







- Enrichissement de la modélisation sur Revit
- Attachements de murs Revit à des toits Rhino.Inside





DESSIN DE LA SALLE DES VENTES

• Dessins de murs, sols, et plafonds

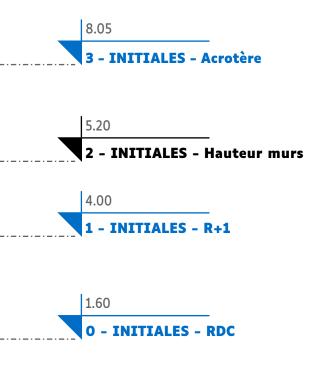


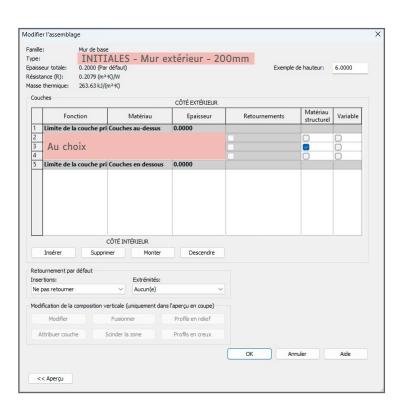


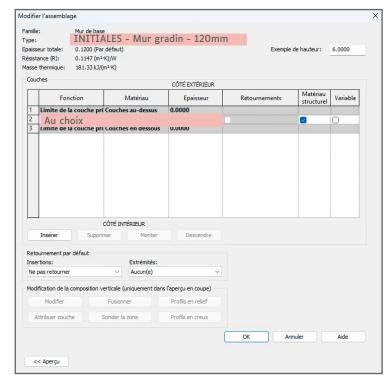


Préparation au dessin

- Commencez par ouvrir une coupe pour y régler les niveaux du projet si ce n'a pas été fait au TD précédent.
- 2) Puis préparez les types dont vous allez avoir besoin :
 - > Un type pour les murs extérieurs (200 mm en tout)
 - > Un type pour les murs intérieurs (150 mm en tout)
 - > Un type pour les murs support des gradins (120 mm en tout)
 - > Un type de sol pour les planchers (250 mm en tout)
 - > Un type de sol pour les support des gradins (120 mm en tout)







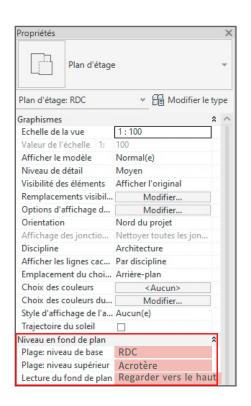


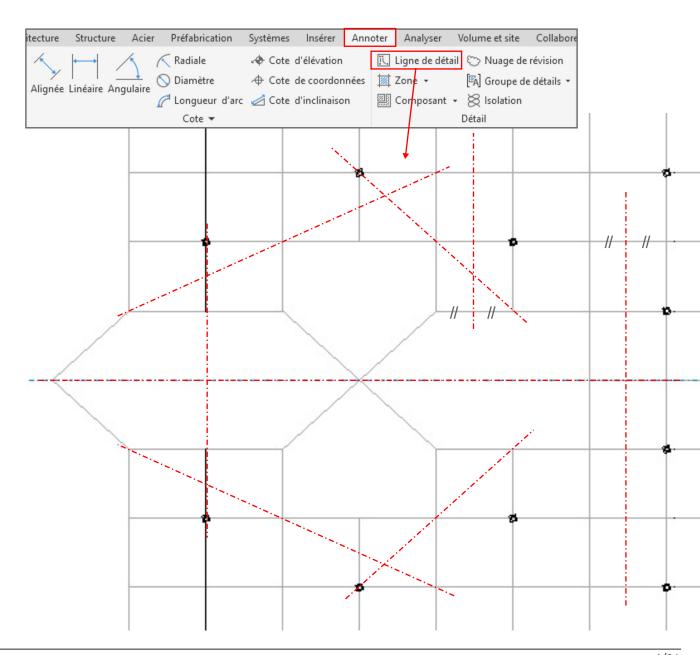




Dessin des murs extérieurs du RDC

- Placez-vous en vue de Rez-de-chaussée, et assurez-vous d'avoir l'affichage du niveau "Acrotère" en fond de plan pour voir le projeté des toitures
- 2) Pour vous aider à tracer les murs de la salle des ventes, commencez tracer des lignes de détail (DL) d'après le plan ci-contre - elles serviront de guides

