



## MAQUETTE NUMERIQUE DU BATIMENT INGENIERIE & FORMATION

**Formation :** Perfectionnement BIM Revit® Fluides

**Durée :** 3 jours (21h) **Lieu :** En nos locaux ou intra-entreprises

**Objectif :** A l'issue de la formation, le stagiaire est capable de créer un projet électricité, CVC et plomberie sous Revit®

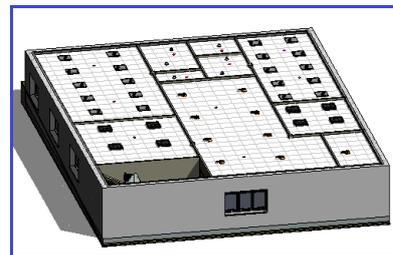
**Public visé :** Projeteur, technicien ou ingénieur conseil, conducteur de travaux

**Pré-requis :** Maîtrise des fondamentaux métiers (suivant entretien préalable)

**Evaluation :** Test de positionnement (QCM) et test d'évaluation des acquis

**Validation :** Attestation individuelle de formation

**Pédagogie :** La formation repose sur la création d'un bâtiment complet (fil rouge) équipé en CVC plomberie et électricité, dans les conditions proches de la réalité. Gestion innovante des apprentissages grâce à notre plateforme e-learning Moodle (supports de cours, wiki collaboratif, forum...) 2 stagiaires minimum – 6 stagiaires maximum



### Jour 1

#### ☐ Travailler avec un fichier central et des sous-projets

- Déclaration des machines sur le réseau
- Choisir un gabarit MEP et lier un fichier Revit Architecte
- Création du fichier central sur le serveur
- Création des sous-Projets :  
VENTILATION /  
PLOMBERIE/CHAUFFAGE
- Saisie par chaque intervenant d'une partie de réseau en mode collaboratif
- La discipline : coordination
- Synchroniser avec le fichier central
- Abandonner les données en ma possession
- Vérification des interférences
- Requêtes de modifications
- Synthèse Clash détection ou vérification des interférences
- Utilisation des réservations
- Ouverture avec l'option de détachement du fichier central
- générer une nouvelle copie locale du fichier central

#### ☐ Analyse MEP

- Création des espaces et des volumes MEP
- Le navigateur du système
- Nomenclatures imbriquées

#### ☐ Création d'un système de ventilation, 1<sup>ère</sup> partie

- Projet HVAC avec la configuration par défaut

- Chargement en référence du bâtiment saisi précédemment
- Copier/Contrôler
- La révision de coordination
- Raccorder une bouche à une gaine de ventilation
- Convertir en gaine flexible
- Espace réservé à la gaine
- Les raccords de gaines
- Raccordement automatique
- Générer la présentation
- Tracer une gaine d'un point quelconque vers le collecteur
- Ajouter un équipement mécanique
- Dimensionnement
- Inspection du système

#### ☐ Création d'un système de ventilation, 2<sup>ème</sup> partie

- Configuration des préférences d'acheminement des gaines de ventilation
- Choix du type de gaine
- Charger les familles du dossier
- Modifier les préférences
- Avant / Après
- Cotation des gaines
- Justifications, arase inférieure, arase supérieure
- Hériter l'élévation
- Hériter la taille
- Ajouter vertical
- Etiquette à l'insertion
- Recouvrir les extrémités
- Ajouter de l'isolant
- Le navigateur de système
- Système de gaine

- Modification du système, ajout/suppression
- Visualisation du tableau et bilan
- Rapport sur les pertes de charges
- Nomenclatures (quantitatif linéaire et nombre de terminaux)
- Création de nouveaux systèmes de gaines
- Personnalisation des couleurs en 2D, en 3D
- Création de filtres pour l'affichage

## Jour 2

### □ Création d'un système de plomberie

- Projet plomberie avec la configuration par défaut
- Pour raccorder un sanitaire à une canalisation d'eau usée
- Raccorder en eau froide et eau chaude une cabine de douche
- Ajouter un ballon d'ECS
- Application des pentes sur les réseaux gravitaires
- Raccordement automatique
- Générer la présentation
- Matérialiser une canalisation d'un point quelconque vers le collecteur
- Ajouter une pompe
- Dimensionnement
- Inspection du système
- Configuration des préférences d'acheminement des canalisations
- Choix du type de canalisation, cuivre, acier, PVC
- Charger les familles, coudes, té, réductions, brides ... pour le nouveau paramétrage
- Modifier les préférences
- Condition de raccordement des tubes acier en fonction du diamètre
- Raccordements simples ou avec brides
- Espaces réservés
- Canalisations multiples
- Les accessoires
- Canalisations souples
- Navigateur de système
- Système de canalisations
- Modification du système, ajout/suppression
- Visualisation du tableau et bilan
- Rapport sur les pertes de pression
- Nomenclatures (quantitatif linéaire et nombre de terminaux)
- Création de nouveaux systèmes de canalisations
- Personnalisation des couleurs en 2D, en 3D

- Création de filtres pour l'affichage

## Jour 3

### □ Création d'un projet électricité, 1ère partie : les familles

- Les différentes familles utilisables
- Familles de luminaires fabricants
- Création de familles de luminaires
- Familles simples 2D
- Familles imbriquées 2D
- Gestion des échelles
- Familles imbriquées 3D
- Utilisation des connecteurs MEP de puissance
- Paramètres de type
- Paramètres d'occurrence
- Personnalisation des couleurs en 2D, en 3D
- Création de familles d'appareillage
- Familles simples 2D
- Familles imbriquées 2D
- Utilisation des connecteurs MEP de commande
- Familles d'armoires électriques
- Familles et système courant faible
- Familles simples 2D
- Familles imbriquées 2D
- Familles imbriquées 3D
- Utilisation des connecteurs MEP courant faible
- Cas particuliers des SSI
- Création de filtres pour l'affichage

### □ Création d'un projet électricité, 2ème partie : les familles

- Normes et réglementation
- Les paramètres
- Utilisation des gabarits
- Choisir et placer un type de luminaire
- Choisir et placer un type d'appareillage
- Créer et placer des goulottes
- Créer et placer des chemins de câbles
- Créer et placer des armoires électriques
- Création de système de puissance
- Navigateur de système
- Génération de câbles
- Création de systèmes de commande
- Création de filtres pour l'affichage
- Les nomenclatures
- Calcul d'éclairage
- Effectuer un rendu

**Débriefing**

**Test d'évaluation des acquis**

**Questionnaire de satisfaction**