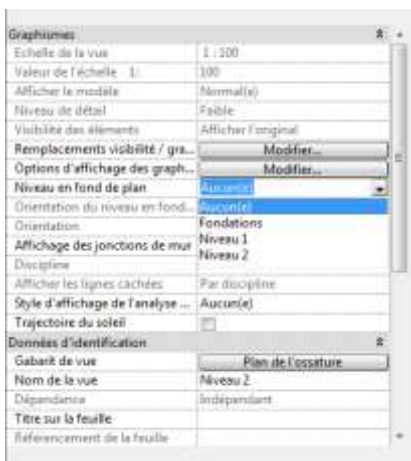


La fenêtre **Appliquer le gabarit de vue** s'affiche

Choisir **Plan de l'ossature** comme gabarit. On remarque que le Filtre des types de vues affiche *Plans de plafond*. L'orientation de la coupe est vers le plancher haut de l'étage.



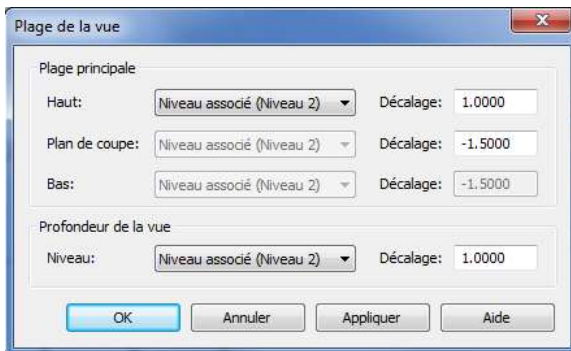
On remarque les traits renforcés sur les poteaux et les voiles, et les trait fort sur les poutres et les ouvertures.



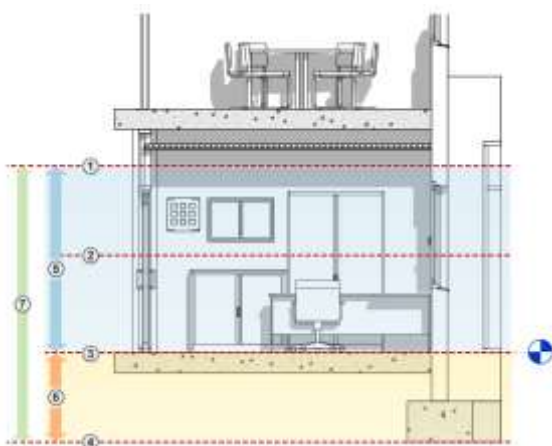
Remarque : Il est possible de régler la hauteur de coupe en utilisant la fonction Niveau en fond de plan.



Sélectionner Modifier dans la plage de vue



Puis délimiter la plage de la vue



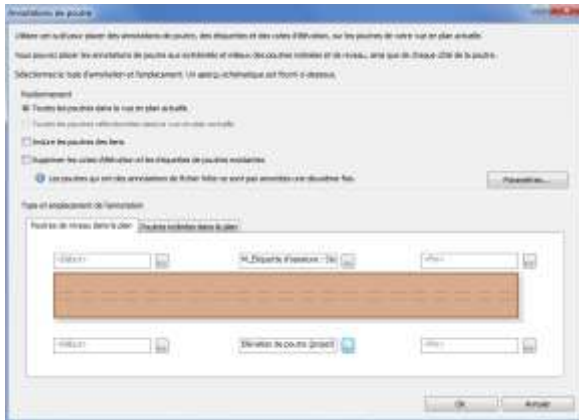
La plage de la vue ⑦ d'une vue en plan

- ① haut
- ② plan de coupe
- ③ bas
- ④ décalage à partir du bas
- ⑤ plage principale
- ⑥ profondeur de la vue

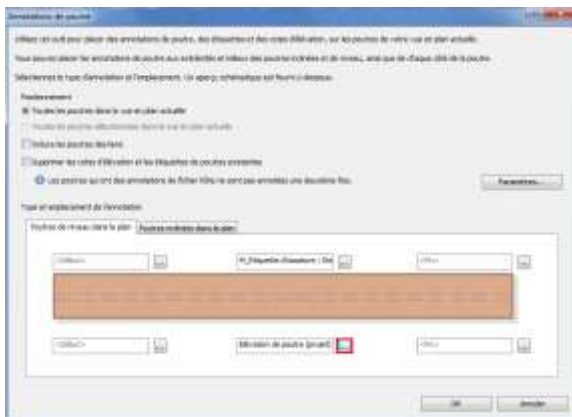
Désignation des éléments



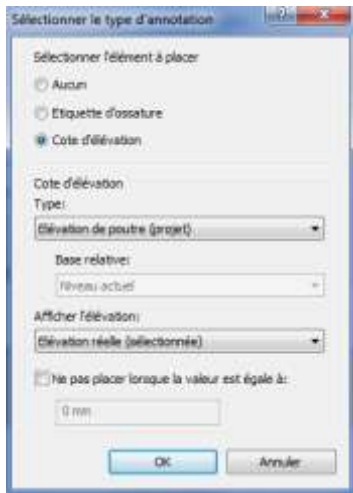
Dans l'onglet **Annoter**, sélectionner **Annotations de poutre**



la fenêtre **Annotations de poutre** s'affiche.



Sélectionner ...en bas de la poutre



La fenêtre **Sélectionner le type d'annotation** s'affiche



Mettre **Aucun** pour **Sélectionner l'élément à placer**.

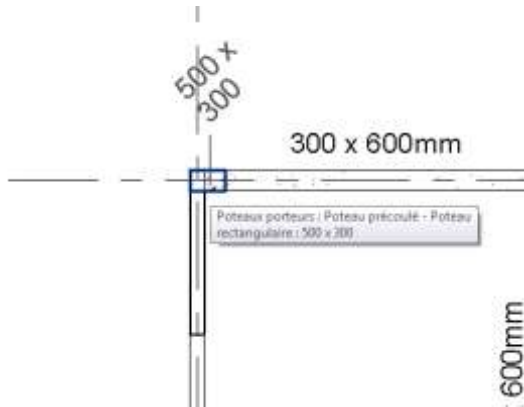
Puis **Ok** et **OK**



Les poutres sont désignées



Dans l'onglet **Annoter**, sélectionner **Etiquette par catégorie**

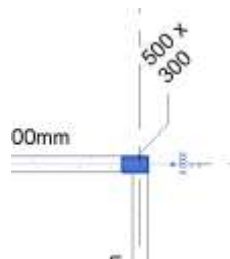


Positionner la souris sur le poteau, celui-ci est désigné automatiquement

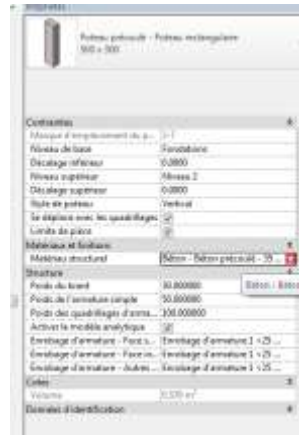


Faire de même pour l'ensemble des poteaux.
A ce stade, les poteaux ne sont pas pochés.

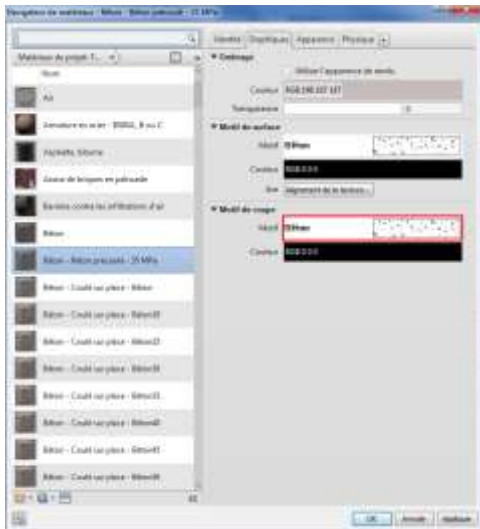
Sélectionner un poteau



Dans **Propriétés**, sélectionner ... dans **Matériau structural Béton**.



