

BIM METHODOLOGIE

Création de familles REVIT – Bonnes pratiques

Nermin Hadziomerovic

Le logiciel Revit classe ses familles en 3 groupes bien distincts :

- Les familles système, non éditables (les murs, les toits, les sols etc.)
- Les familles utilisateur, ou familles éditables (objets 3D et annotations)
- Les familles "in-situ", à mi-chemin entre deux précédentes.

Ce dernier groupe est fortement déconseillé pour plusieurs raisons :

- il n'est pas possible de dupliquer des types de familles « in-situ » pour en faire plusieurs types.

- ces familles n'héritent pas des paramètres système de la catégorie (ex. les murs n'auront pas les paramètres suivants :

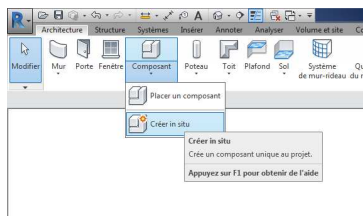
- Contrainte inférieure
- Contrainte supérieure
- Décalage inférieur
- Décalage supérieur
- Hauteur non-contrainte
- Largeur
- Longueur
- Etc.

- ces familles sont difficiles à utiliser (pour chaque modification, il faut passer par l'éditeur de familles in-situ)
- elles alourdissent le modèle plus que les autres et diminuent la performance du logiciel Revit

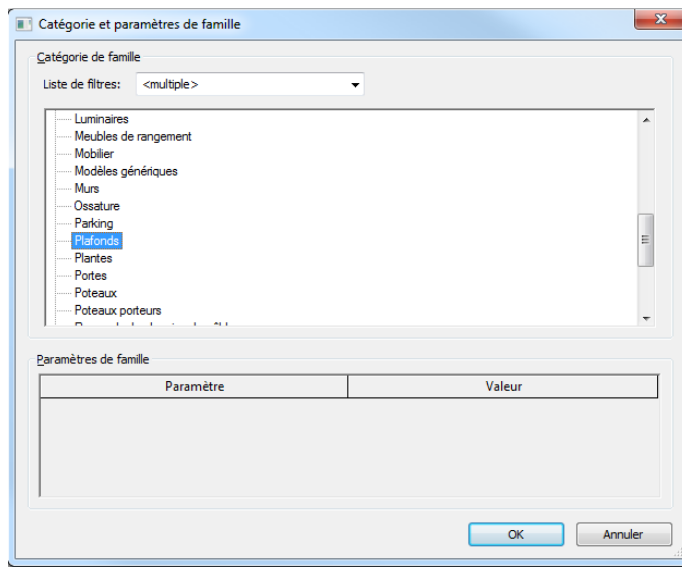
Pour autant, le module de création de familles « in-situ » permet la création de familles système éditables, ce qui est fortement utile et essentiel pour créer des bibliothèques de plafonds 3D, ou autres bibliothèques de familles système spécifiques. De plus, cette "faille" du logiciel Revit, nous permet de respecter les catégories natives d'objet, puisque les familles éditables créées de cette façon gardent la catégorie d'origine.

1. CREATION DE PLAFOND 3D CHARGEABLE :

1. Démarrer la création d'une famille « in-situ » :

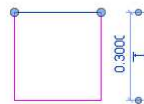
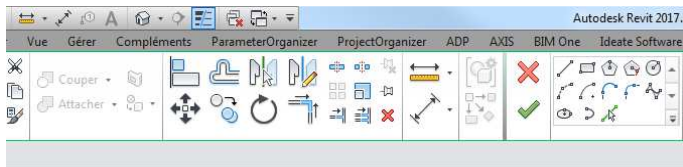


2. Choisir la catégorie souhaitée :



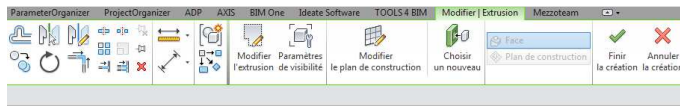
3. Réaliser la modélisation :

Une fois le gabarit de famille ouvert, cliquez sur l'icône « *Extrusion* » des outils « *Formes* ».

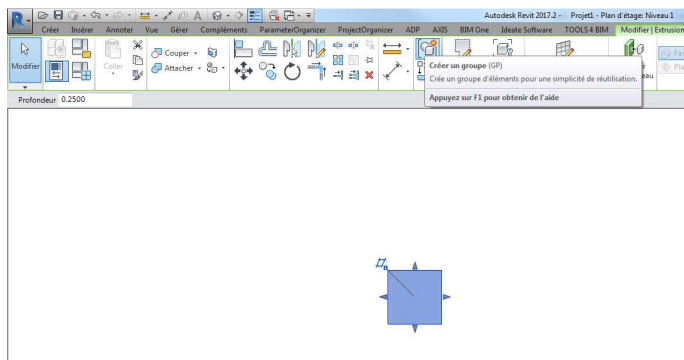


Il est inutile de faire une modélisation complexe et exhaustive, la modélisation peut continuer dans le module standard de création de familles (*.rfa) avec tous les outils de ce module.

