

# MODÉLISATION MANIPULATIONS

## Manipulations Fondamentales : LES MURS

### Création d'un nouveau mur par duplication duplication de type

- Création de ses **couches** internes, de son **épaisseur**, de sa **structure**.
- Gestion des **priorités de couches (de 1 à 5)**

Arborescence du projet - E1027-Eileen Gray-TD3-Modélisation des sols.rvt

- Murs
  - Mur de base
    - Ext. Brique 22
    - Ext. Brique 22 + Isolant 10
    - Ext. Parpaing 20 + Isolant 10
    - Ext. Voile BA 20
    - Ext. Voile BA 20 + Isolant 10
    - FC - Béton + Iso - 200mm
    - FC - Béton + Iso - 280mm
    - FC - Béton - 100mm
    - FC - Béton - 200mm
    - Fond. Fondation 600 mm
    - Générique - Ext. 150 mm
    - Générique - Ext. 200 mm
    - Générique - Int. 70 mm
    - Int. Brique 40 mm
    - Int. Brique 110 mm
    - Int. Parpaing 100 mm
    - Int. Plâtre 50 mm
    - Int. Plâtre 70 mm
    - Int. Plâtre 100 mm

Création d'un nouveau mur par duplication *via* clic droit dupliquer.

Dupliquer

Supprimer

Copier dans le Presse-papiers

Renommer...

Sélectionner toutes les occurrences

Créer une occurrence

Copier propriétés

Propriétés du type...

Tout développer

Réduire tout

Afficher le placement de la vue sur les icônes d'état de la feuille

Modifier l'assemblage

Famille: Mur de base  
Type: Ext. Parpaing 20 + Isolant 10  
Épaisseur totale: 32.00 (Par défaut)  
Résistance (R): 0.1538 (m²·K)/W  
Masse: 302.40 kJ/(m²·K)

Exemple de hauteur: 600.00

CÔTÉ EXTÉRIEUR

	Fonction	Matériau	Épaisseur	Retournements	Matériau structurel	Variable
1	Finition 1 [4]	Maçonnerie - Endui	2.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Limite de la couche principale	Couches au-dessus	0.00			
3	Porteur/Ossature [1]	Blocs béton manuf	20.00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Limite de la couche principale	Couches en dessous	0.00			
5	Isolant/Vide [3]	Maçonnerie - Isolan	10.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Couches

CÔTÉ INTÉRIEUR

Insérer

Supprimer

Monter

Descendre

Retournement par défaut

Insertions: Les deux

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

Aperçu >>

OK

Annuler

Aide

Vue: Plan d'étage: Modifie les attrib

Affichage en **plan** ou **en coupe** de l'aperçu

Insertion de couche (S)

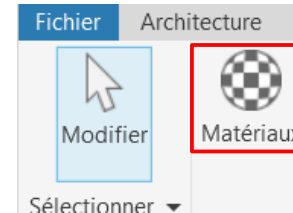
Matériaux de couches  
Choix des « hachures »  
et des remplissages