La fenêtre **Navigateur de matériaux** s'affiche

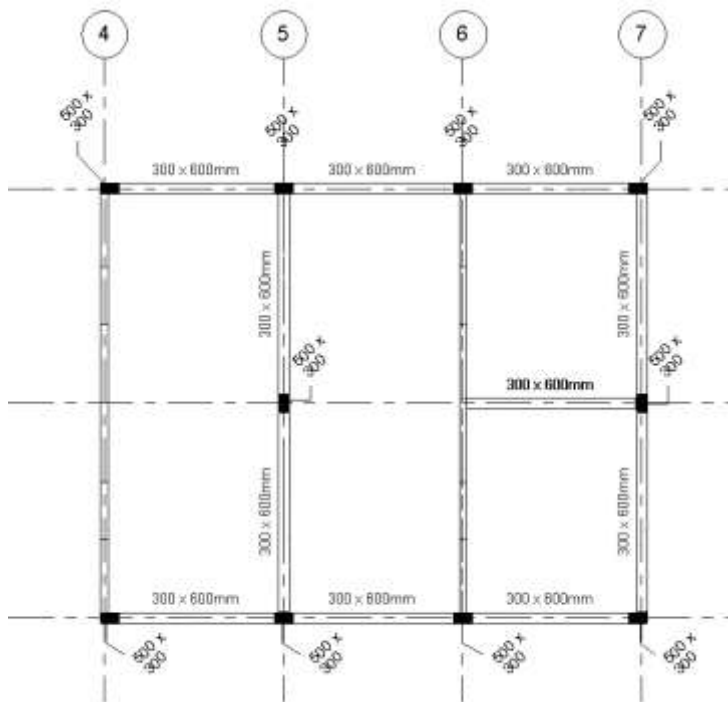
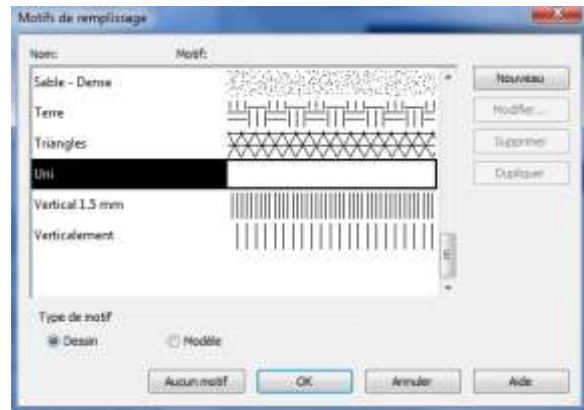


clic gauche sur **Motif béton**

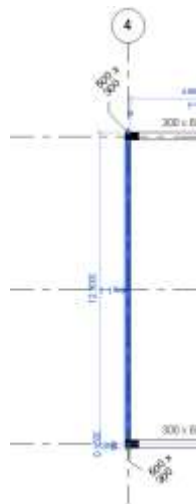
La fenêtre **Motifs de remplissage** s'affiche

Choisir **Uni** puis **OK**

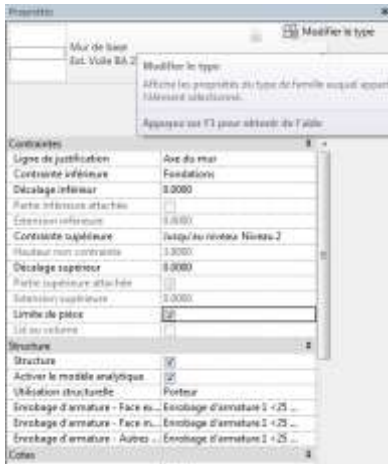
Garder la couleur **RGB 0,0,0** (noir) puis **OK**



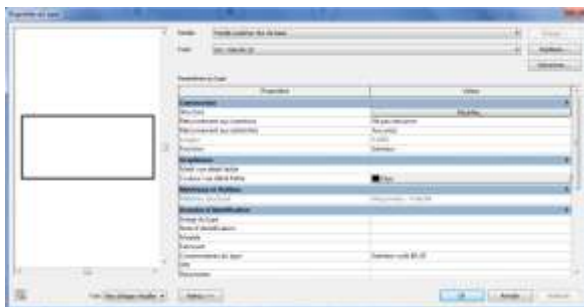
Les poteaux sont pochés.



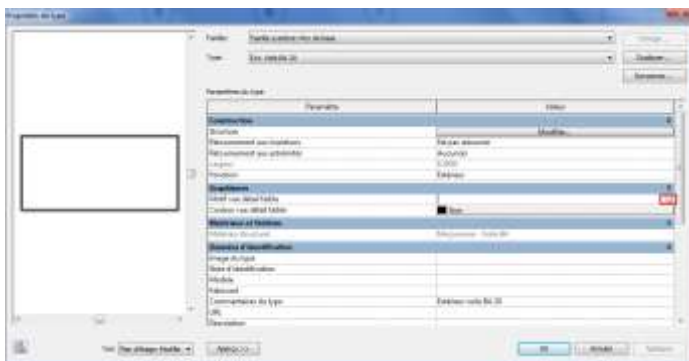
Sélectionner le mur de gauche



Dans **Propriétés**, sélectionner **Modifier le type**



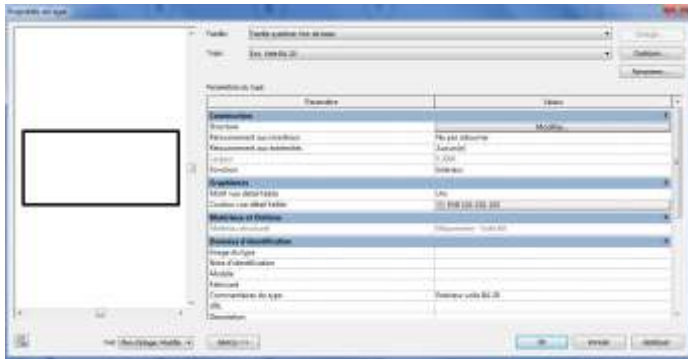
La fenêtre **Propriétés du type** s'affiche



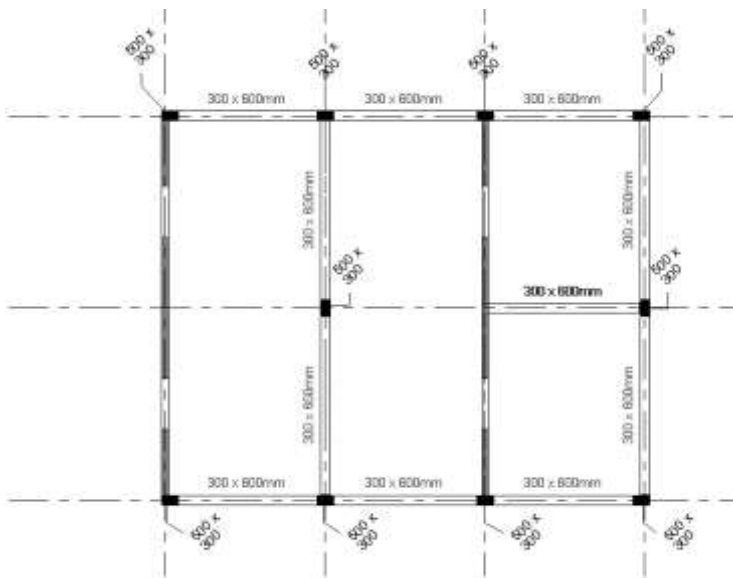
Sélectionner ... dans la ligne **Motif vue détail faible**.



