

FORMATION 2D-3D REVIT INITIATION & PERFECTIONNEMENT

En 10 jours,
soyez prêt à vous adapter aux exigences numériques
de demain !

Ce logiciel répond à une recommandation du marché de l'emploi
sur l'utilisation de la maquette BIM
(Modélisation des Données du Bâtiment)
pour les professionnels du BTP.

Cette réglementation est sans lien avec une obligation réglementaire
mais est imposée par les plus grandes entreprises de la construction
notamment pour répondre aux appels d'offre des marchés publics
en janvier 2017.



DURÉE : 10 jours soit 70 heures de formation

VERSION 2017

LOGICIELS :

- REVIT Architecture Initiation & Perfectionnement

PUBLICS :

Cette formation est destinée aux dessinateurs, dessinateurs projeteurs, architectes, designers, et toute personne impliquée dans la réalisation et la modification de dessin de plan.

PRÉ-REQUIS :

Connaissance souhaitée de logiciel 2D (type Autocad etc....)

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES :

Un poste fixe par personne

Exercices et travaux pratiques, en fonction du profil du stagiaire et ce, tout au long de la formation

Réalisation de travaux types

MODALITÉS D'ÉVALUATION :

Exercice de mises en situation
professionnel

DOCUMENT DÉLIVRÉ :

Attestation de fin de formation professionnelle

NOMBRE DE STAGIAIRE : MINIMUM 5 personnes / MAXIMUM 12 personnes

FORMATION 2D-3D REVIT
Initiation & Perfectionnement

DURÉE :
10 jours [70 heures]

OBJECTIFS :
Être capable d'utiliser les outils fondamentaux pour concevoir et modéliser un projet 3D avec Revit Architecture

PUBLIC :
Cette formation est destinée aux dessinateurs, dessinateurs projeteurs, architectes, designers, et toute personne impliquée dans la réalisation et la modification de dessin de plan.

PRÉ-REQUIS :
Connaissance souhaitée de logiciel 2D (type Autocad etc....)

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES :
Exercices et travaux pratiques, en fonction du profil du stagiaire et ce, tout au long de la formation
Réalisation de travaux types

PROGRAMME DE FORMATION
2D-3D REVIT INITIATION & PERFECTIONNEMENT

Revit est le logiciel phare d'Autodesk pour le **BIM** (Building Information Modeling).

Ce logiciel révolutionne le travail des acteurs de la construction, il vise à produire, à communiquer et à analyser des modèles de construction : c'est l'alliance de la 3D et de la base de données. Autrement dit, un seul fichier contient toutes les données pour tous les corps de métiers. Idéal pour gagner en productivité et en efficacité.

Autodesk Revit est sans doute le logiciel de BIM le plus utilisé dans le monde, réputé pour sa puissance de calcul et pour son ergonomie. Il est devenu le logiciel incontournable des architectes et des dessinateurs projeteurs : il travaille en plan, en coupe, en façade, en perspective, en vue orthogonale, en coupe 3D et en nomenclatures. Dans sa nouvelle version 2016, Revit a été largement optimisé.

JOUR 1 :

Introduction

- Présentation de la formation sur Revit 2015
- Fenêtre de démarrage et création d'un projet
- Menu principal et arborescence du projet
- Barre d'outils d'accès rapide

Principes de démarrage d'un dossier

- Création d'un gabarit d'entreprise et sauvegarde
- Options principales

Les niveaux

- Création depuis une élévation ou une coupe
- Modification de l'altitude
- La commande de niveaux

JOUR 2 :

Les quadrillages

- Création en vue en plan
- Propagation des aspects visuels du quadrillage
- Les propriétés d'occurrence et de type
- Les coupes et les élévations
- Création de la coupe en vue en plan
- Inversion de coupe et coupe scindée
- Création de l'élévation en vue en plan

Les différentes vues

- La vue perspective
- Les vues 30 coupées
- Eloignement d'objets

Les paramètres visuels de la vue

- Options d'affichage des graphismes
- Ombres et ombres ambiantes
- Paramétrage de l'orientation de la vue : Nord géographique et
- Cadrage de la vue
- Les gabarits de vue
- Plage de la vue

JOUR 3 :

Les matériaux

- Liste des matériaux
- Onglet graphisme
- Onglet apparence

Les murs

- Création d'un premier mur
- Éléments éditables par sélection du mur
- Les lignes de justification
- Modes de création des murs
- Edition du profil du mur
- Propriétés de type : duplication des types
- Structure composite : présentation des couches
- Réglages des fonctions de la structure composite
- Retournement aux extrémités et aux ouvertures
- Extension supérieure et inférieure d'un mur
- Scission d'une couche verticale de mur
- Profil en relief : création avec profil par défaut
- Profil en creux
- Exemple avec un couvre mur ou une courative
- Profil en relief ou en creux en occurrence
- Modification des jonctions de murs
- Mur 'in situ'

JOUR 4 :

