

Revit MEP & Le BIM

Niveau INITIATION (35 Heures)

OBJECTIFS

Cette action a pour objectif en introduction de présenter l'écosystème et l'environnement général du BIM en France, les atouts et les contraintes, de connaître de l'interface Revit de faire un focus sur les outils MEP intégrés pour être en mesure de travailler comme technicien BIM sur les fluides.

Les compétences professionnelles visées à l'issue de cette formation sont de :

- D'avoir une connaissance générale de l'environnement et de l'écosystème BIM
- De connaître les formats, les méthodes, et les outils utilisés qui gravitent autour du BIM, le cloud, et de disposer les clés pour travailler sur des projets MEP
- D'apprendre la logique du BIM (Building Information Modelling), et de maîtriser la méthodologie sur Revit, l'organisation du projet, les fonctions essentielles.
- D'apprendre à travailler avec les outils MEP intégré à Revit, et de comprendre le travail en équipe (Collaboration Interne et Externe)
- D'être initié à la création de gabarit de travail et aux familles et aux plug Revit MEP

CONTENU

LE MEP ETANT TRES VASTE, CE PROGRAMME EXHAUSTIF D'INITIATION EST A ADAPTER A LA SPECIALITE, (CHAUFFAGE, ELECTRICITE OU PLOMBERIE).

I- COMPRENDRE L'ECHOSYSTEME BIM

COMPRENDRE L'ENVIRONNEMENT DU BIM ET LES ENJEUX EN FRANCE, LES OUTILS, L'ECOSYSTEME, LES METIERS, LES FORMATS ET LES REGLES

II- LES OUTILS, L'INTERFACE & LA MODELISATION SUR REVIT

1- INTRODUCTION A REVIT

L'INTERFACE REVIT (ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL DE TRAVAIL)
L'AIDE EN LIGNE ET L'EXPLORATEUR
NOTION DE PROJET ET ARBORESCENCE

2- PRINCIPES ELEMENTAIRES

LE MODELEUR D'ARCHITECTURE : LES CATÉGORIES D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION
LA CLASSIFICATION DES ÉLÉMENTS : CATÉGORIES, FAMILLES, TYPES, OCCURRENCES
MÉTHODE DE CONCEPTION D'UN BÂTIMENT

3- CREATION D'UN PROJET

L'ARBORESCENCE DU PROJET : VUES, NOMENCLATURES, FAMILLES ET GROUPES
PARAMÉTRAGE DU PROJET : UNITÉS, ACCROCHAGES, OPTIONS
ÉLEVATIONS ET NIVEAUX : DÉFINITION DES ÉTAGES PLAN DE CONSTRUCTION ET VUES
SÉLECTION : MÉTHODES, CONTRÔLES ET POIGNÉES DE LA FORME SÉLECTIONNÉE

4- PRESENTATION DES FONCTIONS ESSENTIELS

AXES, MUR, TOIT, SOL, POTEAUX, GAINES, CHEMINS DE CABLE...
EDITION ELEMENTS ARCHITECTURAUX ET MEP: ALIGNEMENT, SCISSION, AJUSTEMENT,
DÉCALAGE, PROLONGEMENT, ROTATION, RÉSEAU, SYMÉTRIE, REDIMENSIONNEMENT...

III- FOCUS SUR LES OUTILS MEP/CVC REVIT

3 - INTRODUCTION A REVIT MEP

L'INTERFACE DE REVIT : BARRE D'OUTILS, BARRE D'OPTION, MENU DE
CONCEPTION CREATION D'UN NOUVEAU PROJET A PARTIR D'UN GABARIT

A- TRAVAILLER AVEC LES OUTILS GAINES

4- GAINES

LES COMPOSANTS DE GAINES ET PARAMÉTRAGE DES GAINES (BARRE D'OPTIONS)
OUTILS DE POSITIONNEMENT DE GAINES
PARAMÈTRES DE JUSTIFICATION (ALIGNEMENT)
DESSIN D'UNE GAINES DANS UNE VUE EN PLAN / EN ELEVATION / EN COUPE
SPECIFICATION DES PRÉFÉRENCES D'ACHEMINEMENT DES GAINES
SPECIFICATION DES SYMBOLES DE MONTEE/DESCENTE POUR UN SYSTEME DE GAINES
CONNEXION D'UNE GAINES A UN SYSTEME EXISTANT
UTILISATION DES CONTRÔLES DE GAINES