## Manipulations Fondamentales : LES MURS

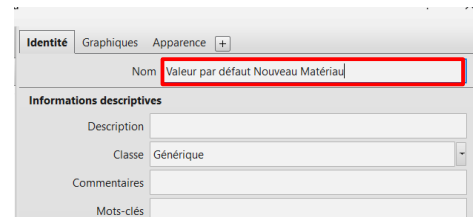
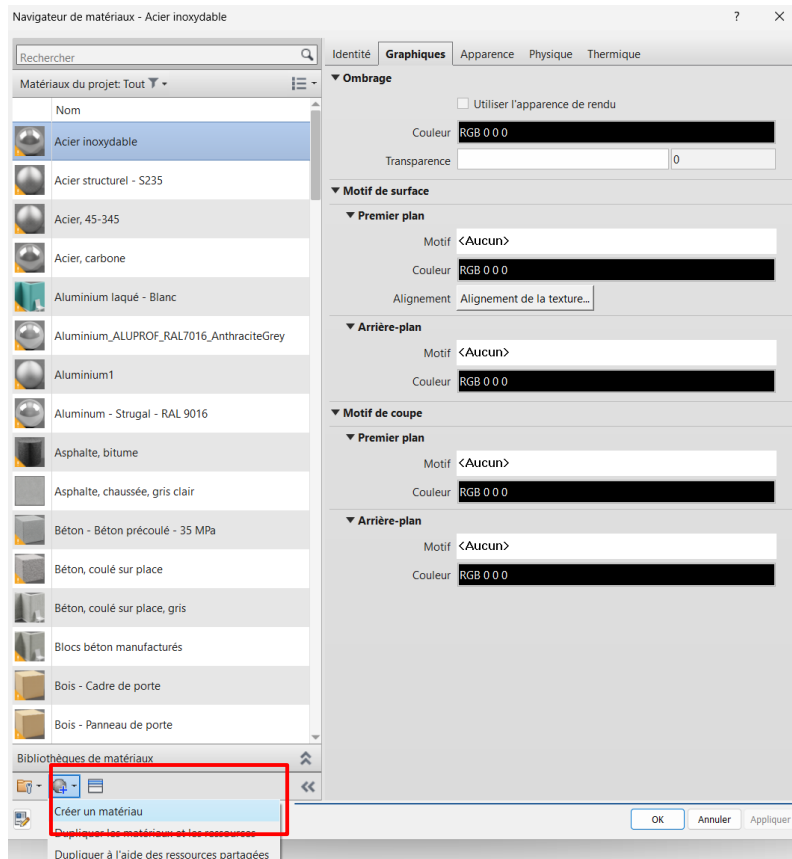
### Création d'un nouveau matériau

	Fonction	Matériau
1	Finition 1 [4]	Maçonnerie - Enduit
2	<b>Limite de la couche principale</b>	<b>Couches au-dessus</b>
3	Porteur/Ossature [1]	Blocs béton manufacturés <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">...</span>
4	<b>Limite de la couche principale</b>	<b>Couches en dessous</b>
5	Isolant/Vide [3]	Maçonnerie - Isolant

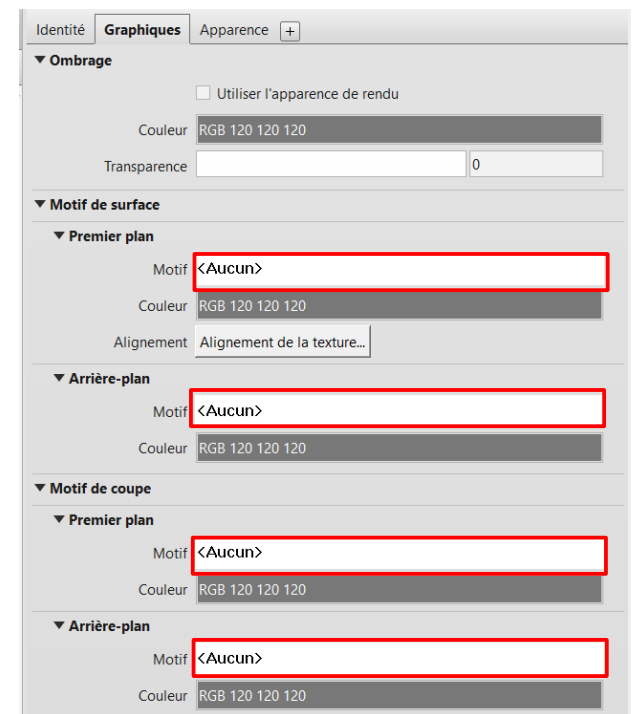
Affichage de la **palette des matériaux** depuis le gestionnaire de couches