La fenêtre **Motifs de remplissage** s'affiche
Choisir **Uni** puis **OK**

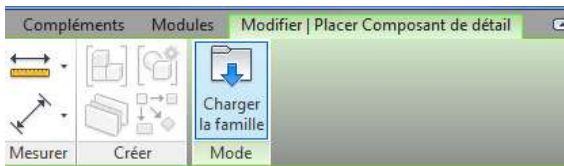
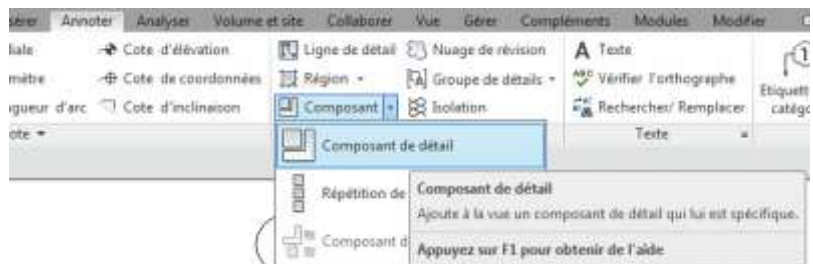


Choisir une couleur grise puis **Ok**

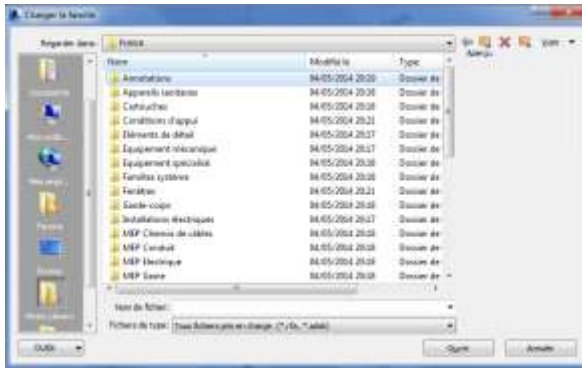


Les murs sont pochés.

Dans l'onglet **Annoter**, sélectionner **Composant de détail**.

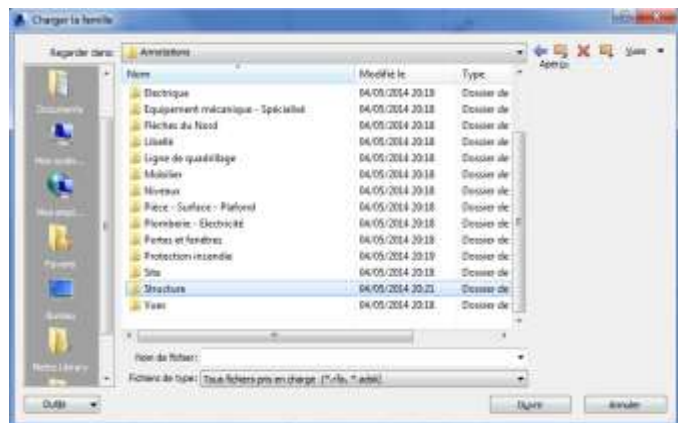


Sélectionner **Charger la famille** dans l'onglet **Modifier | Placer Composant de détail**

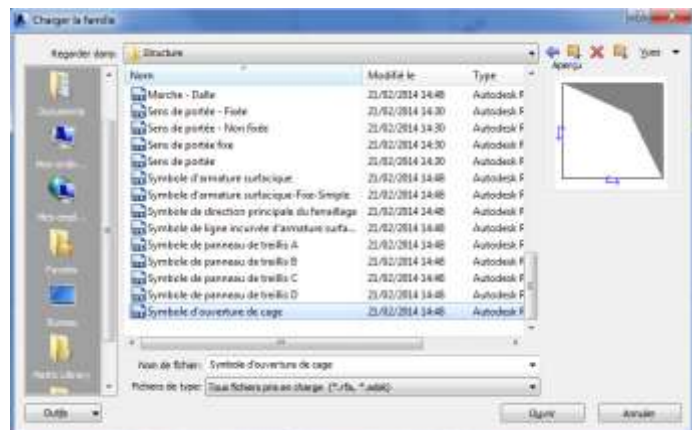


La fenêtre *Charger la famille* s'affiche

Ouvrir le fichier **Annotations**

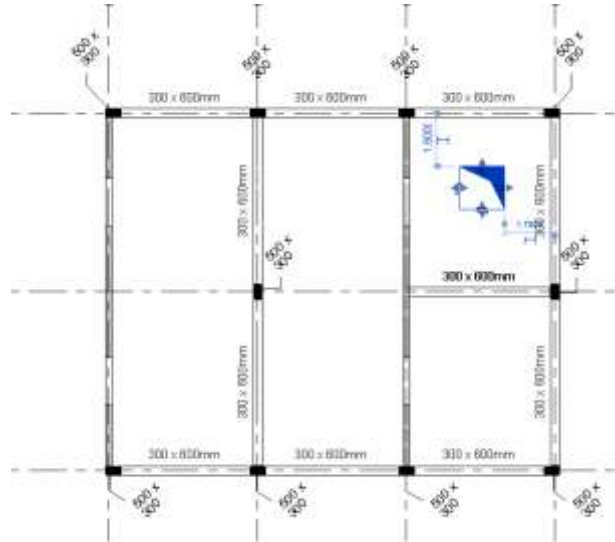


Puis ouvrir le fichier **Structure**

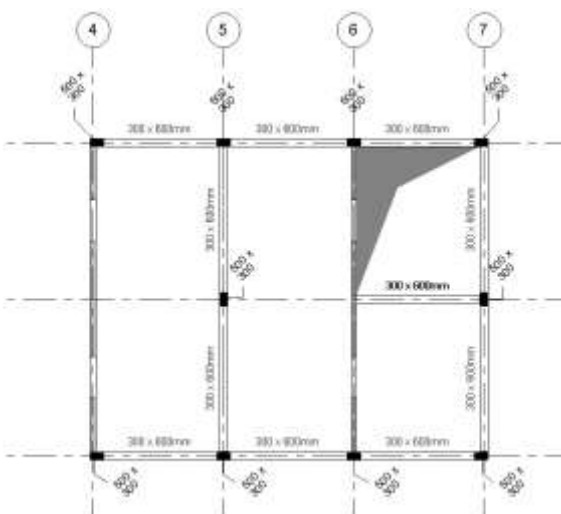


Puis sélectionner **Symbole d'ouverture de cage**

Positionner le symbole sur la trémie en haut à droite



A l'aide des flèches, ajuster le symbole à la trémie et l'orientation du symbole à l'aide des doubles flèches.



La trémie est symbolisé

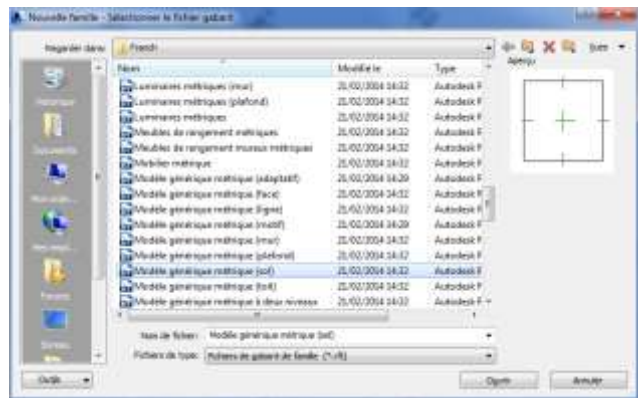
Création d'une famille de désignation des dalles

Remarque: Dans cette partie, nous allons créer une famille d'annotation qui permet de désigner l'épaisseur des dalles directement. Cette partie est un peu "technique", vous pouvez utiliser directement la famille designation dalle dans la suite du didacticiel