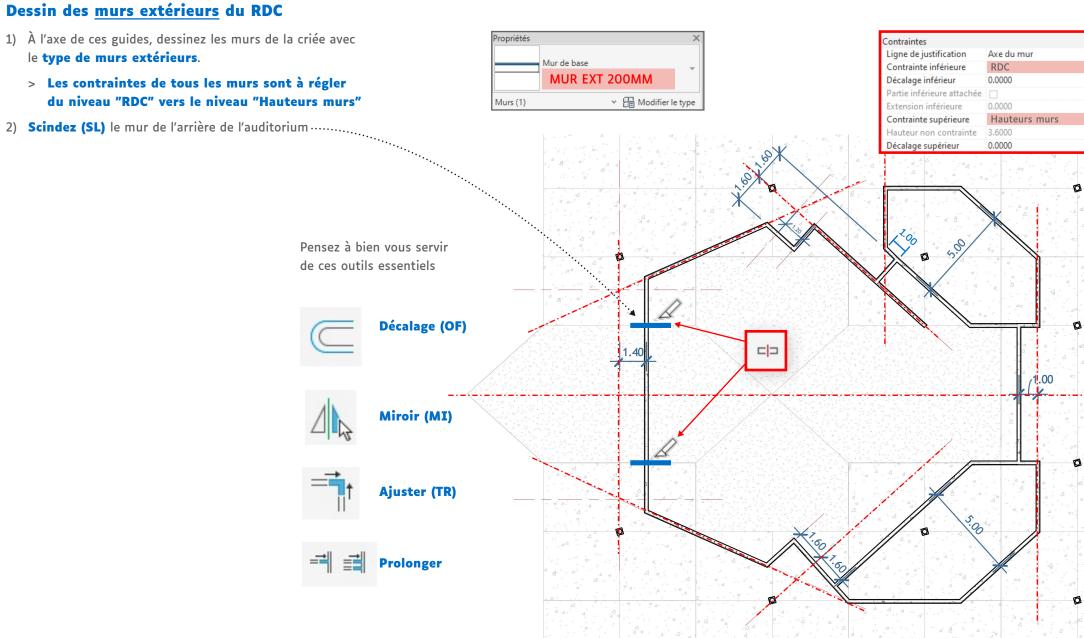












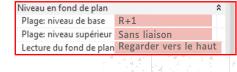




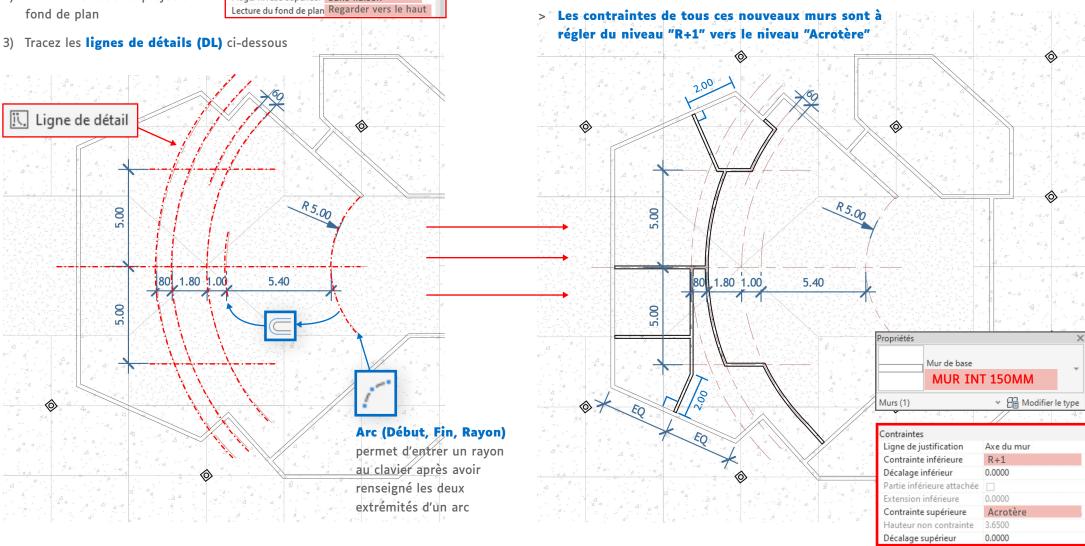


Dessin des murs intérieurs du R+1

- 1) Placez-vous en vue de R+1
- 2) Affichez le haut du projet en fond de plan



4) Dessinez là l'axe de ces guides les murs de l'étage avec le type des murs intérieurs.