Affichage de la **palette des matériaux** depuis l'onglet géner



Nom du matériau



Apparence « 2D » du matériau = « les hachures » en élévation et en coupe

Création d'un nouveau matériau

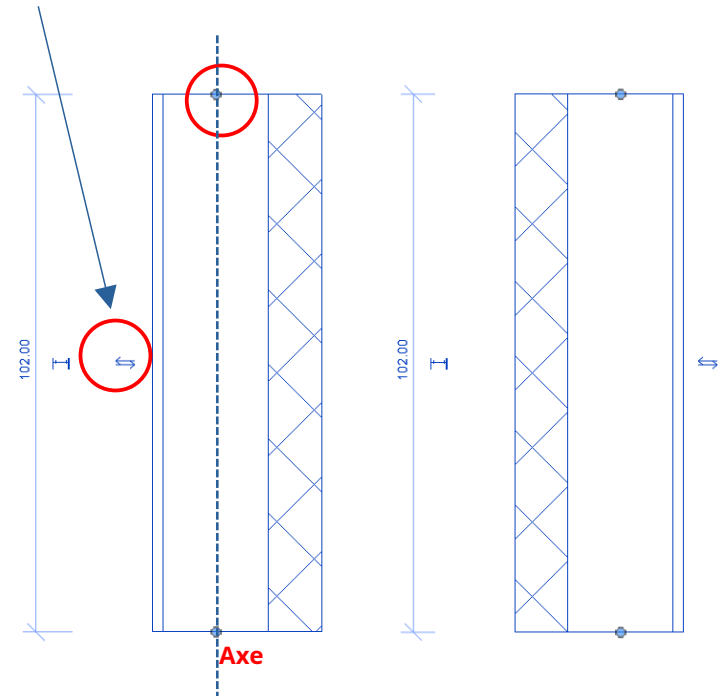
## Manipulations Fondamentales Tracé de mur :

The image shows the software interface for creating walls. The 'Architecture' ribbon has the 'Mur' tool selected. The 'Propriétés' panel shows the wall type as 'Mur de base FC - Béton - 100mm'. The 'Contraintes' dropdown is open, showing options like 'Ligne de justification', 'Axe du mur', and 'Nu fini: Extérieur'. Below, three diagrams show wall profiles with different axes and heights (50.00, 44.00, 40.00).

**Après** création d'un type de mur par duplication, Le dessin est régi par des accrochages objets similaires aux manipulations de types « CAD »

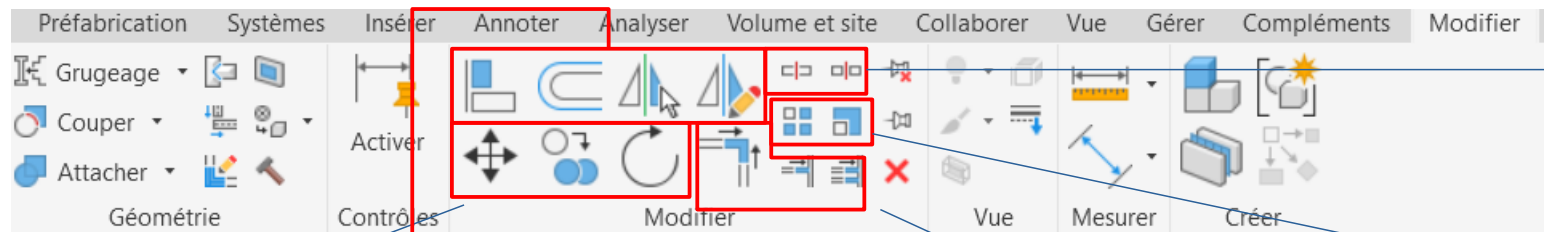
**L'axe de du dessin (tracé du vecteur) est modifiable avant le dessin ou à posteriori.**

Une fois modélisé un mur peut être « changé » de sens via **l'icône**. Il pivotera sur son axe de tracé.



