

## Formation Revit Structure : Initiation

|   |   |
|---|---|
| <b>Durée :</b>                                | 5 jours   |
| <b>Public :</b>                               | Dessinateur - projeteur / Ingénieur / Architecte  |
| <b>Pré-requis :</b>                           | Connaissances de logiciels de DAO-CAO (par exemple : Autocad / Archicad)  |
| <b>Objectifs :</b>                            | Après avoir appris la logique du BIM et l'utilisation des outils de conceptions de Revit, cette formation vous propose d'apprendre à utiliser Revit dans le métier Structure. |
| <b>Sanction :</b>                             | Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis  |
| <b>Taux de retour à l'emploi:</b>             | Aucune donnée disponible  |
| <b>Référence:</b>                             | CAO101499-F   |
| <b>Note de satisfaction des participants:</b> | Pas de données disponibles  |
| <b>Certifications :</b>                       | AUTODESK : Revit Architecture<br>score : 856,91 /1000<br>Taux d'obtention : 89,71 % (score : 911,13 /1000)<br>calculé le 01/04/2024   |

### Découvrir Revit

- Connaître son histoire
- Connaître ses fonctionnalités
- Comprendre ses différentes utilisations

### Distinguer les différents formats de fichiers

Les formats de Revit?: .RVT, .RTE, .RFA, .ADSK  
les formats d'échanges?:DWG, DXF, .FBX. Et les formats .IFC

### Utiliser l'interface de Revit

- Utiliser la barre de menu
- Utiliser le ruban
- Comprendre la zone graphique
- Utiliser le panneau de propriétés
- Utiliser le panneau d'arborescence du projet

### Situer les fondamentaux du logiciel

Utiliser l'espace de travail  
Configurer des unités  
Configurer des accrochages et incrémentations  
Naviguer dans les vues nommées  
Naviguer dans l'espace graphique  
Zoom  
Panoramique  
Orbite, orbite libre et continue  
Boussole 3D  
Disque de navigation  
Modifier le style visuel  
Utiliser les informations contextuelles  
Maîtriser les cotes temporaires  
Ajuster le niveau de détail de la vue active  
**Atelier?: naviguer dans le projet par défaut de Revit**

### **Intégrer l'arborescence de Revit**

Naviguer dans l'arborescence du projet  
Renommer ou supprimer une vue  
Comprendre pourquoi dupliquer les vues  
**Atelier?: observer les arborescences en fonction des types de projet**

### **Simplifier les sélections**

Utiliser la sélection rectangulaire  
Ajouter ou supprimer des éléments de la sélection  
Affiner une sélection dans la vue  
Maîtriser la sélection des occurrences  
Enregistrer une section  
Charger une sélection  
Modifier une sélection  
**Atelier?: sélectionner des catégories d'éléments dans Revit??**

### **Différencier les projets des familles**

Différencier un projet et une famille  
Créer un nouveau projet  
Découvrir le gabarit Architecture  
Découvrir le gabarit Construction  
Définir le nombre d'étages du projet  
Créer et renommer les niveaux  
Comprendre les options de l'outil de création de niveaux  
Créer des vues en plans correspondantes  
Supprimer un niveau et la vue correspondante  
Observer les répercussions dans le panneau d'arborescence du projet  
Créer un quadrillage sur le premier niveau  
Comprendre les caractéristiques de l'affichage  
Repositionner, renommer les lignes  
Propager le quadrillage sur les autres niveaux  
Créer une vue d'élévation  
Maîtriser les options des puces d'élévation  
**Atelier?: créer et organiser plusieurs niveaux et un quadrillage**

## Définir la visibilité dans Revit

- Utiliser les niveaux en fond de plan
- Utiliser la plage de vue
- Utiliser la zone cadrée
- Afficher ou masquer des objets
- Gérer la propriété visibilité graphisme
- Insérer une sélection enregistrée dans les filtres de la visibilité graphisme

**Atelier : Afficher et masquer des catégories, des éléments dans les différentes vues de Revit ?**

## Utiliser les outils de conception basiques de Revit

### Maîtriser les esquisses et les lignes de modèles

- Utiliser des esquisses
- Utiliser des modèles pour définir une zone de travail
- Utiliser les outils de dessin, barre d'options contextuelles et barre d'état?:
- Ligne, rectangle, polygones inscrits et circonscrits, arcs, spline, ellipse, ellipse partielle
- Utiliser l'outil de sélection
- Maîtriser les contraintes de l'espace esquisse
- Utiliser les modificateurs
- Déplacer, copier, orienter, aligner, miroir axe / dessin, décaler en valeur numérique / en valeur graphique, échelle, ajuster / prolonger en angle, ajuster / prolonger un élément / plusieurs éléments; scinder un élément, scinder avec un espace
- Utiliser les réseaux
- Réseau linéaire associatif, réseau polaire associatif, modification du réseau, dégrouper un réseau associatif
- Verrouiller ou déverrouiller un objet
- Copier et appliquer les propriétés d'un objet à d'autres objets

