

Revit Architecture initiation BIM

Réf:

rvt01

Objectifs :

A l'issue de cette formation, le participant doit être capable d'utiliser les fonctions de base de Revit Architecture.

Public :

Professionnels du BTP et de l'urbanisme :

Architectes, maîtres d'œuvre, architectes paysagistes, projeteurs, techniciens du bâtiment, ingénieurs, géomètres, urbanistes, bureaux d'études, entreprises (Electricité, maçonnerie, plomberie, menuiserie ...), promoteurs.

Durée :

6 jour(s) en 2 x 3 jours Soit 42 heures de formation

Horaires (09h00 – 17h00 dont 1h00 de pause déjeuner)

Lieu du stage :

Sur site client

Connaissances requises :

Connaissance des fonctions de base CAO DAO, ainsi que de la maîtrise d'œuvre du bâtiment.

Méthodes et moyens pédagogiques :

Alternances d'exposés, de travaux dirigés et de travaux pratique.

Mise en situation par la saisie de projet sur poste individuel.

Pour bénéficier d'un meilleur accompagnement individuel nous limitons le nombre des participants

Evaluation :

Etudes de cas, Questions / Réponses.

Documents fournis :

Supports de cours sous forme de fichiers numériques.

Validation:

Attestation de présence.

Programme de formation

CAO, MAQUETTE NUMERIQUE ET BIM

- Origine et philosophie du concept BIM et de la maquette numérique, Définition du BIM, Configurations et observations recommandée
- Les différents niveaux du BIM, La définition du BIM, Les avantages du BIM
- Les enjeux, Niveau de détail LOD

PRESENTATION DE REVIT

- Historique, Présentation du logiciel, Principe

L'INTERFACE

- Menu système, Présentation des rubans, Palette de propriétés (éléments, vues) Arborescence, les zooms, panoramiques, rotation de vue en 3D, le disque de navigation et le ViewCube, La barre d'outils rapide et la personnalisation, les onglets contextuels, les boutons, les groupes de fonction, les options La barre d'options, la barre de contrôle d'affichage l'explorateur de projet, naviguer dans les vues du projet Méthodes de sélection des objets Masquages et isolements temporaires.

PARAMETRAGE GENERAL

- Paramétrage des unités
- Accrochage des objets
- Paramètres supplémentaires

DEMARRAGE DU PROJET

- Création de niveau, Création d'élévations, Création de coupes, Eléments de référence Création, modification des vues (plans, coupes, élévations), Principe théorique des familles Revit, Les types de fichiers
- Les gabarits de vue
- La gestion des vues et de l'affichage des objets
- Cotes temporaires
- Raccourcis

MODULE ARCHITECTURAL

CREATION DES MURS

- Création Des murs simples
- Modification, propriété
- Création des murs composés
- Modification, propriété
- Profils de murs
- Types de profils
- Insertion, modification
- Importation d'un nouveau type de profil depuis répertoire

INSERTION DES OUVERTURES, PORTES, FENETRES, PORTES-FENETRES

- Insertion d'une famille de porte et de fenêtre
- Choix d'un type
- Positionnement dans le projet
- Propriété de type, propriété d'occurrence
- Modification, paramétrage

CREATION DE PLANCHERS

- Créer des sols et tracés de contours
- Créer des trémies
- Intersections entre les murs et les sols
- Modification de forme
-

CREATION DE TOITS

- Création par tracé du contour
- Création par extrusion

- Outils sous faces Gouttières bord de toitures

CREATION DES MURS RIDEAUX

- Création par tracé
- Sélection du type
- Création et paramétrage d'un nouveau type
- Insertion de porte et de fenêtres
- Insertion de meneaux, choix du type et importation.

CREATION D'ESCALIER

- Créer des escaliers droits, ¼ tournants, à retour complet, circulaires, balancés
- Typologie des escaliers, les paramètres et formules de calcul
- Créer des garde-corps attachés aux escaliers, ou aux sols

CREATION DES GARDES CORPS

- Propriété des gardes corps, modification

LES OUTILS DE MODIFICATION

- Déplacer, copier, rotation, échelle, ajuster, scinder, aligner
- Création de trémie
- Modification du profil d'un mur, opération booléenne

MODULE STRUCTURE

- Création de poteaux porteurs
- Création de poutres
- Création d'éléments de structure
- Création de systèmes structurels

DETAIL ET DESSIN 2D

- Création d'une vue de dessin détail
- Outils de création / Outils de modification
- Annotations
- Cotations
- Symboles
- Création de lignes , hachures, Composants de détail

DOCUMENTATION DU PROJET

- Calcul de surface de pièces
- Création de légende de pièces , modification
- Préparation aux nomenclatures

INSERTION

- Lier fichier revit, Lier fichier IFC, Lier fichier CAO (dwg, dxf), Importation CAO, Importation d' images, Importation de plans numérisés

EXPORTATION

- Exportation d'un fichier revit vers fichier AUTOCAD, Exportation au format image

COMPOSANTS / FAMILLES

- Présentation des familles, concept, propriété

FAMILLES CHARGEABLES

- Présentation des familles, propriété, modification

FAMILLE IN SITU

- Présentation des outils de conception
- Modification des familles in situ

CREATION DE SITE

- Créer un terrain naturel à partir de points
- Créer un terrain naturel à partir d'un plan de géomètre
- Composants de site

CREATION DE FAMILLES

-
- Création et modifications de familles 2D
- Création et modification de familles de modèles
- Création de profils de murs
- Création et modification d'étiquettes
- Création et modification d'un cartouche

RENDU

- Paramétrage
- Enregistrement d'image

MISE EN PAGE DES VUES DANS UNE FEUILLE AVEC CARTOUCHE

- Préparer les vues à placer dans les feuilles
- Paramétrage du style visuel, ombres, cadrage
- Création des Gabarits de vue, propriété
- Paramétrage de l'arborescence
- Création de paramètre de vue
- Renseignement du cartouche

IMPRESSION

- Impression de vues
- Paramétrage imprimante
- Impression au format PDF

EXERCISE D'EVALUATION

- Création d'un modèle à partir d'un cas concret, mise en application des outils, placement de familles
- Mise en page et impression.
- Correction
- Question, réponse

Remarque : Ce programme de formation peut évoluer en fonction des différents utilisateurs. Dans la mesure du temps disponible, des points particuliers pourront être étudiés dans le cadre des spécificités métier.