## Manipulations Fondamentales MODIFICATIONS APPORTÉES AU DESSIN

L'onglet « modifier » permet d'utiliser des outils de types « CAD »



- Déplacer « MV »
- Copier « CO »
- Rotation « RO »

- Alignement d'objet entre eux « AL »
- Décalage « OF »
- Miroir avec axe existant ou à tracer « MM » / « DM »

- Chanfrein « TR »
- Prolonger simple et prolonger multiple

- Scinder « SL »
- Scinder avec un espace

- Réseaux « AR »
- Échelle « RE »

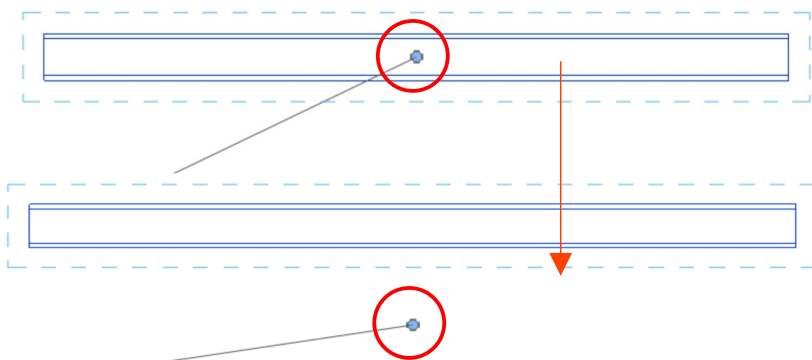
Ces outils sont présents dans une majorité de logiciels de **dessin vectoriel**.

### Exemple

La rotation :



La « pastille » est le **centre de rotation** et le centre de l'objet, **elle peut être déplacée**



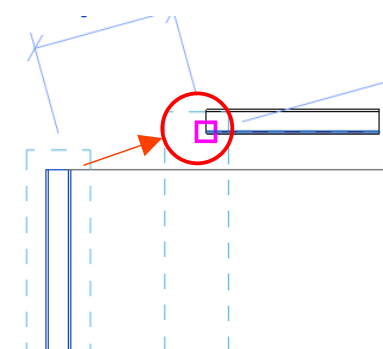
### Exemple

Outil déplacer:



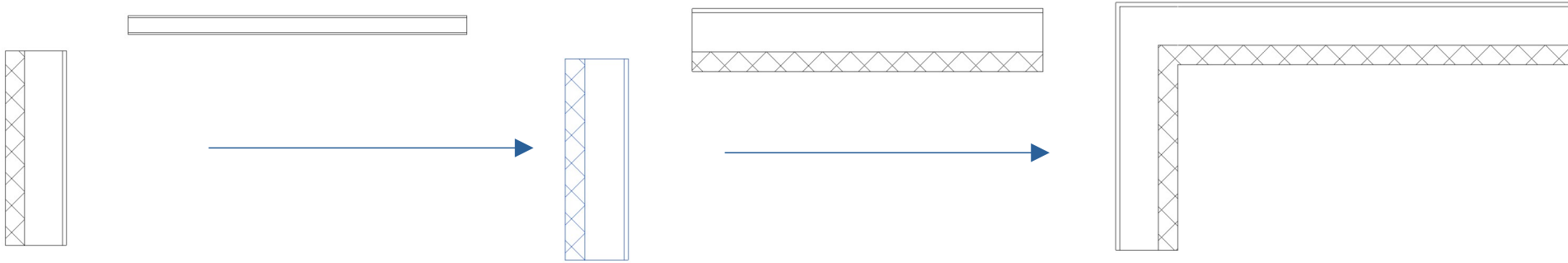
L'outil déplacer et l'outil sélectionner **sont jumelés**

Cependant la commande déplacer « MV » permet d'obtenir des accrochages, que la commande jumelée « sélection + déplacer » ne permet pas.