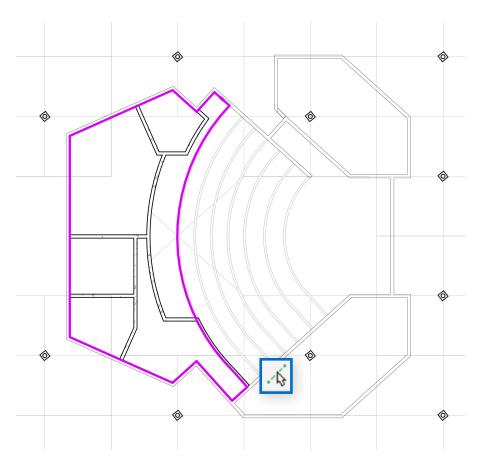


Sols et plafonds

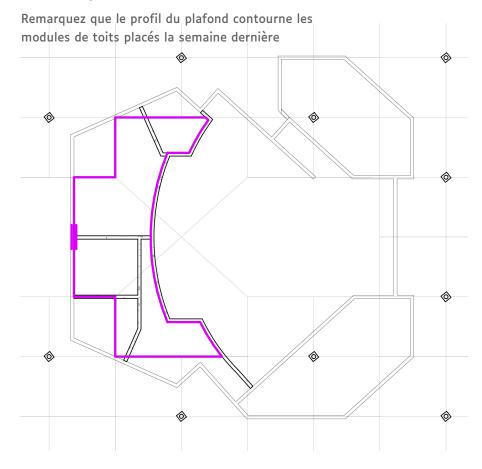
- 1) Dessinez dans la vue du R+1 le plancher puis le plafond du R+1
- 2) Pensez à régler leurs contraintes pour les différencier
 - Le plancher bas du R+1 contraint au niveau R+1
 - Le plancher haut R+1 containt au niveau Acrotère



Dessin du plancher bas du R+1



Dessin du plancher haut du R+1





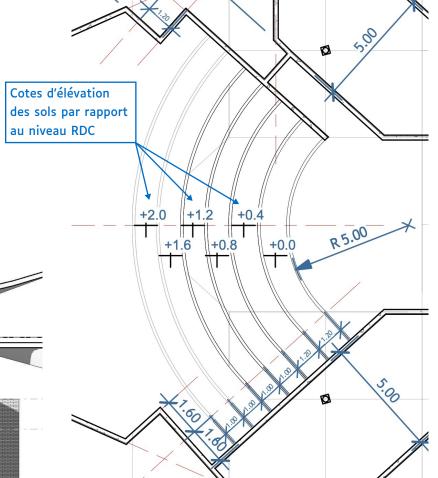


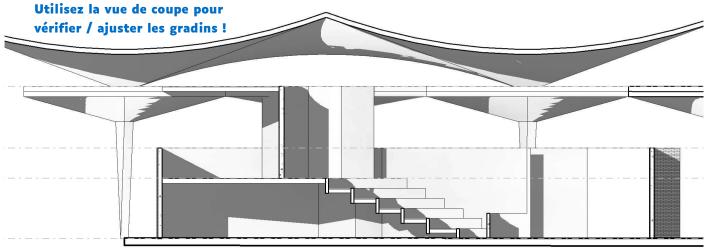


Gradins

- Pour finir, créez des murs et sols pour modéliser les gradins, en utilisant les types prévus pour les gradins.
- 2) Chaque "marche" mesure 40cm de haut
 - > Remarquez que les "marches" ne sont pas toutes de la même largeur