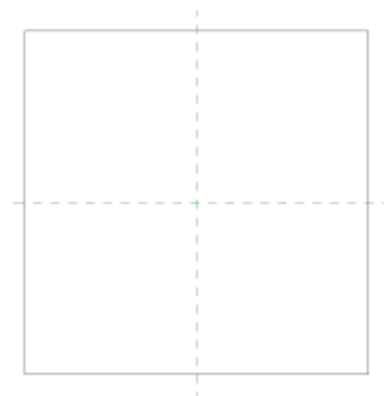


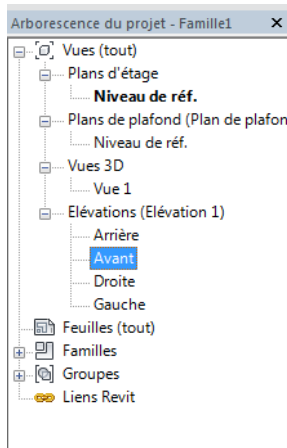
Dans le menu déroulant **REVIT**, sélectionner **Nouveau** puis **Famille**

La fenêtre **Nouvelle famille - Sélectionner le fichier gabarit** s'affiche
Choisir **Modèle générique métrique (sol)** puis **Ouvrir**

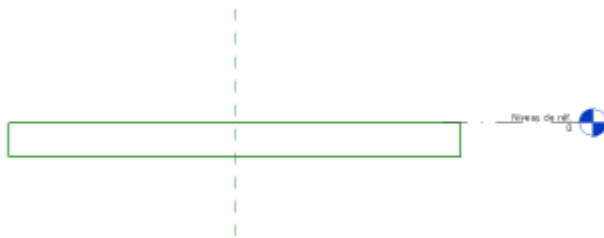


Le sol s'affiche

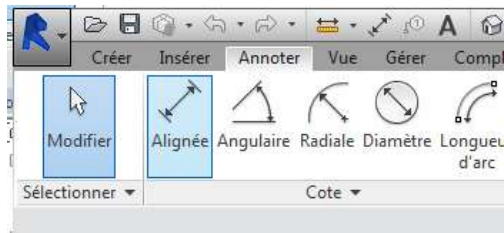




Choisir l'élévation **Avant** dans l'arborescence



Le sol s'affiche en élévation

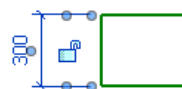


Dans l'onglet **Annoter**, sélectionner **Alignée**



Coter la dalle sans prendre la ligne de référence . Utiliser la touche Tab. pour ne sélectionner que le sol

Sélectionner la cote



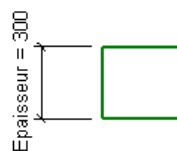
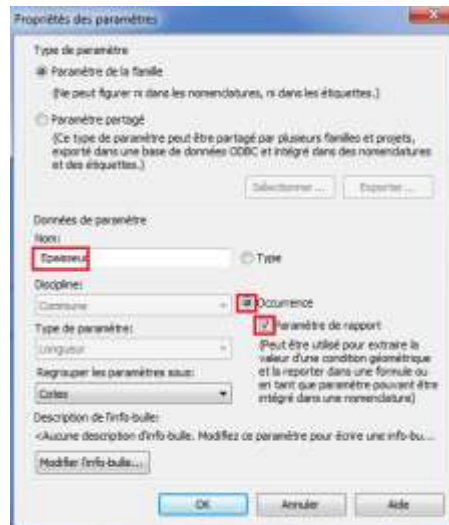
Dans le ruban **Modifier | Cotes** sélectionner **<Ajouter un paramètres...>** dans le menu déroulant **Libellé**



La fenêtre **Propriétés des paramètres** s'affiche



Nommer le paramètre **Epaisseur**, cocher **Occurrence** et **Paramètre de rapport** puis **OK**

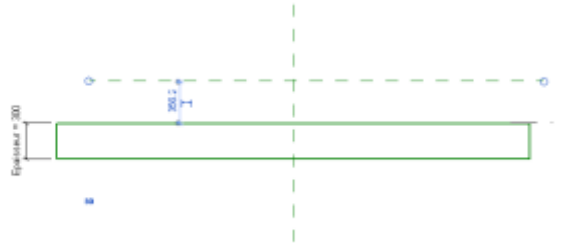


La cotation dessinée et définie comme paramètre d'épaisseur

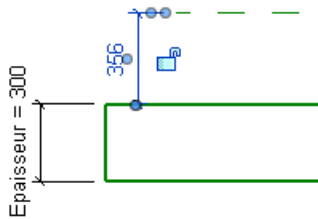


Dans l'onglet **Créer**, sélectionner **Plan de référence**

Dessiner un plan de référence au dessus du sol



Coter le plan de référence



Sélectionner la cote



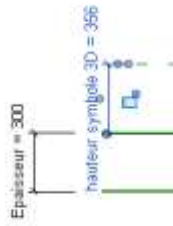
Dans le ruban **Modifier | Cotes** sélectionner **<Ajouter un paramètre...>** dans le menu déroulant **Libellé**

La fenêtre **Propriétés des paramètres** s'affiche





Nommer le paramètre : **hauteur symbole 3D** et cocher **Occurrence** puis **OK**

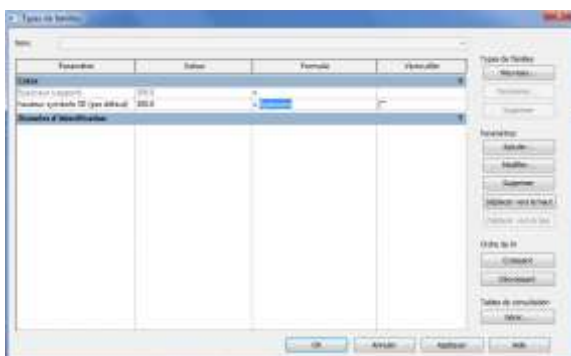
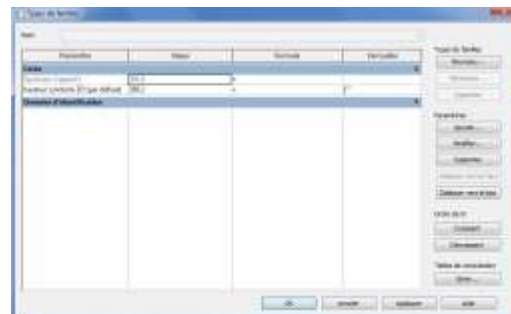


La cote est définie comme hauteur symbole 3D



Dans l'onglet **Créer**, sélectionner **Types de familles**

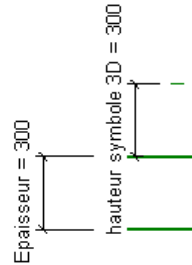
La fenêtre **Types de familles** s'affiche



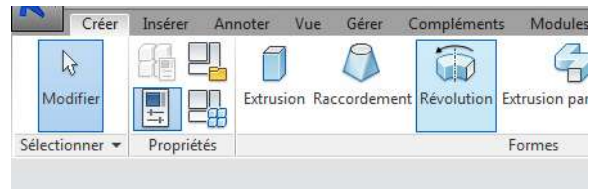
Indiquer **Epaisseur** dans la colonne **Formule** de la cote **hauteur symbole 3D (par défaut)**

Remarque: La valeur de la cote devient la valeur de l'épaisseur. Si vous n'arrivez pas à remplir la colonne formule, c'est que vous avez du réaliser la cotation de la dalle avec la ligne de référence, recommencez votre cotation.