## Manipulations Fondamentales MODIFICATIONS APPORTÉES AU DESSIN

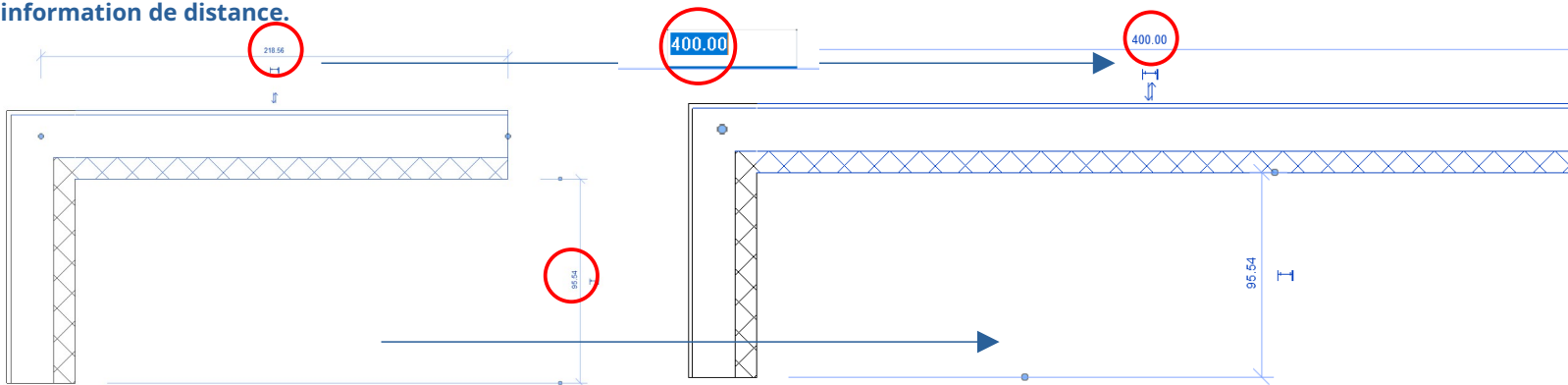
### Copie de propriétés = « MA »



### chanfrein (liaison de deux murs à l'équerre = TR)

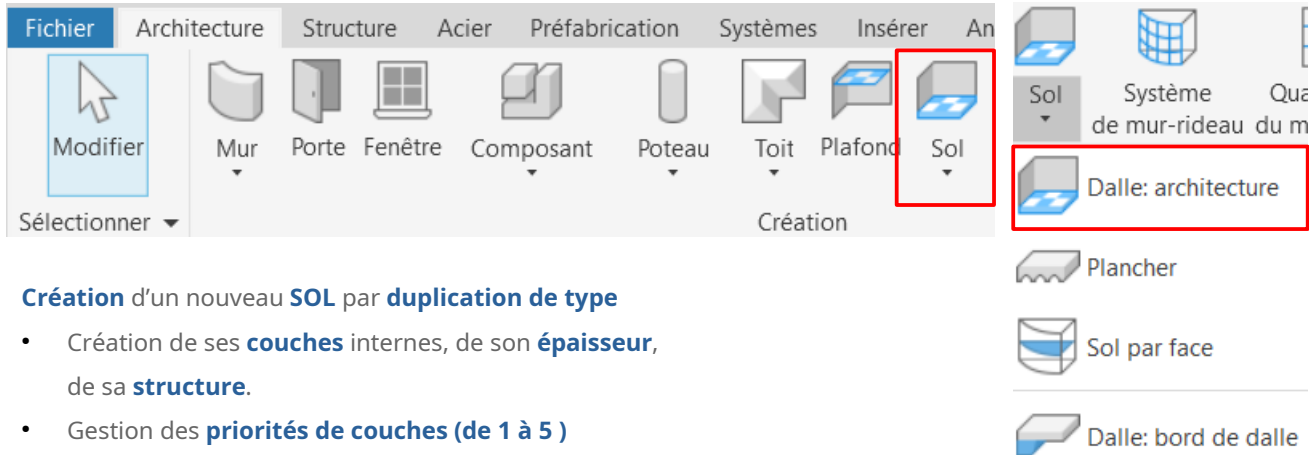
### Modification de mesures via les « cotes dynamiques »