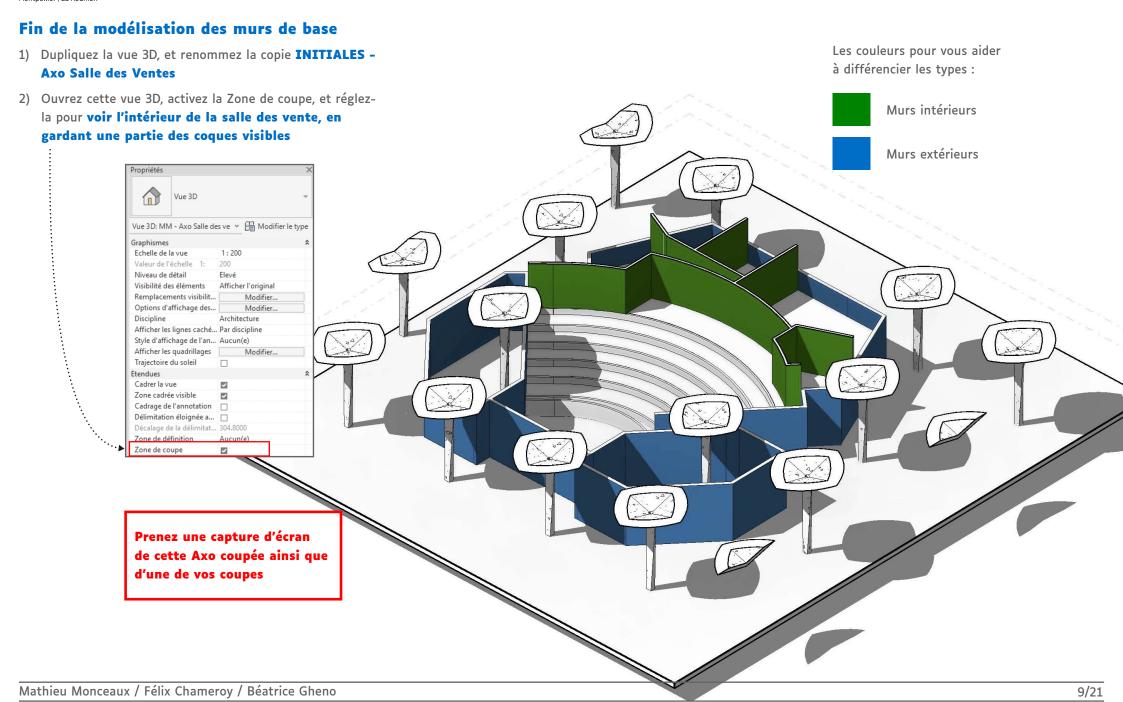


















REPRISE DES MURS SUR RHINO.INSIDE

- Appliquer un script Rhino.Inside
- Modifier des paramètres variables



Montpellier | La Réunion

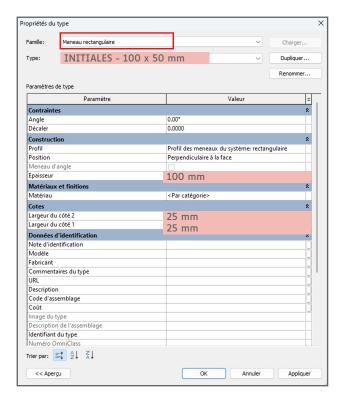




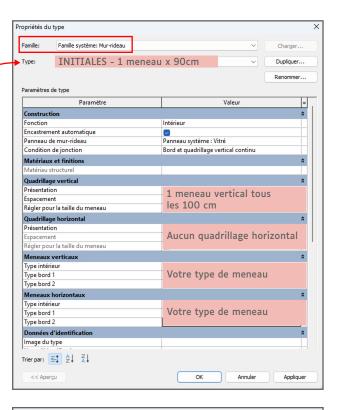
Modélisation paramétrique & BIM

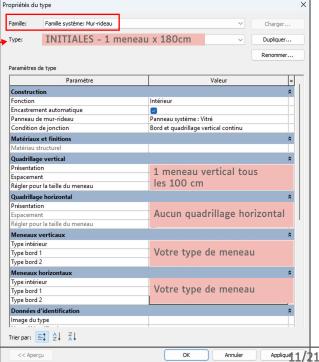
Lancement de Rhino.Inside

1) Préparez les types de meneaux et de mur-rideau











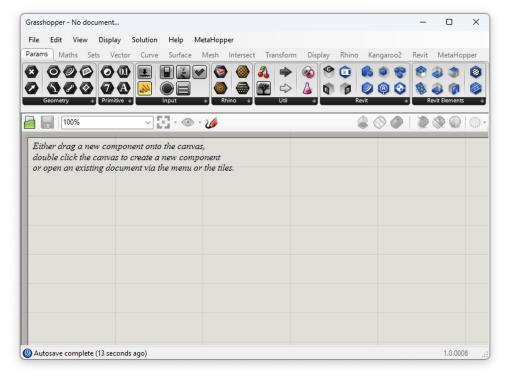




Lancement Rhino.Inside + Grasshopper

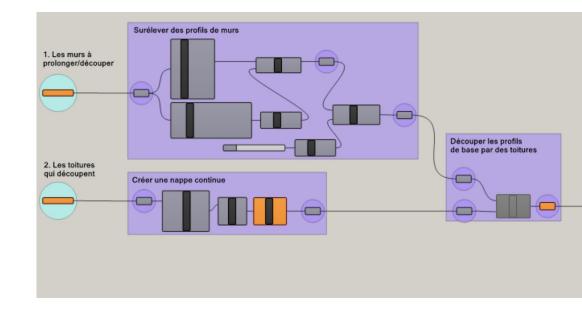
- 1) Lancez Rhino.Inside, puis Grasshopper
- 2) Ouvrez le fichier GH présent dans le dossier partagé
- 3) Remarquer qu'il y a un certain nombre d'erreurs : le script attend que vous lui renseigniez des données.







ENSAM - S6 - TD5 -TRACÉS DES MURS.gh