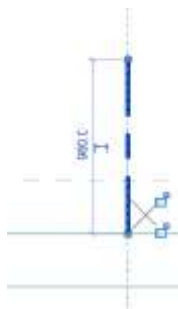
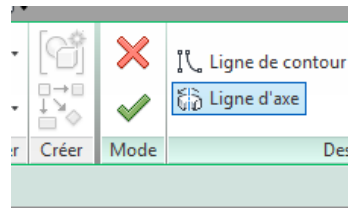
La ligne de référence prendre la valeur de l'épaisseur de la dalle



Dans l'onglet **Créer**, sélectionner **Révolution**

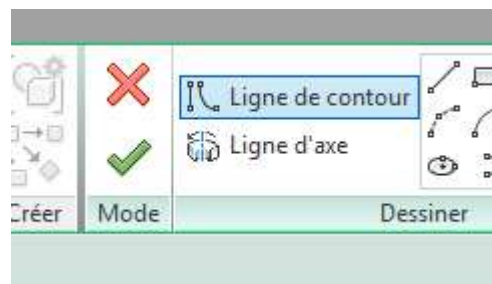


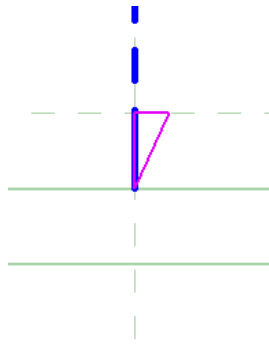
Sélectionner **Ligne d'axe**



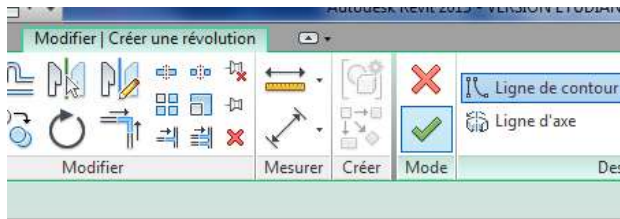
Dessiner le trait d'axe

Sélectionner **Ligne de contour**

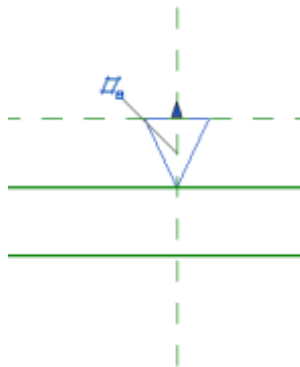




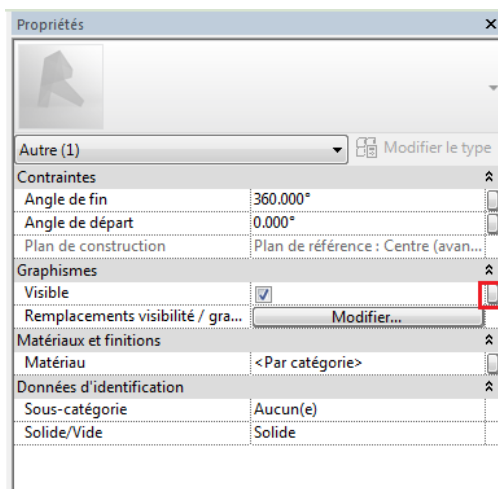
Dessiner un triangle



Terminer l'objet



Le symbole est créé



Dans propriétés, sélectionner le symbole dans la ligne Visible



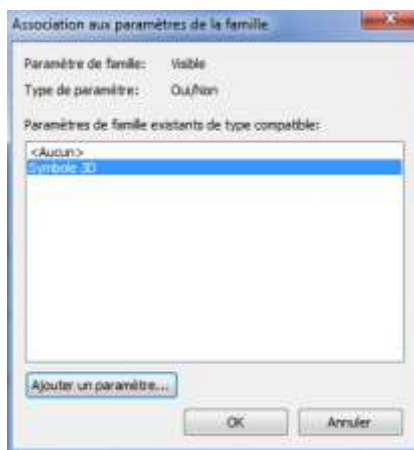
La fenêtre **Association aux paramètres de la famille** s'affiche

Sélectionner **Ajouter un paramètre...**

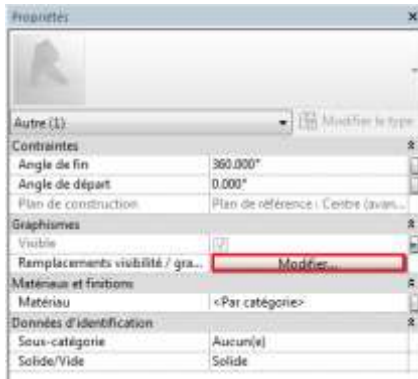
La fenêtre **Propriétés des paramètres** s'affiche



Nommer le **Symbole 3D** puis **OK**

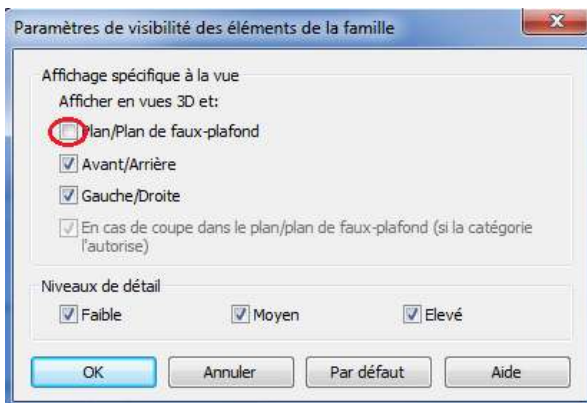
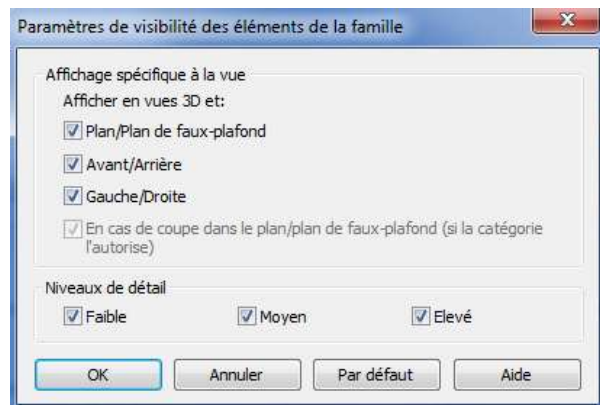


Symbole 3D est ajouter aux paramètres de la famille puis **OK**

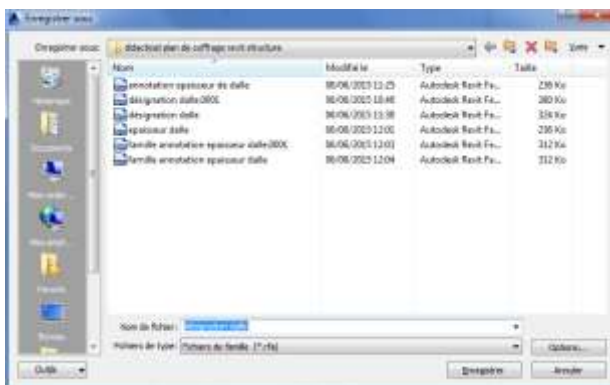


Dans **Propriétés**, sélectionner **Modifier** de la ligne **Remplacements visibilité/graphisme**

La fenêtre **Paramètres de visibilité des éléments de la famille** s'affiche



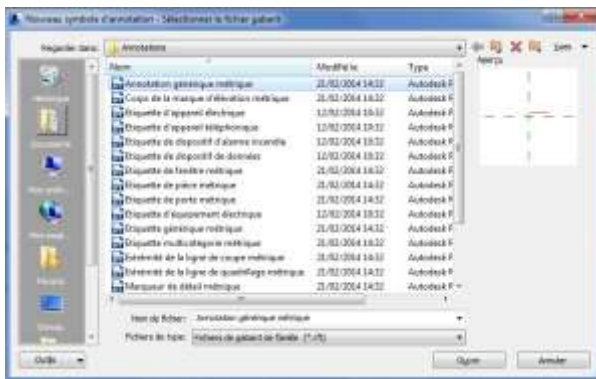
Décocher **Plan/Plan faux-plafond** puis **OK**