4. Sortir du module de création de solides, mais rester dans le module d'édition de familles :



5. Lancer la commande "Créer un groupe" :

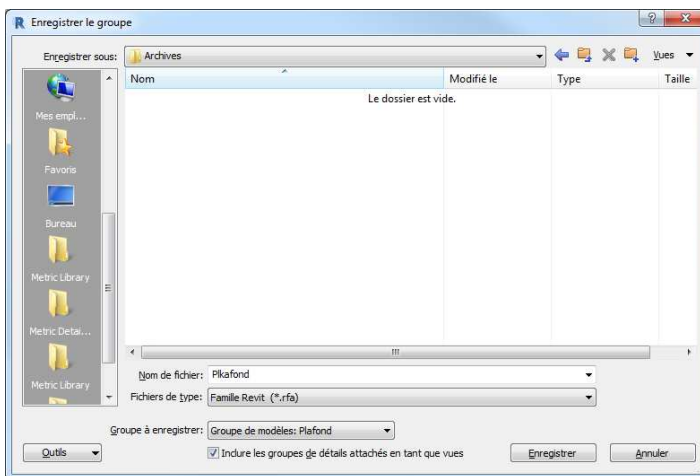
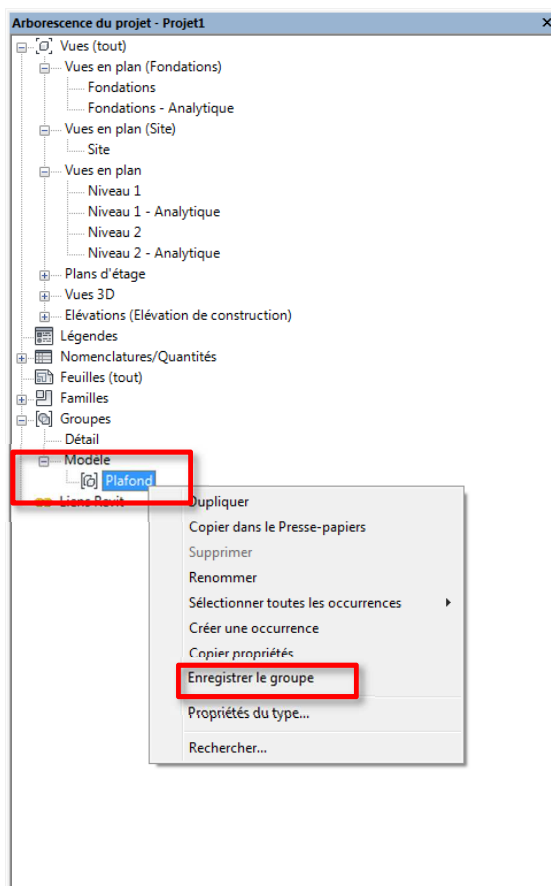


6. Nommez le groupe nouvellement créé :



Toujours rester dans l'éditeur de familles in-situ.

