

DYNAMO

Création de réservations avec un fichier d'interférence de REVIT

Le fichier Excel (avec macro) et la routine DYNAMO permettent de créer des paramètres de projet ainsi que les paramètres partagés.

Il faut dans un premier temps créer les paramètres avec EXCEL, et ensuite les "importer" dans REVIT.

Cette manipulation est utile lorsque que vous avez beaucoup de paramètre à créer.

NOTA: pour le moment les disciplines Architecture, structure et Electricité ne sont pas traitées.

Version de REVIT 2016

Version DYNAMO : 1.2.1.3083

Pour le script : Reservation Mur_version_0.dyn

Packages DYNAMO :

- Chynamo version 0.6.5
- Archi-lab_Grimshaw → archi-lab.net version 2016.12.10
- Dynamo4MEP version 2016.7.11

Nœud personnalisé: chemin d'installation pour la version 2016

C:\Users\ **Votre login** \AppData\Roaming\Dynamo\Dynamo Revit\1.2\definitions

Nom : InterferenceCheck.Parse_FR Fichier InterferenceCheck.Parse_FR.dyf

Nom : Element.ByID_New Fichier Element.ByID_New.dyf

Nom : ReturnListOrSingleValue_New Fichier ReturnListOrSingleValue_New.dyf

Pour le script : Verif conflit reservation.dyn

Packages DYNAMO :

- Elements.get.Rotation MartinB2 v1.0.0 25 juin 2015
- Curve.Centroid Chynamo version 0.6.5
- Curve.SuperJoin-ArchiLab Chynamo version 0.6.5

Création des réservations

La création des réservations sera réalisée dans la maquette structure avec 3 routines Dynamo en fonction de l'ouvrage béton et des niveaux.

Les routines Dynamo utilisent les fichiers HTML de vérification des interférences de REVIT depuis la maquette structure.

Important: Les liens MEP doivent être chargés dans la maquette structure au lancement des routines.

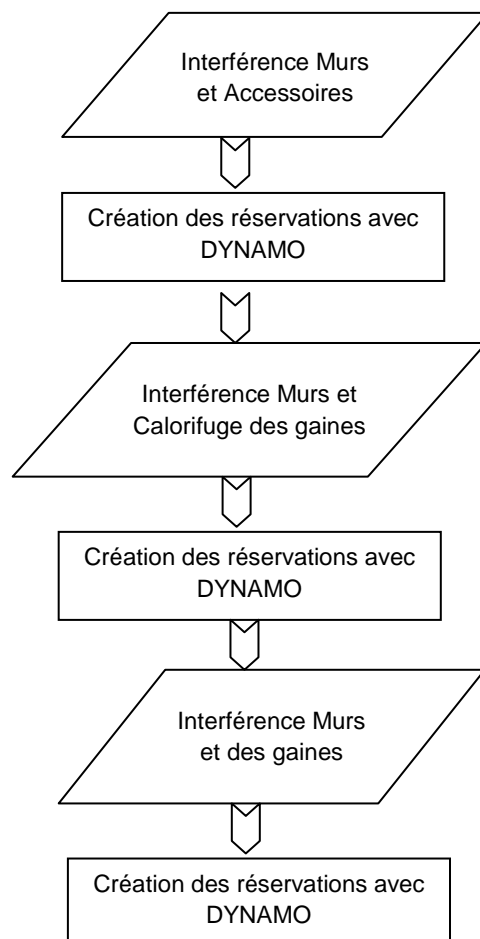
Découpage :

- Les murs
- Les dalles
- Les poutres

Les interférences seront réalisées pour chaque lot séparément. En effet, dans le cas de lots séparés en fichier il n'est pas possible dans REVIT de réaliser un test d'interférence sur plusieurs fichiers.

Nota: Dans le cas où l'aérialique et l'hydraulique sont dans la même maquette vous pouvez détecter les accessoires en même temps, les calorifuges gaine et tube en même temps, comme les gaines et tubes.

Dans les 3 cas il faudra absolument suivre le schéma suivant: (exemple pour le lot cvc gaine)



Ne pas réaliser d'interférence avec les raccords. Problème détecté avec les raccords de plomberie.

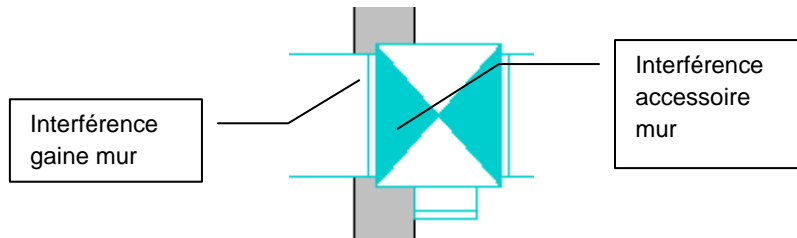
Explications :

Pourquoi séparer interférence gaine et accessoire ?

Dans le cas suivant, REVIT va détecter 2 interférences, et nous allons générer 2 réservations au même endroit. C'est pourquoi nous séparons les 2 détections.