Enregistrer la famille et nommer la **désignation dalle**



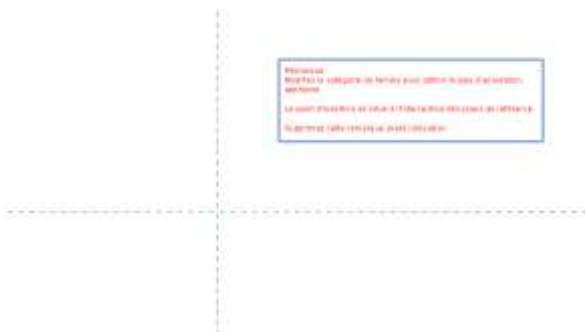
Dans le menu déroulant **Revit**, sélectionner **Nouveau** puis **Symbole d'annotation**



La fenêtre **Nouveau symbole d'annotation**-
Sélectionner le fichier gabarit

Sélectionner **Annotation générique métrique**

Puis **Ouvrir**



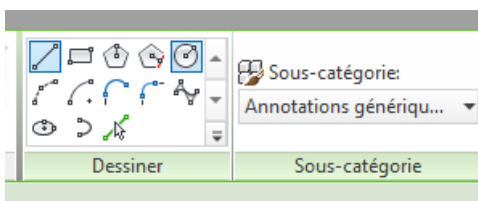
Les axes s'affiche avec le message

Remarque:
 Modifiez la catégorie de la famille pour définir le type d'annotation approprié
 Le point d'intersection se situe à l'intersection des plans de référence
 Supprimez cette remarque avant utilisation

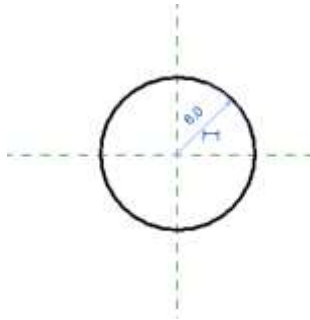
Supprimer la remarque



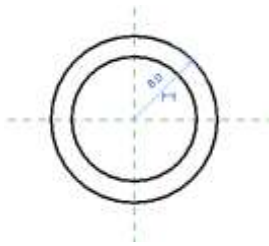
Dans l'onglet **Créer**, sélectionner **Ligne**



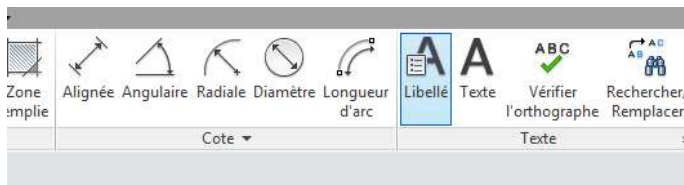
Sélectionner **Cercle**



Et tracer un premier cercle de **6 mm** de rayon



Puis un deuxième de **8 mm** de rayon

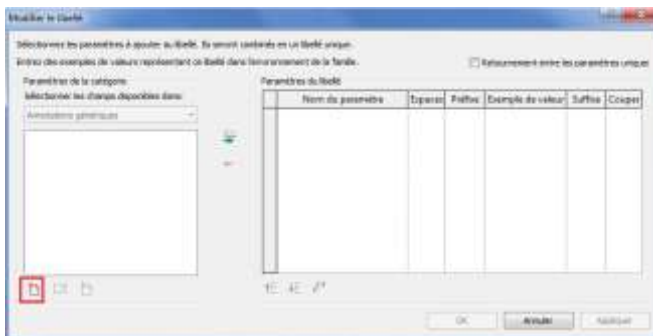


Dans l'onglet **Créer**, sélectionner **Libellé**

Sélectionner le centre du cercle



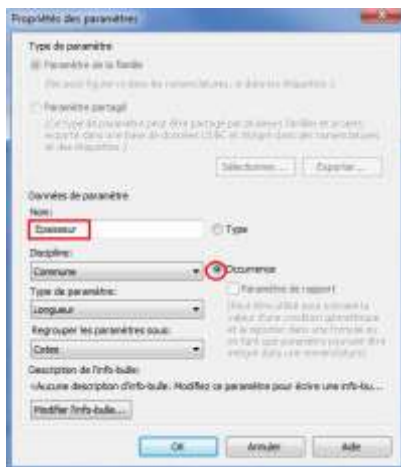
La fenêtre **Modifier le libellé** s'affiche



Sélectionner **Paramètre**



La fenêtre *Propriétés des paramètres* s'affiche



Nommer **Epaisseur** et cocher **Occurrence**, puis **OK**



Le champ **Epaisseur** s'affiche, ajoutez le dans les paramètres du libellé



mettre **20** dans Exemple de valeur afin de vérifier la cohérence entre le symbole et la hauteur du texte

Sélectionner **Modifier le format des unités du paramètre**

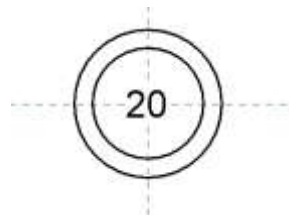
La fenêtre **Format** s'affiche



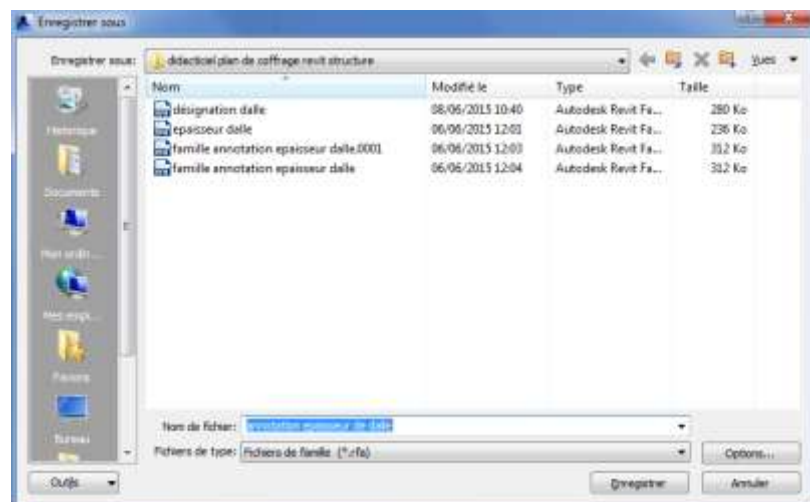
Décocher **Utiliser les paramètres du projet**
 Choisir **Centimètre** pour unités et **0 décimales**
 pour **Arrondi** puis **OK**

et **OK**

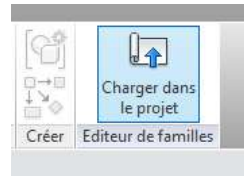
L'épaisseur s'affiche à l'intérieur du symbole



Enregistrer la famille sous le nom **Annotation épaisseur de dalle**



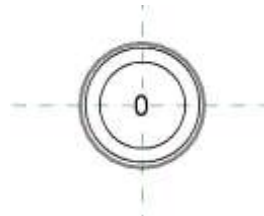
Dans le ruban principal, sélectionner **Charger dans le projet**



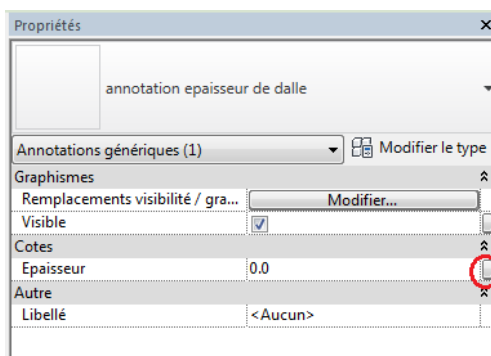
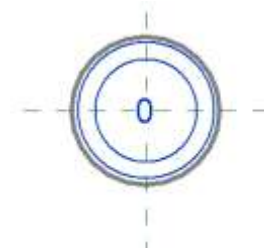
La fenêtre **Charger dans les projets** s'affiche, sélectionner **désignation dalle** puis **OK**



