

Les outils du BIM Construction

Modélisation des études structures – Initiation

Logiciels : Revit

Durée : 35 heures / 5 jours

Horaire : 9h00 – 17h00 (1h de pause pour le déjeuner)

Lieu : Paris 10^e arrdt

Niveau d'entrée : Niv. 5 (bac+2)

Public : Ingénieurs, techniciens, projeteurs, dessinateurs de la structure d'ouvrages et tout professionnel des bureaux d'études de calcul de structures.

Objectif de la formation : A l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de concevoir un projet complet en structure, notamment la réalisation d'un projet en phase avancée.

Objectifs pédagogiques :

- Améliorer son processus de conception et d'exécution dans Revit tout en collaborant ;
- Maîtriser les outils de productivité de Revit ;
- Préparer le travail de l'ingénieur pour le calcul.

Modalités pédagogiques : Présentiel ou mixte et classe virtuelle

Prérequis :

- Savoir concevoir des ouvrages structurels ;
- Avoir utilisé un logiciel de dessin et/ou de conception ;
- Avoir suivi le cycle d'initiation Revit.

Profil des intervenants formateurs : Professionnel métier (architecte ou ingénieur)



Déroulé

Jour - 1 **Syntaxe, vocabulaire et interface**

- Rappel sur l'interface
- Organisation des objets BIM structure
- Gestion de l'arborescence
- Création des types de vues
- Gestion graphique

Initialisation du projet

- Création d'un nouveau fichier à partir d'un gabarit
- Gestion des données d'entrée (DWG, RVT, IFC)
- Gestion des vues (plancher haut, plancher bas)

Jour - 2 **Modélisation du Projet**

- Initialisation du projet
 - Création d'un nouveau fichier à partir d'un gabarit
 - Gestion des données d'entrée (DWG, RVT)
 - Gestion des vues (plancher haut, plancher bas)
- Modélisation des verticaux
 - Murs porteurs
 - Poteaux porteurs
- Modélisation des horizontaux
 - Plancher
 - Ossature (poutre)

— Workshop

Jour - 3

- Modélisation des Fondations
 - Semelles isolées
 - Semelles filantes
 - Radier
- Eléments métalliques
 - Assemblage
 - Ferme
 - Contreventement
- Ouvertures
- Workshop

Création du modèle analytique

- Murs analytiques
- Poteau analytique
- Semelle analytique
- Sol analytique
- Poutre analytique
- Réglages et liaison analytique



Jour - 4 Introduction aux calculs de charges

- Charges concentrées
- Charges linéiques
- Charges surfaciques
- Cas de charges

Initialisation d'une production collaborative

- Mise en place d'un découpage de maquette
- Création d'un modèle central
- Gestion des sous projets
- Synchronisation et gestion des droits
- Archivage

Jour - 5 Création d'une famille chargeable de réservation

- Choix du gabarit
- Choix de la catégorie
- La gestion des attributs (paramètre de type et d'occurrence)
- La création des plans de référence
- La gestion des contraintes
- La création des formes 3D (extrusion, raccordement,)
- La création du symbole 2D
- Création du catalogue de type

Du projet aux livrables

- Création des listes de feuilles
- Gestion des vues de livrables
- Mise en page
- Impression
- Export au format DWG et IFC