Après sélection, les cotes dynamiques apparaissent, elles permettent la **modification des mesures d'une entité en indiquant dans le champ numérique une nouvelle information de distance.**



## Manipulations Fondamentales : LES SOLS

L'outil « sol »

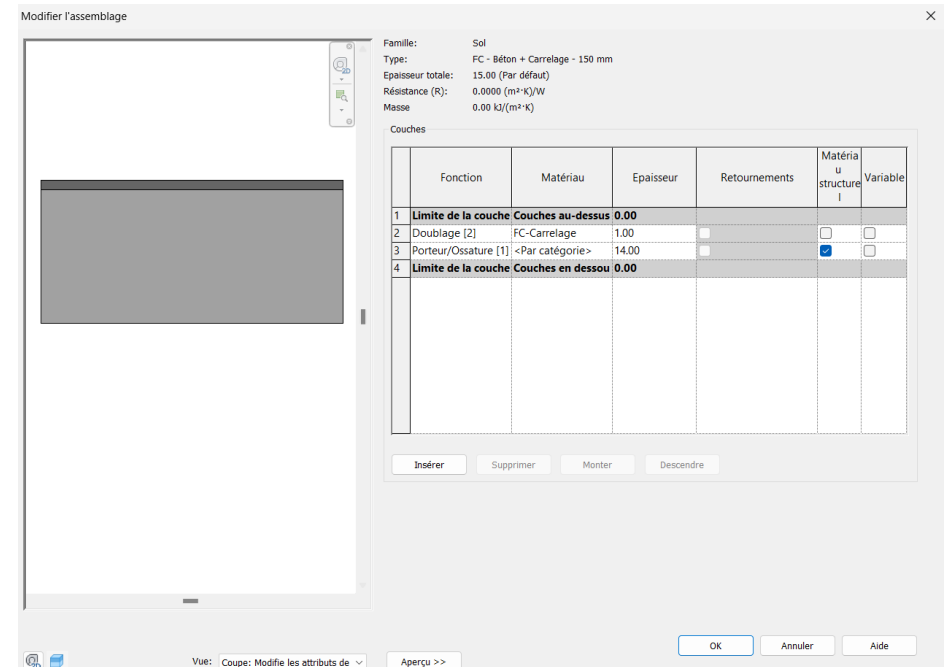
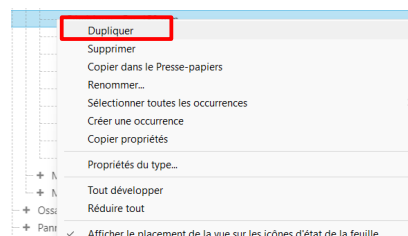


### Création d'un nouveau SOL par duplication de type

- Création de ses **couches** internes, de son **épaisseur**, de sa **structure**.
- Gestion des **priorités de couches (de 1 à 5)**

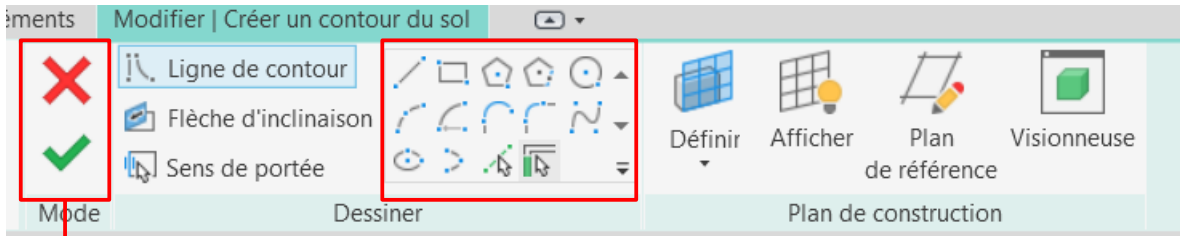


Création d'un nouveau mur par duplication *via* clic droit dupliquer.