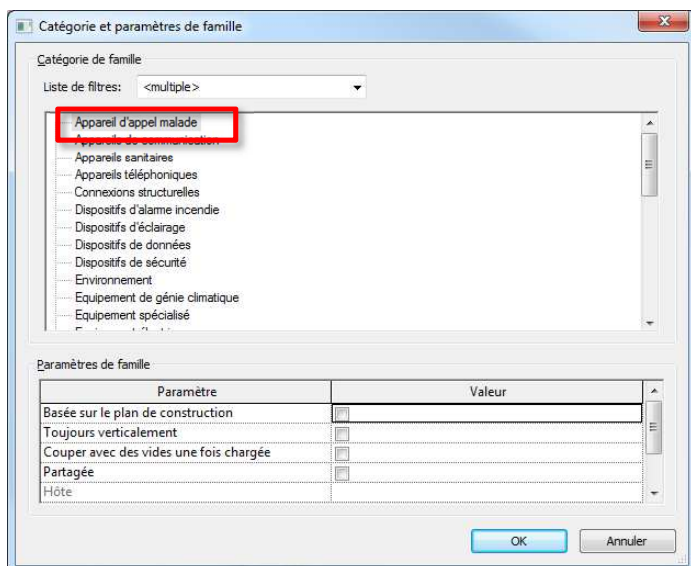
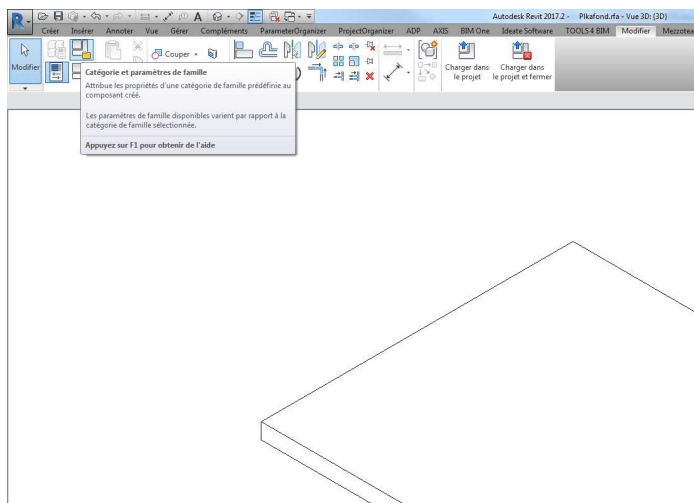
7- Enregistrer le groupe :



Ensuite, on peut fermer l'éditeur de familles « in-situ » sans enregistrer la famille dans le projet. La modélisation de la famille que nous venons de créer à l'extérieur de projet peut se poursuivre dans l'éditeur de familles *.rfa.

La famille ainsi créée garde la catégorie d'origine (dans ce cas "Plafond") et hérite du comportement de cette catégorie. Pourtant, dans l'éditeur de familles éditables, la catégorie semble mal définie :

Guide de familles système chargeables



Ceci n'a pas d'influence, une fois réinsérée dans le projet cette famille retrouve sa catégorie d'origine.

Dans l'éditeur de familles, il est possible de travailler sur cette famille comme avec n'importe quelle autre, comme par exemple :

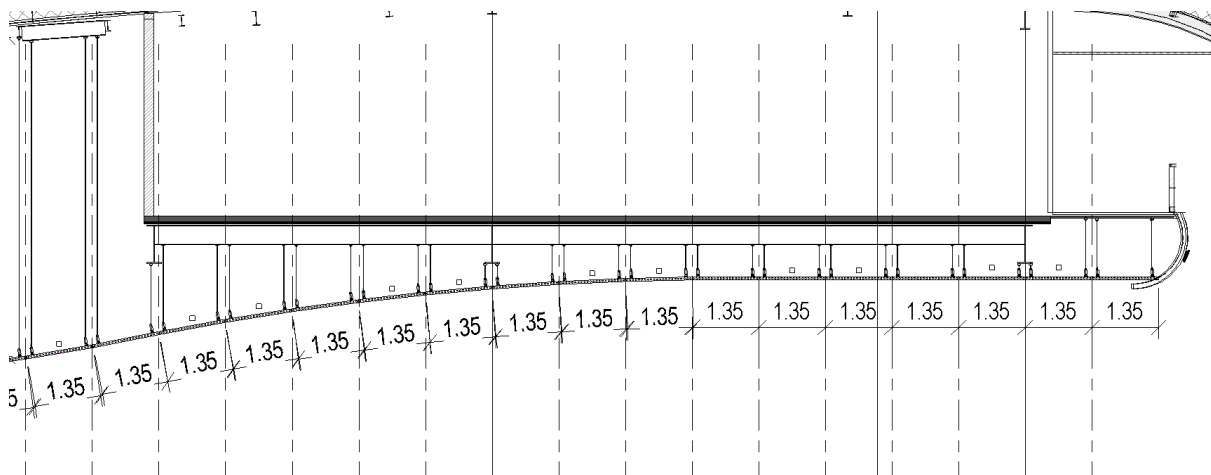
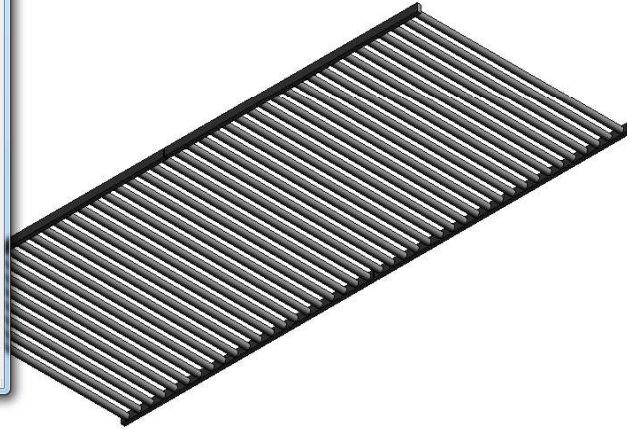
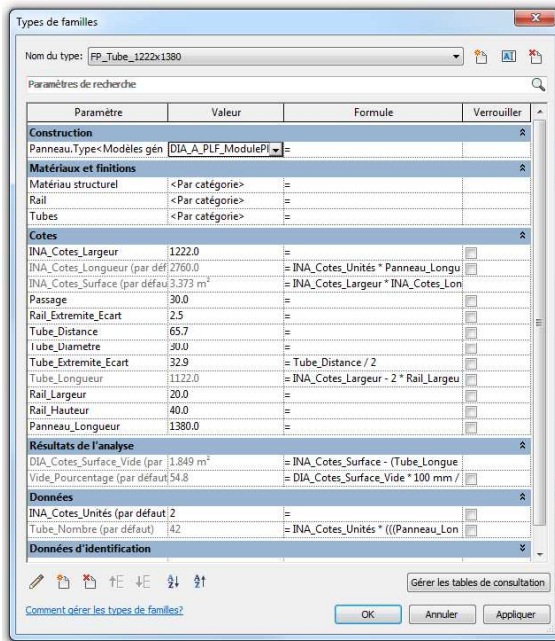
- introduire les familles imbriquées
- ajouter les paramètres
- utiliser les paramètres partagés