Les murs rideaux

- Création du mur et options par sélection
- Les composants du mur : le mur, les quadrillages, les panneaux
- Quadrillage par type de mur rideau
- Panneau par mur composite complet
- Création de meneaux
- Encastrement automatique et exemple d'avant-projet
- Explication de principe sur le panneau modélisé en ramille

Les commandes d'édition

- Les différentes vues
- La vue perspective
- Les vues 30 coupées
- Eloignement d'objets
- Les paramètres visuels de la vue
- Options d'affichage des graphismes
- Ombres et ombres ambiantes
- Paramétrage de l'orientation de la vue : Nord géographique et
- Cadrage de la vue
- Les gabarits de vue
- Plage de la vue
- Les matériaux
- Liste des matériaux
- Onglet graphisme
- Onglet apparence
- Alignement
- Ajuster et prolonger en angle
- Les réseaux

JOUR 5:

Les sols

- Création par sélection de murs
- Intersections mur 1 sol par les priorités : partie 1
- Intersections mur 1 sol par les priorités : partie 2
- La dalle en pente : par flèche d'inclinaison
- La dalle en pente : par modification des sous-éléments
- L'ajout de points et de lignes de scission
- Attachement d'un mur à une dalle en pente
- Le bord de dalle
- La trémie : manière classique

Les toitures

- Différents modes de création
- Différents types de coupe en chevrons
- Modification de la hauteur du parement et attachement des murs
- Toiture de finition par duplication
- Bord de toiture : une rive en extrusion par chemin
- Le toit par extrusion

Les plafonds

- Plage de la vue
- Propriétés de type des plafonds
- Alignement texture du plafond

JOUR 6 :

Les escaliers

- Escalier par esquisse
- Marche palière ou pas : escalier bois ou béton
- Escalier avec palier
- Epaisseur de la marche
- Une marche complète créée avec un nez de marche
- Hauteur de palier intermédiaire
- Escalier multi étages
- Escalier par composant
- Les différents types : tournant et balancé
- Numérotation automatique des marches

Les gardes corps

- Les éléments constitutifs
- Traverse Haute
- Justification et remplissage
- Hôte du gardes corps

JOUR 7 :

Les rampes d'accès

- Paramètres de type
- Le « garde-corps » : réaliser un chasse roue
- Exercice applicatif : une rampe "praticable"

Les surfaces topographiques

- Propriétés générales du terrain
- Profondeur du terrain et implantation d'un bâtiment
- Astuce pour les hachures en plan de sous-sol
- Scinder une surface topographique

Principe des familles externes : gabarits et catégories

- Principe des plans de référence et des paramètres
- L'extrusion du plateau
- Appellation et choix du plan de référence pour l'extrusion
- Matériaux et sous-catégorie
- Les 4 plans de référence
- Les familles paramétriques
- Gabarit de famille de fenêtre métrique
- Création de trois plans de référence pour la batée
- Les deux vides par extrusion de la baie
- Appellation d'un plan de référence
- Création de l'ouvrant par extrusion directement en 3D
- Le vitrage par extrusion directement en 3D

JOUR 8 :

- "Géométrie variable" : châssis ouvrant ou fixe sur base d'un paramètre de visibilité
- La batée du mur : plan de retournement
- La symbolique 2D de l'ouvrant en plan

Les pièces

- Principe des pièces
- Renseignements fournis par l'étiquette
- Création de la nomenclature de pièces
- Légende de couleur
- Création du plan de surface

Les nomenclatures

- Position dans l'arborescence du projet
- La mise en forme des nomenclatures
- La nomenclature de murs et le relevé de matériaux
- Les "éléments" pour affiner la nomenclature de matériaux

JOUR 9 :

Les feuilles

- Création d'une nouvelle feuille
- Le positionnement d'une vue
- L'alignement des vues
- Le positionnement d'une coupe et l'étiquetage automatique

Légendes, révisions et variantes

- La création d'une légende de matériaux
- Le tableau des révisions
- Création du jeu de variante

Les phases

- Création des vues et des phases
- Attribution des murs aux phases
- Tableau d'apparence graphique des phases filtre et remplacement des graphismes
- Modification du graphisme d'une phase et mise en page

Groupes et étiquetage des éléments

- Principe de l'étiquette par catégorie
- Etiquetage des matériaux
- Etiquetage par note d'identification
- Création du groupe

JOUR 10 :

Les paramètres partagés

- Création d'un paramètre partagé et insertion dans une étiquette
- Création de deux paramètres pour cartouche : de projet ou de feuille

Les outils 2D

- Création du détail : le repère
- Les styles de lignes, épaisseurs et motifs
- Les accrochages
- La région
- La zone de masquage
- Les cotations linéaires
- Les paramètres de style des cotations
- Les cotes d'élévation
- Les annotations textuelles
- Les composants de détail
- La répétition de détail

Image de synthèse

- Le paramétrage et le calcul d'une Image de synthèse

Les volumes conceptuels

- Edition par sélection de point, de ligne ou de race
- Création de murs et sols sur le volume

Moyens pédagogiques et techniques :

- Exercices et travaux pratiques tout au long de la formation
- Réalisation de travaux types