## Manipulations Fondamentales : LES SOLS

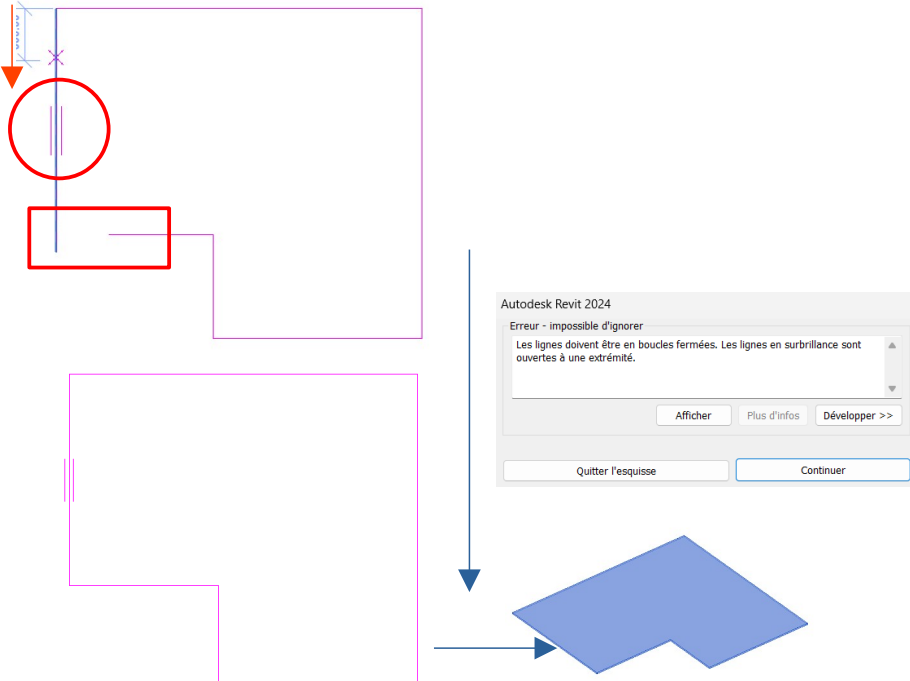
L'outil « sol » **Partage un fonctionnement commun** avec d'autres outils Revit :  
le tracé d'**une ESQUISSE** de profil. .



**Validation ou annulation**  
obligatoire tracé.

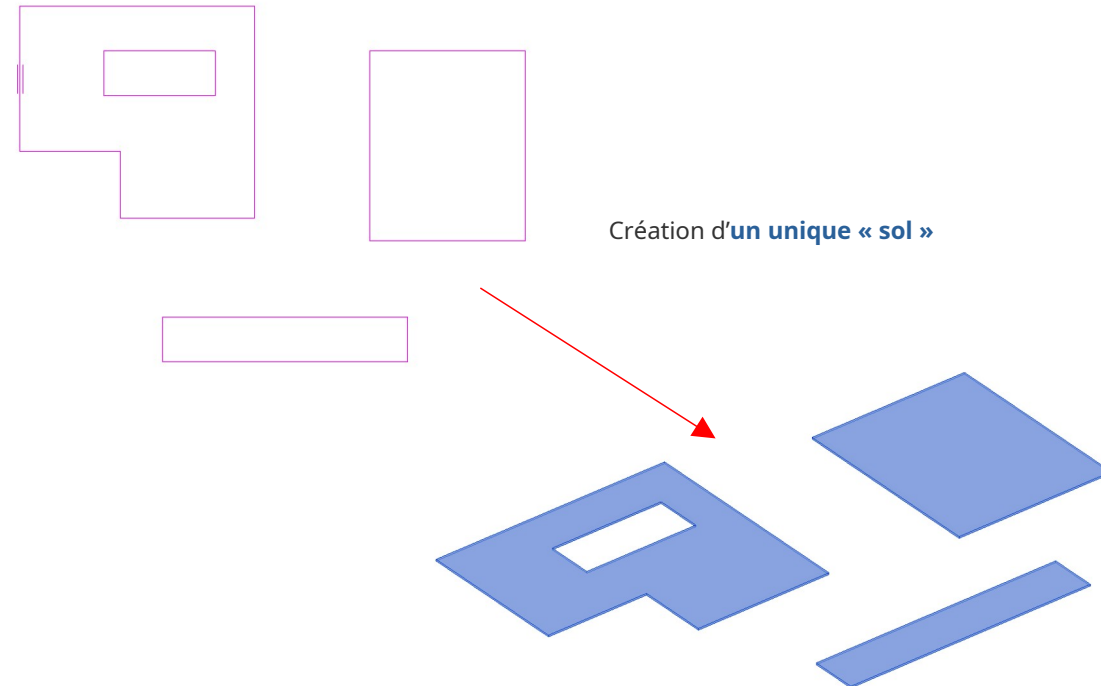
**Sens de portée** des potentielles poutres liées //