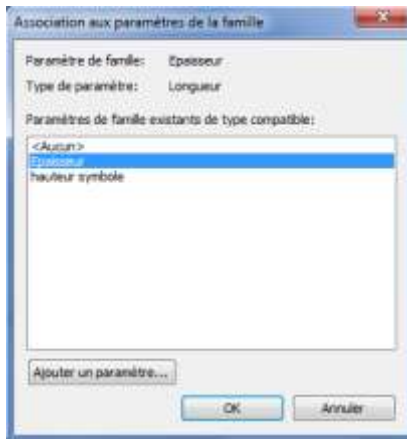
Positionner l'annotation sur le repère puis enregistrer



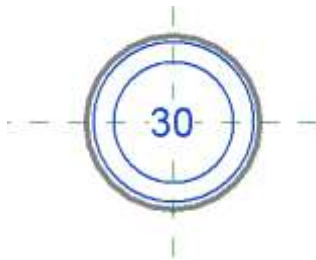
Sélectionner l'annotation



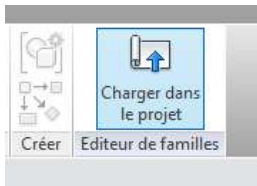
Dans **Propriétés**, sélectionner le rectangle dans la ligne **Epaisseur**



La fenêtre **Association aux paramètres de la famille** s'affiche
Choisir **Epaisseur** dans **Paramètres de famille existants de type compatible**
puis **OK**



La valeur de l'épaisseur devient la valeur par défaut

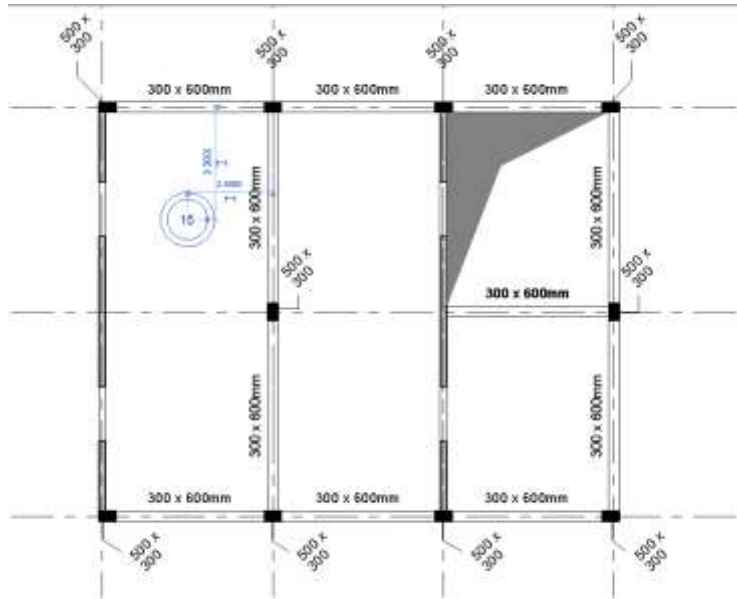


Dans le ruban principal, sélectionner **Charger dans le projet**

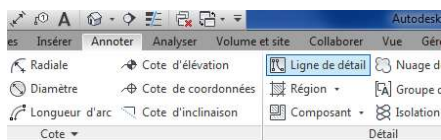
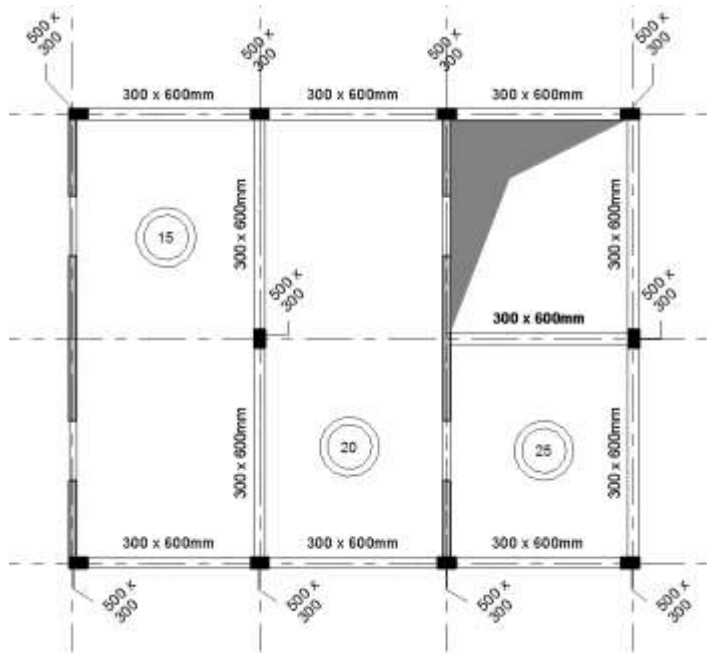


La fenêtre **Charger dans les projets** s'affiche,
cocher **immeuble bizarre**
puis **OK**

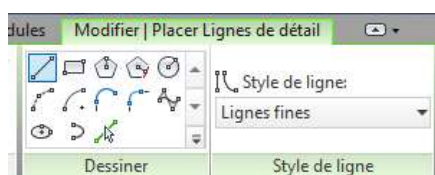
Positionner l'élément sur la dalle en haut à gauche. On remarque qu'il prend la valeur de l'épaisseur de la dalle à savoir 15 cm.



Faire de même pour les deux dalles restantes. Le symbole prend automatiquement la valeur des dalles à savoir 20 et 23 cm. C'est pourquoi, il s'agit d'un immeuble bizarre!

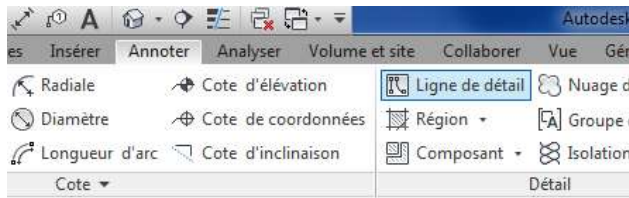
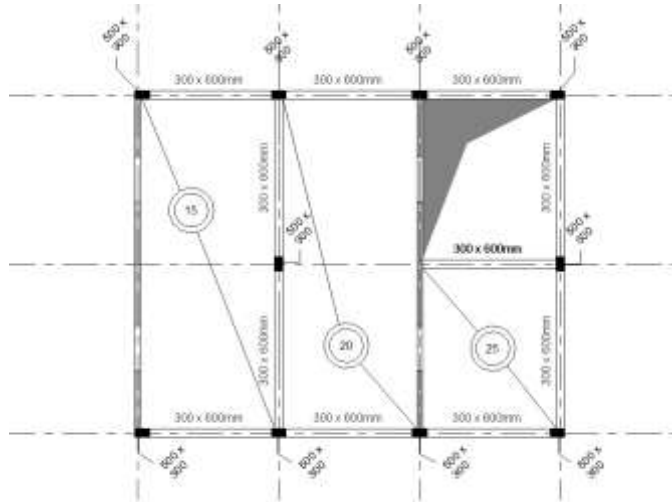


Dans l'onglet **Annoter**, sélectionner **Ligne de détail**



Choisir **Ligne**

"Habiller" les symboles pour compléter la désignation des dalles.

