

REVIT INITIATION

Objectif de la formation :

Comprendre l'intérêt de la modélisation objet (en base de données) dans la conception de bâtiments. Maîtriser l'interface utilisateur de REVIT. Esquisser un projet et bien démarrer un projet. Savoir modéliser un bâtiment simple sous REVIT. Savoir catégoriser les objets REVIT et définir leurs propriétés. Savoir générer la documentation projet.

Public concerné et pré-requis :

Architectes, dessinateurs, projeteurs.

Avoir utilisé un logiciel de dessin et ou de conception (comme Autocad, Archicad, Sketchup, ou équivalent). Maîtriser les fondamentaux du dessin. Savoir concevoir un plan d'ouvrage.

Méthodes :

La formation est basée sur les principes de la méthode démonstrative et active avec alternance d'exposés méthodologiques et de travaux d'applications sur des cas concrets d'ouvrages.

Evaluation :

Un questionnaire quizz est soumis au stagiaire à la fin de la session. Il lui permet son auto-évaluation ainsi qu'à son formateur et à apprécier ses acquis immédiats.

Contenu principal

Le BIM, Concepts de base

- Qu'est-ce qu'une maquette numérique
- Catégorie, familles, types et occurrences
- La notion d'Objet, de Vue
- Les vues thématiques
- Le concept de Gabarit
- Le concept de normes de projet
- Pré-configuration du logiciel
- Le concept de gabarit de vue
- Définition des éléments constituant le projet
- Collaboration partielle (Bim Niveau 2) ou totale (Bim Niveau 3)

Principe et méthodologie

- Définition des éléments constituant le projet
- Relation projeteur, ingénieur et architecte
- Collaboration partielle ou totale

L'interface utilisateur

- L'environnement, le menu d'application
- Les zooms, panoramiques, rotation de vues 3D, le disque de navigation et le View cube
- Barre d'outils rapide et la personnalisation
- Le ruban, les onglets, les groupes de commandes
- Barre d'options, barre de contrôle d'affichage
- L'explorateur de projet, navigation dans les vues
- Méthodes de sélection des objets
- Masquages et isollements temporaires

Import de plans numérisés du cadastre

- Importer un plan de cadastre numérisé
- Mettre à l'échelle, orienter et positionner l'image
- Importer un plan 2D au format dwg
- Options d'import : calques, unité de dessin, liaison au projet
- Orienter (Nord) et placer le dessin dans l'espace de travail

L'environnement Projet – Système

- Les informations du projet
- Les trames – quadrillage
- Les niveaux
- Les vues de plan, de plafond, les plans d'étages
- La gestion des vues
- Les plans de référence
- Se placer sur un plan de référence
- Afficher un plan de référence
- Création de vues d'élévation liées au géoréférencement du projet
- Créer ou supprimer des niveaux selon le projet

Nuages de points

- Insertion des nuages de points
- Propriétés des nuages de points
- Gestion des liens
- Modélisation à partir des nuages de points

Notions de création de Famille chargeable

- Propriétés des Plans de référence
- Créer des paramètres dimensionnels, de visibilité, de matériau
- Créer des solides et des vides : Par extrusion, raccordement, révolution, extrusion sur un chemin

Les volumes conceptuels (esquisse)

- Terminologie
- Création de volumes par la commande «Composant in-situ » dans le projet
- Création de volumes par la commande «Volume in-situ » dans le projet
- Création de volumes dans l'interface « Familles/ Nouveau volume conceptuel »
- Création de profils et de formes
- Création de sols de volumes

Éléments constructifs par faces

- Création de murs à partir des faces du volume
- Création de toits à partir des faces du volume
- Création de sols à partir des faces du volume
- Modélisation des bâtiments environnants

Etude d'ensoleillement

- Gestion de l'éclairage solaire
- Trajectoire du soleil
- Export de l'étude d'ensoleillement

Les outils de modification

- Déplacer, copier, rotation, échelle, ajuster, scinder, aligner

Création des murs

- Créer des murs, choisir la justification et la hauteur des murs
- Créer des types de murs, gérer les intersections, les matériaux et la représentation des murs
- Les outils d'esquisse (option de dessin)
- Méthode de saisie
- Saisie des longueurs
- Contrôle des unités du projet

Les cotes temporaires

- Concept
- Modifier la valeur dimensionnelle
- Contrôle des poignées
- Utiliser les cotes temporaires avec plusieurs objets

Création des coupes, élévations

- Créer des vues en coupe
- Créer des élévations
- Création des zones de plan de coupe

Visibilité et affichage dans le projet

- Epaisseur de ligne
- Contrôle de l'affichage par vues
- Contrôle de l'affichage par éléments
- Styles et attachements
- Lignes cachées

Insertions des ouvrants, ouvertures, portes, fenêtres, portes fenêtres

- Insérer des portes, fenêtres, portes fenêtres et baies
- Mode de placement le long des murs, choix du sens d'ouverture
- Accéder aux éléments de la bibliothèque
- Créer et modifier le type d'ouvertures

Création des sols

- Créer des sols par tracé de contours
- Créer des sols inclinés
- Intersections entre les murs et les sols
- Modifier la forme de la surface des sols

Création des plafonds

- Vue de plafonds
- Edition et création des plafonds
- Gestion du calepinage