Autodesk REVIT Architecture Niveau 1

Conception architecturale paramétrique avec représentation 3D automatique

PUBLIC CIBLE

Architectes en bâtiment et d'intérieur, ingénieurs, techniciens, dessinateurs en bâtiment.

PRÉREQUIS

AutoCAD : niveau 1.

CONTENU

- Interface de travail : Utilisation et connaissance des différents outils de l'interface
- Barre de conception : Découverte des outils de conception
- Arborescence du projet : Utilisation du browser de projet. Déplacement dans le projet.
- Fenêtres de travail : Maîtrise et gestion des fenêtres de travail.
- Sélections d'un objet : Sélection d'objets de plusieurs manières différentes.
- Vue : Connaissance des outils permettant de gérer les vues. Création de gabarit de vue
- Coupes & Niveaux : Création de coupes et de niveaux nécessaires à l'élaboration d'un projet.
- Niveaux de détails : Gestion des différents niveaux de détails des objets
- Fichiers Gabarits (gabarit de projet) : Principe du gabarit Suisse. Mise à jour. Personnalisation du gabarit.
- Paramètres : Introduction aux principaux paramètres et hiérarchies dans Revit.
- Les murs : Création d'un projet avec l'utilisation de murs genériques, personnalisation - édition de murs
- Les murs-rideaux : Traçage de murs-rideaux. Utilisation de profils. Étude de divers options.
- Les toitures : Création et personnalisation de dalle. Études des différents paramètres.
- Escaliers & Rampes : Etude et traçage d'escalier et de garde-corps.
- Etiquettes de pièces : Gestion des surfaces. référencement des pièces et de leurs finitions.
- Cotation : Cotation de plans. Étude des différents paramètres de cotation
- Plans d'exécution : Usage des différents outils 2D pour l'élaboration de plans de détails
- Nomenclatures & Quantités : Tables de nomenclatures et relevés de matériaux - production des avants-métrés
- Feuilles d'impressions : Mise en page des différentes vues du projet. Impressions de documents graphiques
- Site : Utilisation du modeleur de terrain. Implantation de bâtiment. Étude des mouvements de terre

OBJECTIFS

- L'objectif principal est d'acquérir les techniques complexes nécessaires à la réalisation d'un projet de « A à Z » en utilisant Autodesk REVIT.
- Acquérir les techniques basiques de l'utilisation du logiciel
- Maîtriser les outils paramétriques complexes nécessaires à la réalisation d'un modèle. Adapter l'utilisation du logiciel à la spécificité des constructions (bois, métal, maçonnerie)
- Etre capable de créer des objets de bibliothèque dont les paramètres de base sont éditables.
- Acquérir les techniques nécessaires à la maîtrise de la visualisation 3D.

- Maîtriser les relations (import/export) entre Autodesk REVIT et les autres logiciels utiles à la réalisation d'un projet. Organiser les différentes techniques permettant un travail en équipe et en réseau
- Réaliser les calculs utiles à l'estimation des coûts de construction et à l'établissement des soumissions
- Produire une mise en page parfaitement maîtrisée.

MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Alternance entre apports théoriques et mise en pratique à travers d'exercices appropriés.

Intégration des acquis par l'exécution d'un projet final complexe.

Les cours sont dispensés par des architectes actifs dans la profession et dans l'enseignement universitaire, assistés par des formateurs professionnels spécialisés dans l'éducation des adultes.

SUPPORTS DE COURS

Plan de cours détaillé et feuille de route individuelle par participant.

Accompagnement pendant le déroulement du cours, à travers la plateforme e-learning de l'école dans une optique « zéro papier ».

Support de cours format livre numérique.

ORGANISATION

La formation est organisée en groupes de 6 participants au maximum.

Chaque participant dispose d'une station de travail de dernière génération et d'un accès à l'intranet de l'école pour la visualisation des procédures et le suivi des supports de cours.

Les cours ex-cathedra sont dispensés en salle de projection avec des moyens audiovisuels adaptés.

DURÉE ET HORAIRE

72 heures effectives (95 périodes de 45 minutes) – sur 4 semaines, à raison de 5 demi-journées par semaine.

Lundis, mardis, jeudis, et vendredis de 9h00 à 12h30 ou de 13h30 à 17h00.

PRIX

Fr. 2'400.- support de cours compris.

EVALUATION

- Evaluations intermédiaires :

Exercices communs et individuels permettant au formateur et à l'apprenant de vérifier l'adéquation aux objectifs.

- Evaluation finale :

Le projet final permet l'évaluation de la formation par les enseignants.