**ce dessin ne peut fonctionner, la boucle n'est pas fermée.**



ce dessin fonctionne les **boucles sont fermées.**

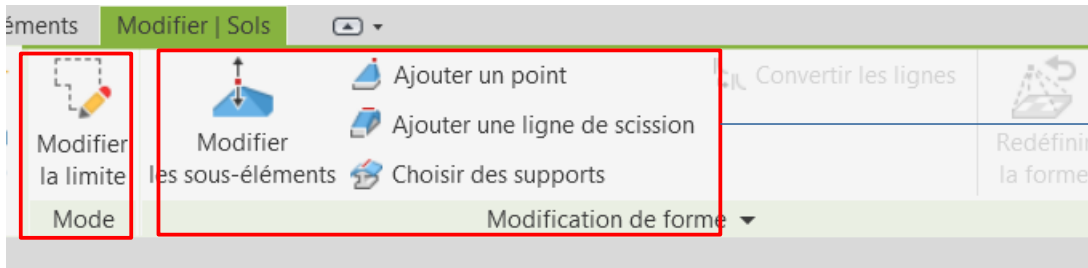
Même si elles **ne se jouxtent pas**



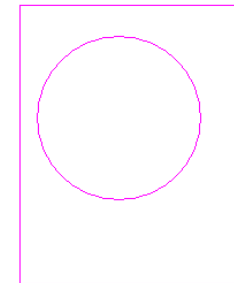
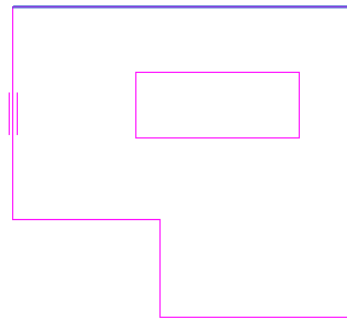
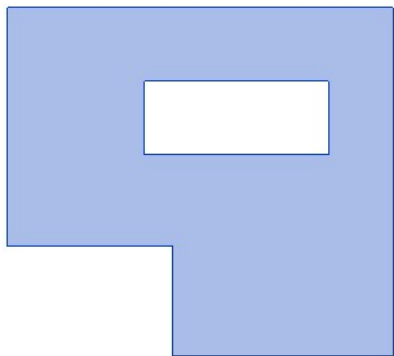


## Manipulations Fondamentales : LES SOLS

On retrouve **l'édition du profil** de sol après sélection d'une entité.



Création de sol complexes, ajout de points, formes de pentes, ligne de scission et choix de supports englobés pour plancher collaborant



**Validation ou annulation**  
obligatoire du nouveau  
tracé.