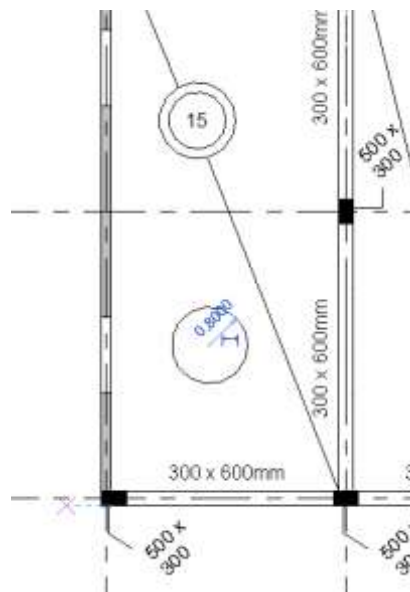


Dans l'onglet **Annoter**, sélectionner **Ligne de détail**

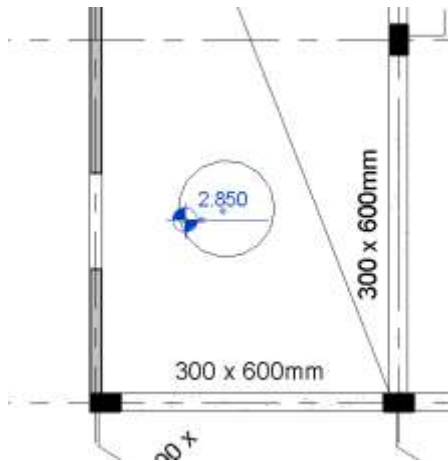
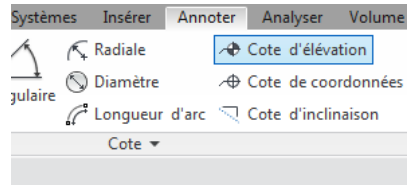
Sélectionner **Cercle**,



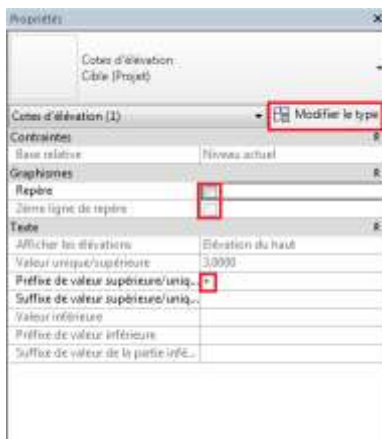
dessiner un cercle.



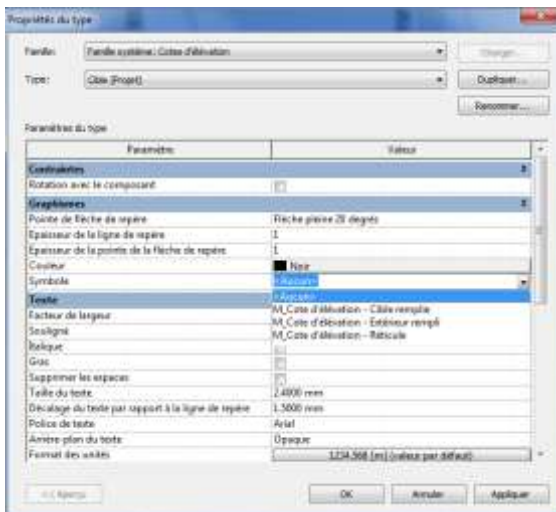
Dans l'onglet **Annoter**, sélectionner **Cote d'élévation**.



Positionner la cotation à l'intérieur du cercle.

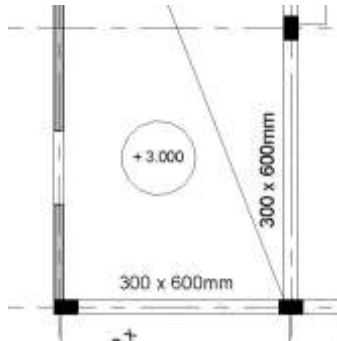
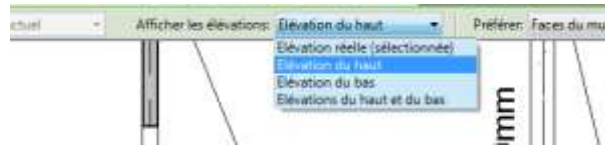


Dans **Propriétés**, décocher les lignes **Repère** et mettre + comme **Préfixe de valeur supérieure/unique**, puis Sélectionner **Modifier le type**

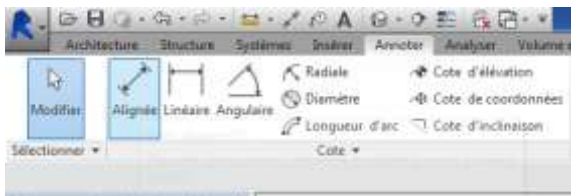


La fenêtre **Propriétés du type** s'affiche. Mettre **<Aucun>** dans la ligne **symbole**, puis **OK**

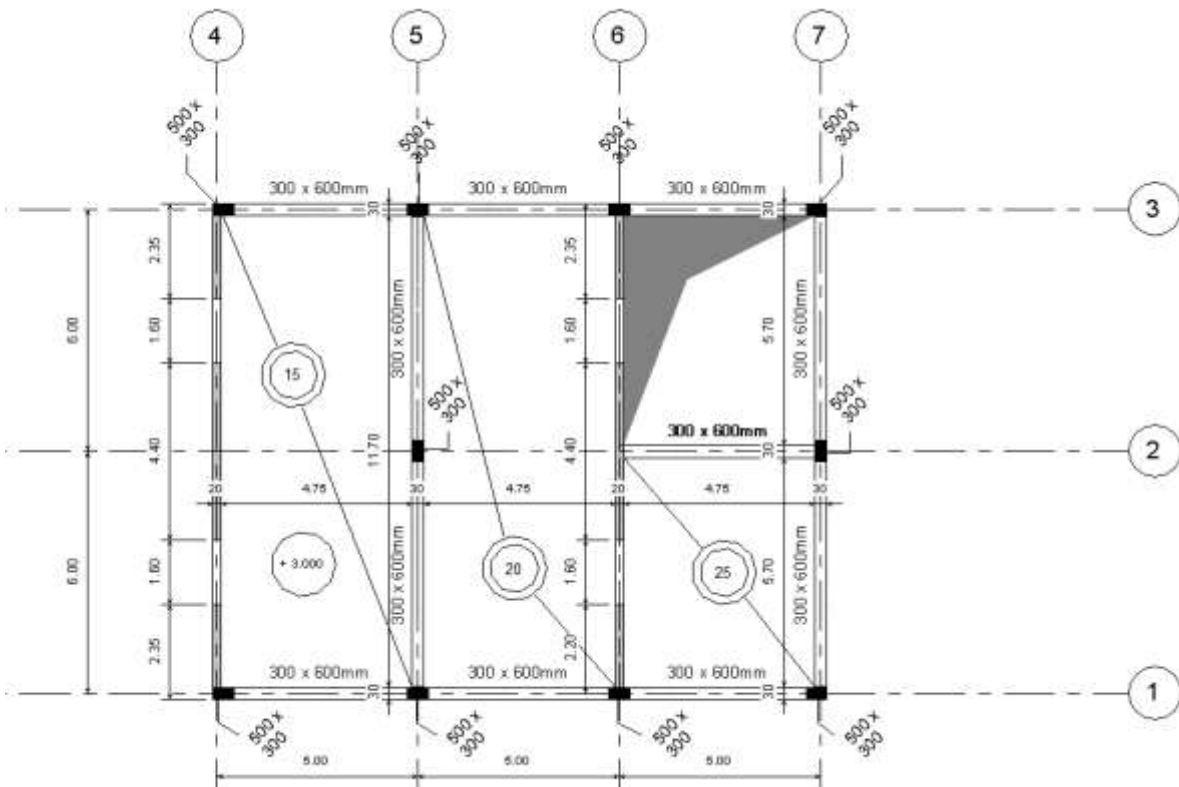
Dans le ruban Modifier | Cotes d'élévation, choisir **Élévation du haut** dans le menu déroulant **Afficher les élévations**



La cote prend la valeur du dessus de la dalle



Dans l'onglet **Annoter**, sélectionner **Alignée** et réaliser cotation.



Et finaliser le plan de coffrage.