En choisissant de réaliser l'interférence mur et accessoire en premier, nous allons générer la réservation la plus grande.

Ensuite, au moment de l'interférence mur/gaine, il n'y aura plus d'interférence, car nous aurons réalisé un "trou" dans le mur avec la première réservation.

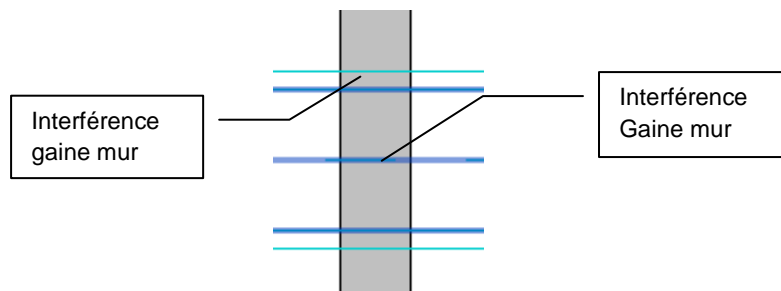


Pourquoi séparer interférence calorifuge et gaine ?

De nouveau REVIT va détecter 2 interférences, et nous allons générer 2 réservations au même endroit. C'est pourquoi nous séparons les 2 détections.

En choisissant de réaliser l'interférence mur et calorifuge en premier, nous allons générer la réservation la plus grande.

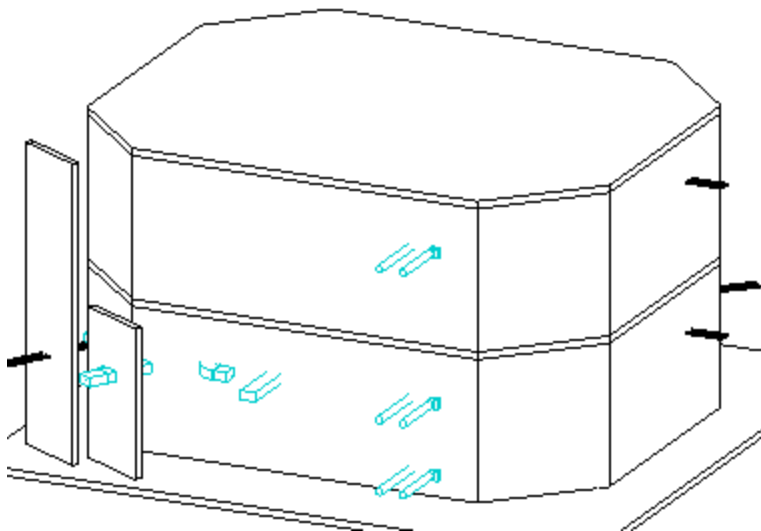
Ensuite, au moment de l'interférence mur/gaine, il n'y aura plus d'interférence, car nous aurons réalisé un "trou" dans le mur avec la première réservation.



Attention, il ne suffit pas de réaliser des fichiers d'interférence séparément, au même moment, mais il faut réaliser les réservations entre chaque détection d'interférence.

Passons à la pratique:

Pour rappel, nous sommes dans une maquette structure, avec en lien les maquettes MEP.



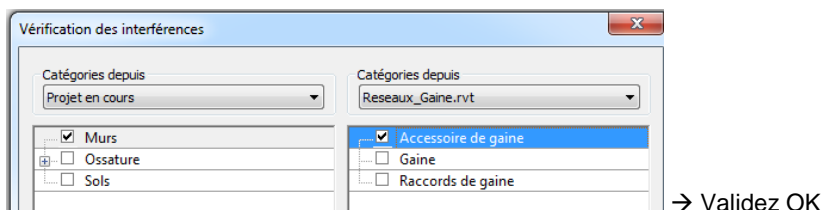
Commençons par la maquette CVC gaine. Dans notre cas l'aéraulique est séparée de l'hydraulique.

Etape 1 : Interférence Accessoire / mur

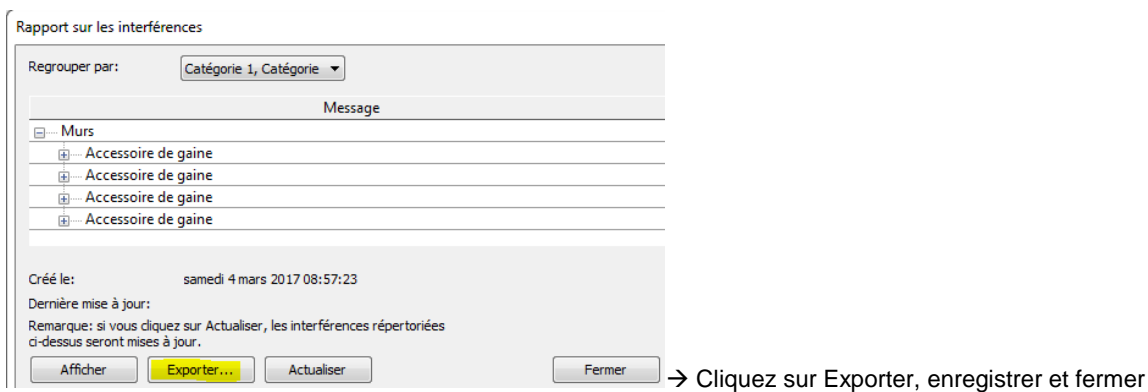
Onglet Collaborer → Vérification des interférences → Exécuter la vérification

Dans la fenêtre, à gauche sous catégorie depuis, nous conservons projet en cours, et cochons la catégorie mur.