5 - GAINES FLEXIBLES

PARAMÉTRAGE DES GAINES FLEXIBLES (BARRE D'OPTIONS) OUTILS POSITIONNEMENT
DESSIN DE SEGMENTS DE GAINES FLEXIBLE
CONNEXION D'UNE GAINES FLEXIBLE A UN SYSTEME DE GAINES EXISTANT
CONTRÔLES DE GAINES FLEXIBLE ET UTILISATION
PLACEMENT DE BOUCHES D'AÉRATION

6 - CONVERSION D'UNE GAINES RIGIDE EN GAINES FLEXIBLE

AJOUT D'UN CHAPEAU

■ Formation

PLACEMENT DE L'EQUIPEMENT DE GENIE CLIMATIQUE
RACCORDS DE GAINÉ
INSERTION DE RACCORDS DE GAINÉ
UTILISATION DES CONTROLES DE RACCORDS DE GAINÉ
MODIFICATION DE L'ANGLE D'UNE JAMBE DE RACCORD
PLACEMENT DES ACCESSOIRES DE GAINES
PLACEMENT DE VANNES ET RACCORDS DANS DES VUES COUPE / ELEVATION

7 - PARAMETRES DE GENIE CLIMATIQUE DES GAINES

SPECIFICATION DES PARAMETRES DES LIGNES CACHEES POUR UNE GAINÉ
PARAMETRES DE GAINES, TAILLE DE GAINÉ
SPECIFICATION DE LA METHODE DE PERTE DE CHARGE (POUR LES ACCESSOIRES / RACCORDS DE GAINÉ ET CANALISATION)

8 - VERIFICATION DES SYSTEMES DE GAINES

NAVIGATEUR DU SYSTEME
GENERATION D'UN RAPPORT SUR LA PERTE DE CHARGE
PARAMETRES SYSTEME
CREATION DE SYSTEMES DE GAINES
CREATION DE SYSTEMES DE GAINES D'ALIMENTATION, DE RETOUR ET D'EVACUATION
CREATION DE TYPES DE SYSTEME ET PERSONNALISATION

9 - OUTILS GENERER LA PRESENTATION ET PARAMETRAGE

PARAMETRES DE CONVERSION DE GAINÉ
SPECIFICATION DES PARAMETRES DE CONVERSION
UTILISATION DU DIMENSIONNEMENT DE GAINÉ
MODIFICATION DE SYSTEMES DE GAINES
ÉDITEUR DE SYSTEME
AJOUT DE COMPOSANTS A UN SYSTEME
RETRAIT DE COMPOSANTS D'UN CIRCUIT
SELECTIONNER UN EQUIPEMENT
SPECIFICATION DES PROPRIETES DE L'EQUIPEMENT DE GAINÉ
PROPRIETES DU SYSTEME DE GAINÉ
DECONNECTER EQUIPEMENT
CONNEXION D'UN COMPOSANT A UN SYSTEME DE GAINÉ
CREATION DE GAINES POUR LES COMPOSANTS SUPPLEMENTAIRES
DIVISION DES SYSTEMES

■ Formation

JUSTIFICATION DE GAINÉ

MODIFICATION DES SOLUTIONS D'ACHEMINEMENT

AJOUT D'UNE ISOLATION OU D'UN REVETEMENT A UNE GAINÉ

10 - DIMENSIONNEMENT DE GAINÉ ET METHODES DE CALCULS

METHODES DE DIMENSIONNEMENT DES GAINES

CALCUL DES PERTES DE CHARGE

PERTE DE CHARGE POUR UNE GAINÉ RECTANGULAIRE

CALCUL DU DIAMETRE EQUIVALENT DE GAINÉ ARRONDIE (GAINES CIRCULAIRE ET OVALE)

