

Formation : Autodesk Revit Architecture
Durée : 5 jours (35h) **Lieu :** En nos locaux ou intra-entreprise
Niveau : Initiation

Objectifs : Cette formation de 5 jours a pour objectif de découvrir le BIM et les principes de modélisation avec le logiciel Revit, de comprendre la conception de projets avec Revit.

Public visé : Tout public travaillant dans le domaine du bâtiment

Modalités : 2 personnes minimum – 6 maximum

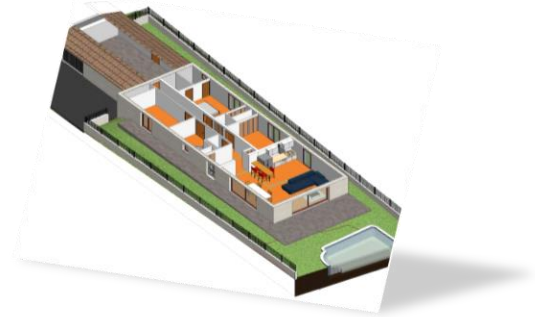
Pré-requis : Connaissances de l'environnement Windows

Evaluation : Test de positionnement (QCM) Test d'évaluation des acquis. Possibilité de passer l'examen Autodesk Revit Architecture (ACU : Autodesk Certified User) Code CPF :237403

Validation : Attestation individuelle de formation ou certificat ACU en cas d'examen passé et réussi

Formation dispensée par un expert « métier », certifié ACP Autodesk Certified Professional

Pédagogie : La formation repose sur la création d'un bâtiment complet (fil rouge) dans les conditions proches de la réalité. Gestion innovante des apprentissages grâce à notre plateforme e-learning Moodle (supports de cours, wiki collaboratif, forum...)



Jour 1

☐ Introduction

- Présentation de Revit Architecture
- Interface de Revit Architecture
- Les menus de Revit Architecture

☐ 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
- 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
- Raccourcis clavier

☐ Altitude relative et NGF

☐ Plages de vues

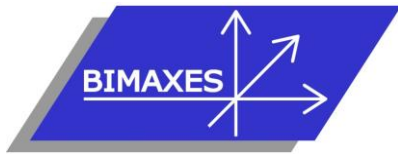
- Coupe type
- Styles de lignes et plages de vues
- Règles supplémentaires de plages de vues
- Comparaison vue en plancher haut et vue en plancher bas

☐ 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
- Création et utilisation du gabarit de projet

- Créer une visite virtuelle
- Exporter la visite en vidéo

Test de positionnement

Jour 2

☐ Modélisation d'un bâtiment complet (1ère partie)

- 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
- Terre-plein
- 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
- Altitude relative et altitude NGF
- Saisie dans le sens de la profondeur ou de la hauteur
- Saisie des poteaux
- Placer les poteaux automatiquement sur les Files
- 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
- Saisie des portes
- Modifier la Famille porte
- Saisie des fenêtres
- Vue 3D du RDC
- 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

Jour 3

☐ Annotations

- Ligne de détail
- Région
- Gestion des hachurages
- Composant de détail
- Côtes alignées
- Côtes linéaires
- Côtes angulaires
- Côtes radiale ou diamètre
- Longueur d'arc
- Côtes d'élévation
- Côtes de coordonnées
- Côtes d'inclinaison
- Styles de côtes
- Textes simples
- Etiquettes de mur
- Les annotations de poutres
- Nomenclatures de quantités
- Nomenclatures de matériaux
- Liste de feuilles

☐ Contraintes

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

☐ Pièces et surfaces

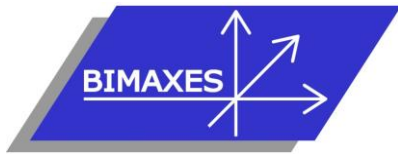
- Création de pièces et surfaces
- Séparation de pièces et surfaces
- Etiquettes de pièces et surfaces
- Création de légendes

☐ Familles

- Les types de familles
- Les gabarits de famille
- Paramètres de type
- Paramètres d'occurrence
- Paramètres partagés
- Famille 2D et 3D
- Familles imbriquées

Création de famille conditionnelle (Table avec nombre de pieds variables en fonction de la longueur du plateau)

- Création des paramètres de Types et d'Occurrences
- Mise en place des plans de référence
- Modélisation du plateau par extrusion
- Modélisation des pieds
- Saisir une formule mathématique simple



- Saisir une formule conditionnelle
- Modélisation d'un pied central
- Condition d'apparition du pied central
- Création de famille paramétrique

Jour 4

Eléments particuliers

- Menuiseries
- Murs rideaux
- Escaliers et garde-corps
- Rampes d'accès
- Utilisation de profils
- Toiture, sous-face, gouttières, finitions
- Balcons et garde-corps

Ouvertures

- Par face
- Par cage
- En mur
- Verticale
- Réservations simples
- Réservations avec une famille imbriquée

Matériaux et textures

- Niveau de détail et style visuel
- Création de complexes
- Rendu des façades

Nomenclatures

- Nomenclatures de surfaces
- Nomenclatures de quantités
- Nomenclatures de matériaux
- Liste des feuilles

Jour 5

Mise en page et impression

- Feuilles
- Nomenclatures de révisions
- Légendes
- Impressions
- Export PDF
- Utilitaire e-Transmit
- Export DWG et paramétrage

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 : ELECTRICITE
- 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

Débriefing

Test d'évaluation des acquis ou

Examen Autodesk Revit Architecture ACU

Questionnaire de satisfaction