

1. BIM

1.2 - A LES OUTILS BIM DU BÂTIMENT REVIT



PUBLIC

Architectes, chefs de projet et projeteurs



PRÉ-REQUIS

Compétences liées à la maîtrise d'œuvre bâtiment

OBJECTIFS

- **INITIATION** : Rôle de la maquette numérique dans un processus BIM, prise en main de Revit et compréhension de la logique générale de construction d'une maquette numérique
- **BASE** : Réussir à monter un dossier complet annoté d'un projet architectural (plans, coupes, façades, perspectives, rendus, nomenclatures, mise en page), paramètres partagés
- **AVANCE** : Créer ses propres objets paramétriques (familles : 2D, 3D, imbriquées, composants adaptatifs), initiation IFC et maîtrise de l'export IFC (propertySets personnalisés)

CONTENU PÉDAGOGIQUE :

- **INITIATION** : Introduction générale aux notions liées au BIM, Rôle de la maquette numérique dans un processus BIM, Outils liés au BIM et à la conception de la maquette numérique, Modalités d'installation et de configuration de Revit, Types de fichiers, emplacements, organisation générale, Interface du logiciel, notions générales (catégories, familles, types et occurrences), Gabarit de projet, Outils de conception de base (murs, sol, toit, portes, fenêtres, mobilier, escaliers, rampes, ...), Outils de visualisation (plans, élévations, coupes, vues axonométriques, perspectives), Outils de cotation et d'annotation, Exercices pratiques sur postes informatiques.
- **BASE** : Rappel des notions développées dans la formation Revit initiation, Personnaliser un gabarit de projet et maîtriser les gabarits de vues, Organisation de l'arborescence des vues, Les paramètres (globaux, du projet et partagés), formules de base, Démarrer un projet à partir de dessins CAO ou de numérisations de plans, Maîtriser les murs, sols et toitures multicouches, murs, rideaux, faux plafonds, Les matériaux (conception, gestion et représentations graphiques), Les pièces et les schémas de coloration en fonction des propriétés des pièces, Les nomenclatures (tables de composants, tables de valeurs, champs calculés), Gestion de la localisation, l'orientation, la topographie et réalisation d'une étude d'ensoleillement, Le rendu dans Revit (notions sur l'image de synthèse et le paramétrage dans revit), Personnalisation des cotations et familles d'annotation, Les feuilles de mise en page et la personnalisation de cartouches, Exports (Excel, CAO, PDF3D, STL, ...) et impression
- **AVANCE** : Rappel des notions développées dans les formations REVIT INITIATION et BASE concernant : les catégories, familles, types et occurrences, Paramètres de la famille (contrôle géométrique, contrôle des matériaux, contrôle de visibilité, informations complémentaires), Maîtrise des

contraintes géométriques sur la modélisation 2D (lignes, arc, ...) ou 3D (extrusion, révolution, ...), Familles 2D (profils utilisés dans les familles système d'escaliers, murs, garde-corps, cotations, niveaux ...), Familles 3D (famille de mobilier, panneau de mur-rideau, équipement spécialisé), Familles 3D imbriqués (porte incluant plusieurs variantes de battants), Volumes in-situ, volumes conceptuels et composants adaptatifs (panneau de mur rideau adaptatif), Notions sur l'IFC, les paramètres partagés associés, plugin open source d'export/import IFC, Gestion des tables de mapping à l'import et à l'export, création d'un «propertyset» spécifique.

MÉTHODES ET MOYENS PÉDAGOGIQUES :

Alternance d'exposés de modélisation et de mises en pratique sur des exercices en lien avec l'activité des stagiaires. Formation construite par paliers de compétences croissantes, donnant lieu, à chaque étape, à un bilan avec le formateur.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET D'ENCADREMENT MIS EN ŒUVRE :

Séances de formation en salle informatique équipée des logiciels nécessaires. Accès aux dossiers partagés dans le 'cloud'. Les supports pédagogiques, ainsi que toutes les ressources techniques supplémentaires qui seraient exploitées par l'action de formation, sont mis à la disposition des stagiaires.

EVALUATION DES COMPÉTENCES ACQUISES À L'ISSUE DES FORMATIONS :

Chaque formation est sanctionnée par une attestation certifiant de l'acquisition des compétences.

INTERVENANTS :

Nader Boutros (Architecte, Dirigeant PASS Technologie)

DURÉE : 3 fois 2 jours