



Formation : BIM Revit® pour les architectes (Module 1)
Durée : 5 jours (35h) **Lieu :** En nos locaux (adresse ci-dessous)

Objectifs : Etre capable de réaliser une modélisation simple

Niveau requis : Connaissances de l'environnement 3D

Validation : Attestation individuelle de formation

Méthode : 6 stagiaires maximum – Tests réguliers en ligne - Formation dispensée par un expert « métier » (certifié par l'éditeur Autodesk), permettant l'acquisition de savoirs opérationnels

Pédagogie : Plateforme e-learning Moodle comprenant : supports de cours, exercices, wiki collaboratif, vidéo tutoriel, test en ligne, forum...



Jour 1

☐ Introduction au BIM

- Mise en perspective professionnelle
- Définitions et enjeux
- Méthodes de travail

☐ Introduction au logiciel

- Présentation de Revit Architecture
- Interface de Revit Architecture
- Les menus de Revit Architecture
- Les outils complémentaires : Showcase, Navisworks, InfraWorks 360, 3DS Max

☐ Présentation des concepts

- Eléments paramétriques
- Comportement des éléments dans un logiciel de modélisation paramétrique
- Les trois types d'éléments utilisés
- Les familles
- Les niveaux de détail (LOD)
- Similitudes entre blocs AutoCAD et types de familles Revit

☐ Présentation de l'interface

- Interface utilisateur
- Projet
- Barre de contrôle de vue
- Rubans et raccourcis clavier
- Le ruban Structure
- Fenêtre des propriétés
- Fenêtre d'arborescence du projet
- Fenêtre de l'interface utilisateur
- Unités du projet

☐ Commandes de sélection

- Sélection par pointé / par capture / par fenêtre
- Filtrer / enregistrer une sélection multiple
- Sélection d'objets contigus

- Sélection avec clic droit et choix contextuel
- Masquer / isoler temporairement
- Afficher les éléments cachés

☐ Commandes d'édition

- Aligner / déplacer / décaler / copier
- Symétrie selon un axe existant
- Symétrie en dessinant un axe
- Rotation / raccord
- Scinder simple / scinder avec espace
- Ajuster / prolonger unique ou multiple
- Echelle
- Réseau rectangulaire / polaire

Jour 2

☐ Altitude relative et NGF

☐ Plages de vues

- Coupe type
- Styles de lignes et plages de vues
- Règles supplémentaires de plages de vues
- Comparaison vue en plancher haut et vue en plancher bas
- Exercice de vue sur plusieurs niveaux

☐ Visualisation en 3D

- Coupe
- Vue d'un niveau en 3D
- Point de vue caméra
- Créer une visite virtuelle
- Exporter la visite en vidéo

☐ Phase initiale du projet

- Création des vues
- Affichage et organisation des vues
- Navigation dans le gestionnaire de projet
- Organisation des bibliothèques
- Mise en place du gabarit de projet

Jour 3

Modélisation d'un bâtiment complet

- Commencer à partir d'un gabarit
- Arborescence de projet
- Point de topographie (0,0,0 du projet)
- Orientation du projet
- Placement d'un fond de plan cadastral
- Mise à l'échelle du fond de plan
- Surface topographique 3D
- Saisie topographique manuelle
- Saisie topo depuis modèle numérique de terrain
- Terre-plein
- Insertion de fichiers d'esquisse 2D et 3D
- Chargement d'une esquisse en fond de plan
- Changement des couleurs du fichier chargé
- Utiliser le ruban ARCHITECTURE
- Saisie du quadrillage (Files)
- Propager les étendues des quadrillages
- Réglage de l'altimétrie des niveaux
- Saisie dans le sens de la profondeur ou de la hauteur
- Saisie des poteaux
- Placer les poteaux automatiquement sur les Files
- Introduction à la structure
- Saisie des murs porteurs
- Saisie des poutres
- Dupliquer un type de mur
- Ajouter des couches au mur et les ordonner
- Créer des semelles (filantes, isolées)
- Dalle de fondation
- Éditer une dalle
- Bord de dalle
- Saisie du sol
- Etude de familles d'ouvrants

Jour 4

- Saisie des portes
- Modifier la Famille porte
- Saisie des fenêtres
- Copier / coller aligné sur les niveaux sélectionnés
- Supprimer les marques de niveaux en façades
- Matérialiser l'acrotère pour le toit terrasse
- Création d'un toit terrasse
- Création de formes de pentes pour le toit terrasse
- Profils en relief

- Profils en creux
- Jonction des murs
- Créer une cage d'escaliers sur plusieurs niveaux
- Saisie d'un escalier
- Étendre l'escalier sur plusieurs niveaux
- Vue en 3D avec activation du soleil et de l'ombre
- Coupes
- Vue isolée d'un niveau en 3D
- Point de vue Caméra
- Créer une visite virtuelle
- Exporter la visite en vidéo
- Rendu réaliste
- Eclairage naturel / éclairage artificiel

Test de positionnement

Jour 5

Annotations

- Les éléments de détail
- Les côtes
- Les textes
- Etiquettes

Contraintes

- Création de contraintes
- Contraintes avec cotes
- Contraintes d'égalité
- Paramètre globaux

Pièces et surfaces

- Création de pièces et surfaces
- Séparation de pièces et surfaces
- Etiquettes de pièces et surfaces
- Création de légendes
- Outils d'aide à la décision

Mise en page et impression

- Feuilles
- Nomenclatures de révisions
- Légendes
- Impressions
- Introduction au travail collaboratif, notion de fichier central

Débriefing

Questionnaire de satisfaction