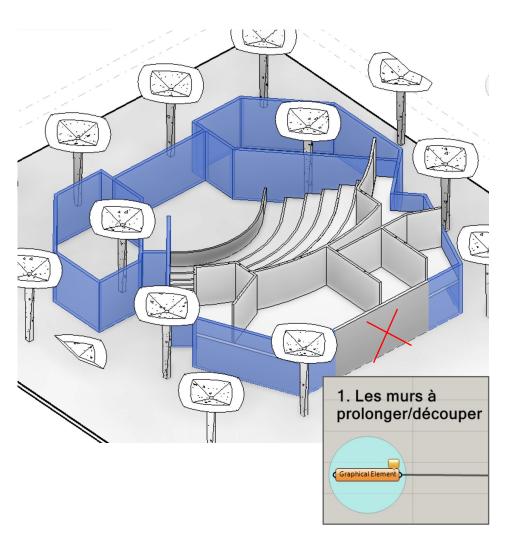




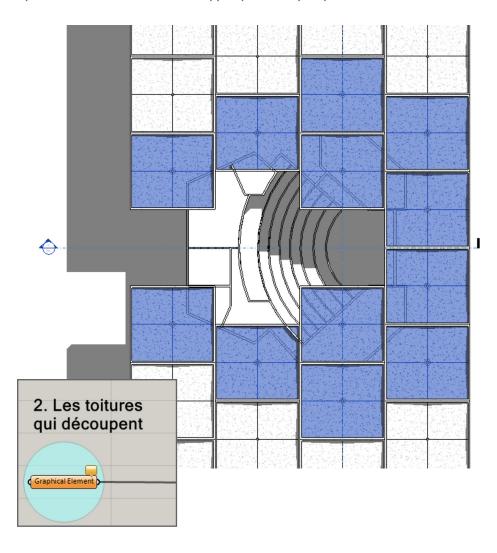


Référencement dans GH d'éléments Revit

- Dans la vue axonométrique préparée plus haut, sélectionnez l'ensemble des murs extérieurs, sauf celui que vous avez découpé
- 2) Référencez ces murs dans Grasshopper (Set Multiple...)



- 3) Dans la vue de Plan masse, sélectionnez les 12 coques de toit des modules champignons qui englobent la salle des ventes
- 4) Référencez-les dans Grasshopper (Set Multiple...)



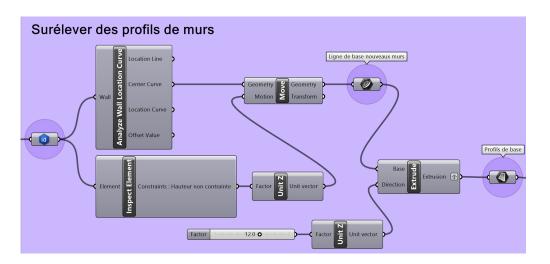




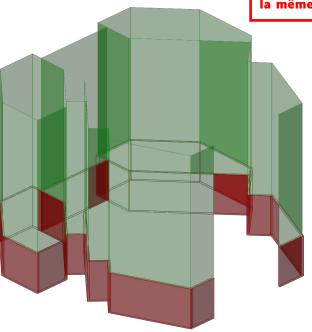


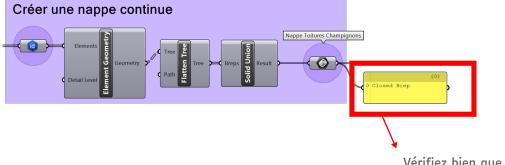
Repérage des étapes

1) Depuis la gauche, en avançant vers la droite du script, repérez les diffférentes étapes en activant l'aperçu Rhino des nodes adéquats