A droite sous catégorie, nous sélectionnons notre fichier (rvt) cvc gaine et cochons Accessoire de gaine



Une nouvelle fenêtre s'ouvre, avec le rapport sur les interférences.



Conseil: Pour le nom du fichier, ajouter accessoire dans le nom.

Création des réservation avec Dynamo

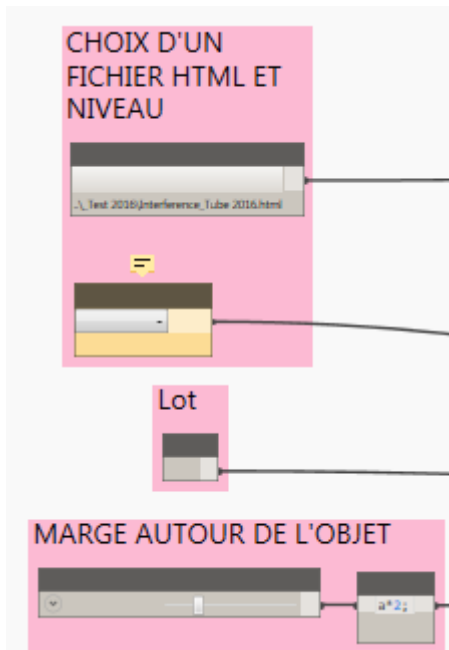
Lancement de DYNAMO, et chargement de la routine Reservation Mur_version_0.dyn

Dans les routines DYNAMO, je me suis imposé d'avoir dans un cadre rouge/magenta la zone à modifier par l'utilisateur.

Cela indique une modification impérative.

Dans notre cas, nous devons renseigner :

- Le chemin du fichier HTML
- Le niveau que nous voulons traiter
- Un identifiant pour le lot
- La marge autour de l'objet.



Pour le fichier HTML: cliquez sur Parcourir et sélectionnez votre fichier.

Sélectionnez un niveau.

Pour le lot CVC

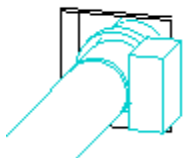
Pour la marge 50 mm

Cliquez sur Exécuter et attendre le message Exécution terminée. S'il y a un message en jaune, c'est qu'il y a au moins une erreur.

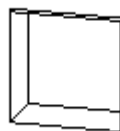


Quittez DYNAMO sans sauvegarder la routine ! (Autre grand principe)

Dans REVIT nous pouvons voir nos réservations sur les accessoires.



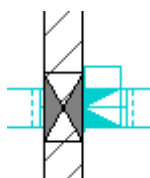
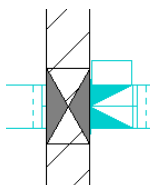
Et sans réseau



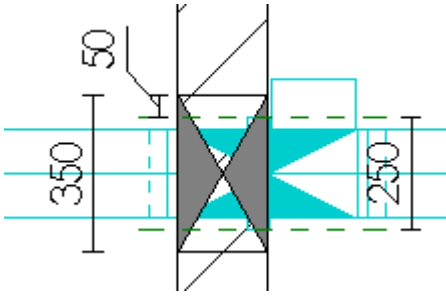
Vue Structure Plancher Haut

Vue Architecture du niveau

Vue en coupe



Dimensions : La réservation est plus grande de 50 mm par rapport à la dimension la plus grande de l'accessoire



Propriétés: Accessible dans les nomenclatures

RSV_Largeur	350,00
RSV_Hauteur	350,00
Elevation	2500,00

Données d'identification	
ScheduleNumber	CVCI

Conflit Réserveation	<input type="checkbox"/>	→ Sera utilisé avec une autre routine
----------------------	--------------------------	---------------------------------------

Il ne reste plus qu'a effectuer l'opération pour les autres niveaux.

Ensuite pour le calorifuge, et les gaines.

Vérification conflit entre les réservations

Une autre routine est destinée à vérifier que 2 réservations n'entrent pas en conflit

Lancement de DYNAMO, et chargement de la routine Verif conflit reservation.dyn

Cliquez sur Exécuter et attendre le message Exécution terminée. S'il y a un message en jaune, c'est qu'il y a au moins une erreur.



Quittez DYNAMO sans sauvegarder la routine ! (Autre grand principe)

Pour une des réservation le paramètre Conflit Réserveation va être coché.

Il suffit de créer une nomenclature des réservations avec le paramètre "Conflit Réserveation" pour gérer les modifications.

Une fois la modification faite, décocher le paramètre pour supprimer l'erreur dans la nomenclature

Autre	
Conflit Réserveation	<input checked="" type="checkbox"/>