La famille ainsi créée peut être renommée, réenregistrée etc. sans perdre la catégorie d'origine. La seule limite est de **ne pas changer la catégorie lors de réenregistrement**.

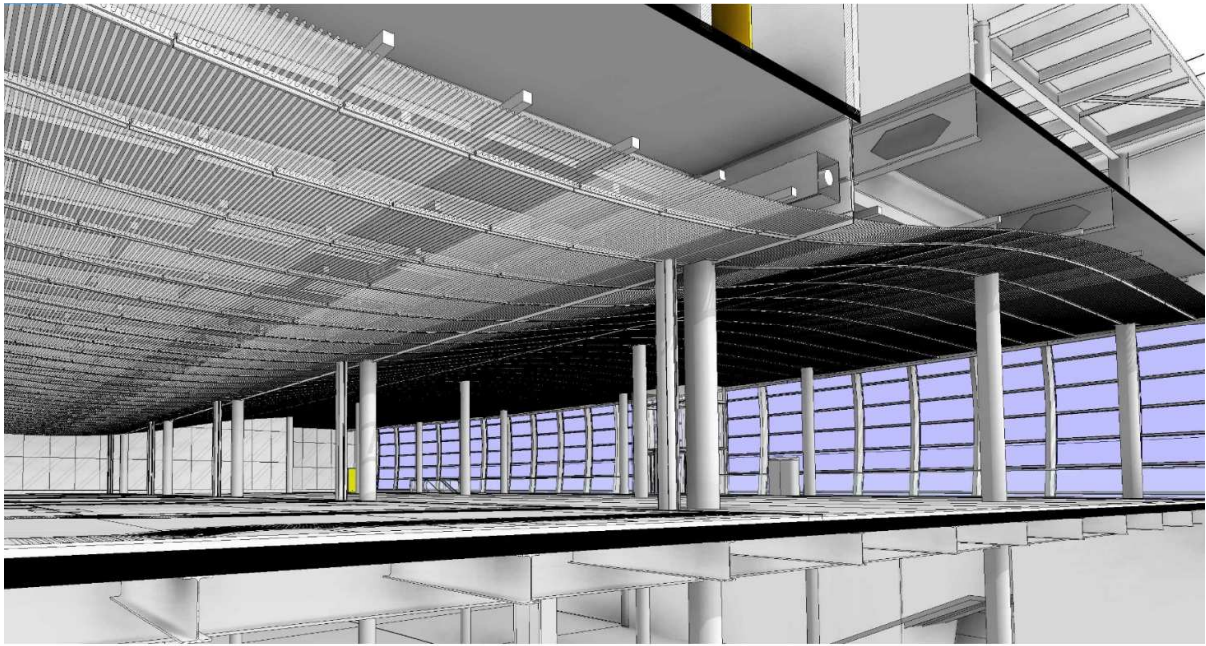
Dans le projet, elle gardera toutes les caractéristiques de la catégorie avec quelques singularités :

- les commandes d'ouverture (par face, par cage etc.) ne s'appliquent pas
- les surfaces ne sont pas calculées (sauf si un périmètre de calcul de surface est ajoutée dans la famille)

Exemple de plafond à tubes polycarbonate :



Résultat final :



Fin de document