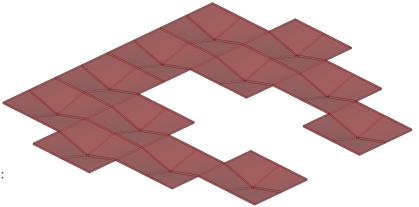


Pour chaque étape, prenez une capture d'écran de l'aperçu Rhino et le script sur la même capture





Vérifiez bien que vous avez dans ce panel un seul élément : le calcul risquerait de ne pas fonctionner comme souhaité





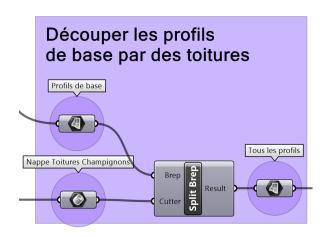


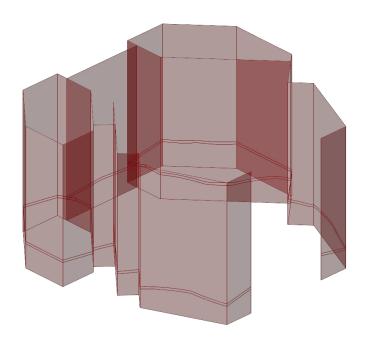


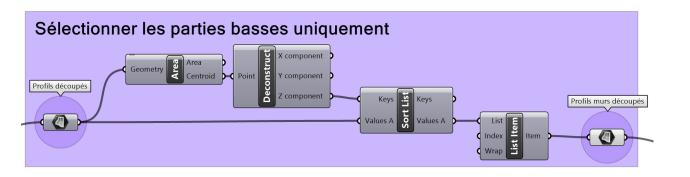
Pour chaque étape, prenez une capture d'écran de l'aperçu Rhino et le script sur la même capture

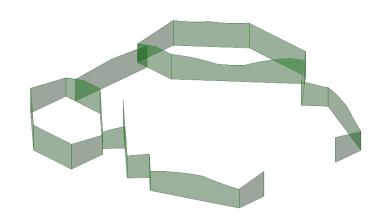
Repérage des étapes

 Depuis la gauche, en avançant vers la droitedu script, repérez les diffférentes étapes en activant l'aperçu Rhino des nodes adéquats