EXEMPLES DE DIMENSIONNEMENT DE GAINÉ

B - TRAVAILLER AVEC LES OUTILS ÉLECTRICITE

12 - LES COMPOSANTS ELECTRIQUES

PLACEMENT DE L'ÉQUIPEMENT ELECTRIQUE

SELECTION D'UN SYSTEME DE DISTRIBUTION

PLACEMENT D'APPAREILS

PLACEMENT DE LUMINAIRES

CHEMIN DE CABLES ET CONDUITS

AJOUT DE FILS

PARAMETRES ELECTRIQUES

VERIFIER LES CIRCUITS

ÉTIQUETAGE DES COMPOSANTS ELECTRIQUES

13 - CREATION DE CIRCUITS

CREATION DE CIRCUITS DE PUISSANCE ET D'ÉCLAIRAGE

CREATION DE CIRCUITS DE DONNEES, TELEPHONIQUE ET INCENDIE

CREATION D'UNE INSTALLATION ELECTRIQUE PERMANENTE

AJOUT D'ÉTIQUETTES D'INSTALLATION ELECTRIQUE

14 - REGLAGES DES LONGUEURS DE FILS

DECONNEXION D'UN PANNEAU DE CIRCUIT

ÉDITEUR DE CIRCUITS

AJOUT/RETRAIT DE COMPOSANTS A UN CIRCUIT

SELECTION D'UN PANNEAU POUR UN CIRCUIT

PROPRIETES DES CIRCUITS

PROPRIETES DU PANNEAU

15 - CREATION/MODIFICATION D'UN SYSTEME D'INTERRUPTEURS

AJOUT/SUPPRESSION AU SYSTEME
SELECTIONNER UN INTERRUPTEUR
SAISIE DE COMMENTAIRES SUR LES SYSTEMES
PROPRIETES DU SYSTEME D'INTERRUPTEURS
DIMENSIONNEMENT ELECTRIQUE ET METHODES DE CALCULS
SECTION DE CABLES
CALCUL DE DEMANDE DE CHARGE

B- TRAVAILLER AVEC LES OUTILS CANALISATION PLOMBERIE

16- SYSTEME DE CANALISATION

UTILISATION DES COMPOSANTS DE CANALISATION :
CANALISATION
CANALISATION SOUPLE
PARAMETRES SYSTEME
CREATION DE SYSTEME DE PLOMBERIE

17- LES NOMENCLATURE DE TABLEAUX

18- VERIFIER ET REPARER LES INTERFERENCES

METHODES PEDAGOGIQUES ET OUTILS D'EVALUATION

Nos formations se déroulent en petit groupe 3, 4 apprenants (15 dans les autres centres) ils sont ainsi directement opérationnels pour un poste de Modeleur BIM/Revit à la sortie de la formation.

Ils sont accompagnés par un architecte DPLG expérimenté en exercice, expert BIM/Revit certifié professionnel par Autodesk qui connaît bien le métier et les outils BIM importants

Il s'appuie sur des exercices et des pratiques opérationnelles, et non seulement théoriques, il y a plus de 10 exercices et ateliers avec des corrections collectives.

Les apprenants sont en immersion complète logiciel durant les 5 jours de formation.

PUBLIC ET PRE-REQUIS

- **Public :** Dessinateur / Projeteur / Ingénieur / Architecte /chef de projet/ Agent de collectivité territoriale...
- **Pré-requis :** Connaissances de la CAO

EFFECTIF

- 2, apprenants Minimum par session
- 6 apprenants Maximum par session pour rester efficace.

DUREE ET DATES

- 35 Heures, 5 jours
- 1 session par mois sur 12 mois

INTERVENANTS

- Alfred CHALLOUB, Architecte actuellement en exercice, inscrit à l'ordre des architectes d'Ile-de-France, Expert BIM Revit certifié professionnel par Autodesk.

MODE DE VALIDATION

- Attestation de fin de formation