CERTIFICATS

Un certificat de l'institut avec description des contenus est délivré au terme de la formation.

Pour l'attribution du certificat, une présence assidue est requise ainsi que la réussite de l'évaluation finale.

Autodesk REVIT Architecture Niveau 2

Conception architecturale paramétrique avec représentation 3D automatique

PUBLIC CIBLE

Architectes en bâtiment et d'intérieur, ingénieurs, techniciens, dessinateurs en bâtiment.

PRÉREQUIS

AutoCAD : niveau 1.

CONTENU

- Familles systèmes murs: maitriser les familles système mur, création de murs complexes
- Familles systèmes sols et plafonds: gérer les relations entre les sols et les murs en fonction des priorités
- Familles systèmes toits: création de toits par extrusion, modification des profils, ouvertures
- Familles portes et fenêtres: création et modification des familles portes et fenêtres paramétriques.
- Familles de composants: création de familles de mobilier et d'éléments architecturaux paramétriques, familles imbriquées
- Murs rideaux : différence entre murs rideaux (outil mur) et systèmes de murs rideaux (à partir de volumes), meneaux.
- Vues et visibilité: plages de vues, profondeur de vue, gabarits de vues.
- Etude volumique: conception, avant-projet et études de faisabilité, implantation SITG
- Volumes: modélisation et création d'objets complexes avec le modeleur de volumes Revit.
- Gestion du temps : maîtriser les phases de construction, le graphisme et les nomenclatures des phases.
- Topographie: création in-situ et avec des fichiers CAD importés, création de terreplein, sous-région, zone nivelée.
- Variantes: création et gestion des variantes d'un projet, maîtrise du graphisme et des nomenclatures des variantes.
- Structures: poteaux, poutres et réseaux de poutres, contreventements et utilisation des quadrillages
- Détails: fichier de détails CAD importés, création de familles de détails et détails créés dans le projet.
- Publication: mise en page, création d'une famille cartouche et d'une nomenclature de nuage de révisions.
- Quantification: maîtrise des nomenclatures de quantités, de relevé de matériaux, de notes d'identifications.
- Exportation: exportation des nomenclatures dans un tableur externe afin d'étendre les possibilités de calcul
- Rendu d'images de synthèses: Mental Ray, création et modification de matériaux, création et gestion des lumières

OBJECTIFS

L'objectif principal est d'approfondir les connaissances de Revit afin de personnaliser les différents éléments architecturaux et quantitatifs d'un projet.

- Maîtriser, comprendre et personnaliser les différents types de familles de Revit.
- Réaliser des avant-projets et des analyses de surfaces et de volumes dans Revit ainsi qu'avec des fichiers d'implantations CAD externes.
- Quantifier les éléments d'un projet dans Revit ainsi que dans des logiciels de calcul externes.

• Maîtriser la gestion du temps, les phases et les variantes d'un projet.
• Produire des images de synthèses ainsi que des visites virtuelles d'un projet.

MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Alternance entre apports théoriques et mise en pratique à travers d'exercices appropriés.

Intégration des acquis par l'exécution d'un projet final complexe.

Les cours sont dispensés par des architectes actifs dans la profession et dans l'enseignement universitaire, assistés par des formateurs professionnels spécialisés dans l'éducation des adultes.

SUPPORTS DE COURS

Plan de cours détaillé et feuille de route individuelle par participant.

Accompagnement pendant le déroulement du cours, à travers la plateforme e-learning de l'école dans une optique « zéro papier ».

Support de cours format livre numérique.

ORGANISATION

La formation est organisée en groupes de 6 participants au maximum.

Chaque participant dispose d'une station de travail de dernière génération et d'un accès à l'intranet de l'école pour la visualisation des procédures et le suivi des supports de cours.

Les cours ex-cathedra sont dispensés en salle de projection avec des moyens audiovisuels adaptés.

DURÉE ET HORAIRE

72 heures effectives (95 périodes de 45 minutes) – sur 4 semaines, à raison de 5 demi-journées par semaine.

Lundis, mardis, jeudis, et vendredis de 9h00 à 12h30 ou de 13h30 à 17h00.

PRIX

Fr. 2'400.- support de cours compris.

EVALUATION

• Evaluations intermédiaires :

Exercices communs et individuels permettant au formateur et à l'apprenant de vérifier l'adéquation aux objectifs.

• Evaluation finale :

Le projet final permet l'évaluation de la formation par les enseignants.

CERTIFICATS

Un certificat de l'institut avec description des contenus est délivré au terme de la formation.

Pour l'attribution du certificat, une présence assidue est requise ainsi que la réussite de l'évaluation finale.