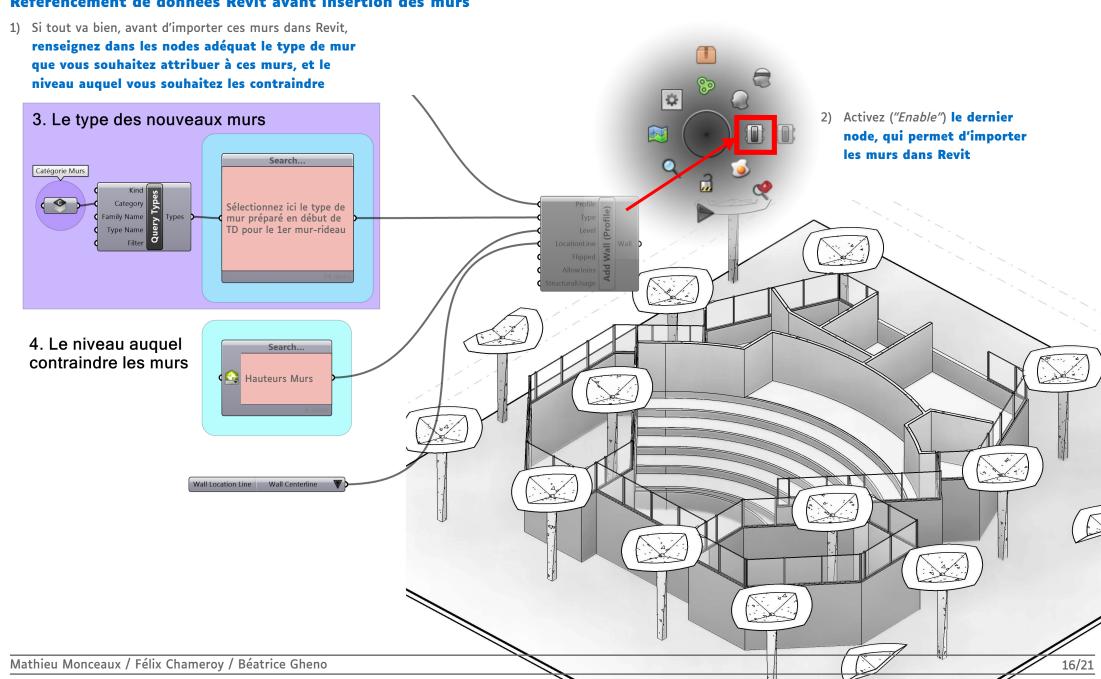








Référencement de données Revit avant insertion des murs



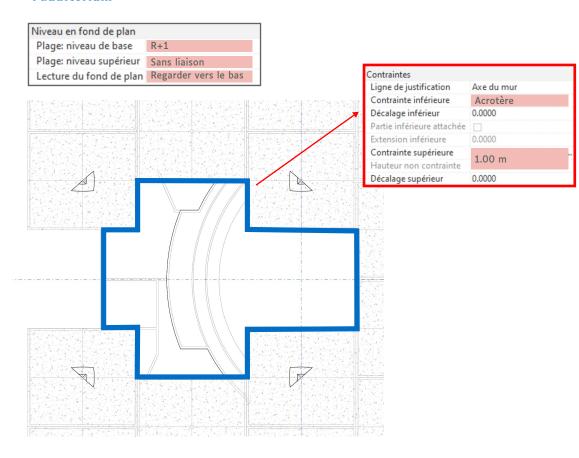


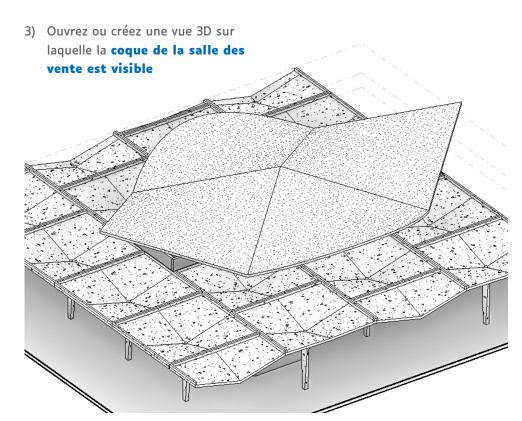




Les murs du haut

- En vue du niveau "Acrotère", demandez à afficher le bas du projet en fond de plan
- 2) Dessinez des murs autour du vide de la coque de l'auditorium



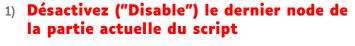




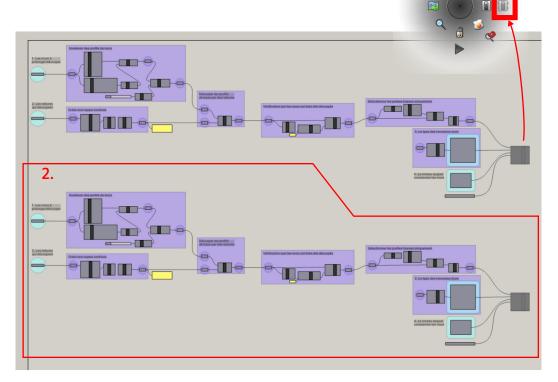


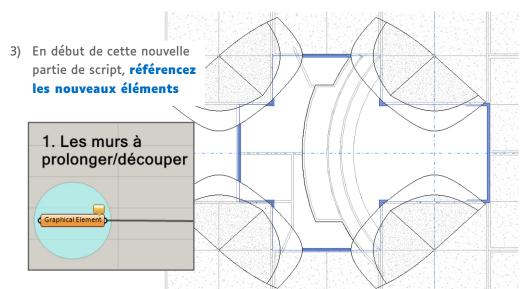


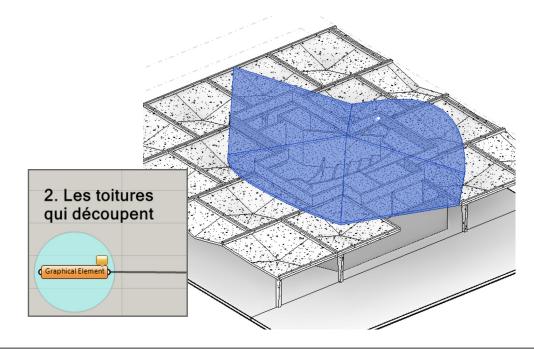
Les murs du haut



 Sélectionnez l'ensemble des nodes, et dupliquez-les (CTRL+C / CTRL+V)









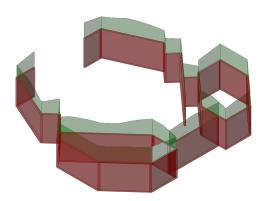




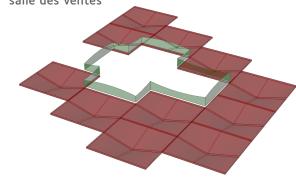
Les murs du haut

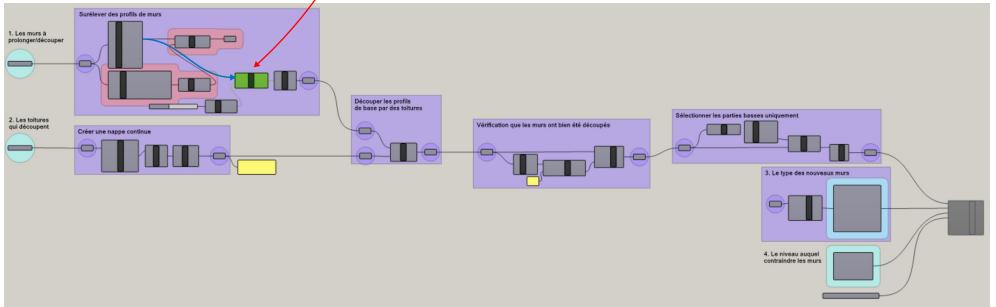
- 1) Débranchez le node qui décale la ligne d'après laquelle on dessinait les nouveaux murs :
 - > On se sert comme base de profil ici directement de la ligne de base des murs dessinés.

Première version du script (pages précédentes) : on crée des murs coupés par les poteaux champignons au-dessus des murs dessinés "à la main"



Deuxième version du script (ici) : on remplace les murs dessinés "à la main" par de nouveaux murs coupés par la coque de la salle des ventes











Les murs du haut

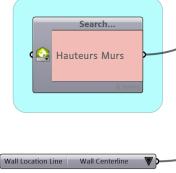
 Changez le type de mur à utiliser! Ces nouveaux murs utiliseront le 2e type de mur-rideau préparé en début de TD

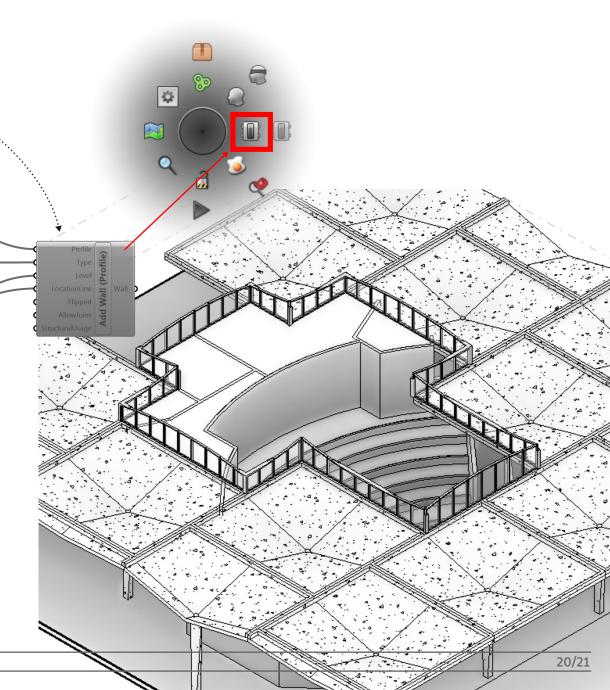
 Une fois ces nouveaux éléments renseignés, activez le dernier node qui insère ces murs découpés dans Revit



Mathieu Monceaux / Félix Chameroy / Béatrice Gheno

4. Le niveau auquel contraindre les murs











Fin du TD