### Utiliser l'outil mur

- Différencier mur porteur et mur architectural
- Découvrir les barres d'options contextuelles et barre d'état
- Définir la hauteur du mur par contrainte : niveaux / hauteur / plan de travail
- Justifier les murs
- Chaîner
- Choisir un type de mur dans la famille système
- Utiliser les informations objets
- Utiliser les poignées de contrôles des objets
- Utiliser les accroches par rapport aux composants du mur
- Modifier un profil de mur
- Observer les conséquences sur les contraintes
- Redéfinir le profil
- Travailler les jonctions de murs

### Créer des réservations dans les murs et les sols

- Utiliser les différents types d'ouvertures
- Choisir le type d'ouverture
- Ajuster la position

Ajuster les contraintes

**Atelier?: créer une réservation dans un mur et un sol**

### **Créer des sols**

Différencier les types de sol : architectural, plancher, sol par face, sol bord de dalle

Naviguer entre les rubans architecture / ruban structure

Sélectionner ou charger la famille en fonction des besoins

Utiliser la barre d'options contextuelles et barre d'état

Utiliser l'esquisse du sol

Appliquer le sol à plusieurs niveaux

Ouvrir des cages de planchers

Choisir un plancher de contrainte inférieure

Définir la contrainte supérieure

### **Appliquer des coupes dans les vues nommées**

Modifier leurs sens et profondeurs

Basculer sur la vue de coupe

Nommer les coupes

**Atelier?: créer une coupe dans un bâtiment afin d'attacher des dalles à des murs**

### **Employer les composants sur Revit**

#### **Utiliser l'outil poteau**

Distinguer les poteaux architecturaux et porteurs

Choisir les types de poteaux dans la famille par défaut

Importer une famille

Utiliser la barre d'options contextuelles et barre d'état

Définir le plan d'étage inférieur

Définir le plan d'étage supérieur

Comprendre le comportement par rapport au quadrillage

Comprendre le comportement par rapport aux murs existants

#### **Utiliser les poteaux porteurs**

Choisir le type de poteaux

Maîtriser la barre d'options contextuelles et la barre d'état

Définir la profondeur

Définir la hauteur

#### **Utiliser les poutres**

Choisir le type de poutre

Utiliser la barre d'options contextuelles et barre d'état

Définir un niveau de départ

Définir un niveau d'arrivée

**Atelier?: placer des poteaux ainsi que des poutres sur un bâtiment**

#### **Utiliser l'outil escalier**

Découvrir les différents types d'escaliers?: par composant, par esquisse  
Choisir un type de composant?: escalier droit, en colimaçon, tournant balancé, en U  
Utiliser la barre d'options contextuelles et barre d'état  
Poser un escalier droit  
Définir un plan d'étage inférieur  
Définir un plan d'étage supérieur  
Esquisser à la volée en fonction du nombre de contre-marches décomptées  
Sélectionner le type et ajouter des garde-corps  
Positionner  
Utiliser les poignées de contrôles  
Inverser le sens de montée  
Comprendre les propriétés  
Comprendre les modifications  
**Atelier?: réaliser un escalier droit, en colimaçon, en tournant balancé, en U. Choisir le bon escalier pour chaque bâtiment**

### **Utiliser l'outil rampe d'accès**

Découvrir les différents types de rampes  
Créer son propre type de rampe  
Gérer l'inclinaison de la rampe  
Poser une rampe  
Définir un plan d'étage inférieur  
Définir un plan d'étage supérieur  
Positionner  
Utiliser les poignées de contrôles  
Inverser le sens de montée  
Comprendre les propriétés  
Comprendre les modifications  
**Atelier?: créer et positionner des rampes d'accès**

### **Intégrer l'annotation sur Revit**

#### **Poser et personnaliser les cotations**

Comprendre les cotes temporaires  
Paramétrer des cotes temporaires  
Modifier des lignes d'attaches  
Modifier le statut des cotes temporaires en cotes permanentes  
Utiliser le ruban annoter  
Différencier les différents types de cotations?: Alignée, linéaire, radiale, longueur d'arc, cotes d'élévations  
Basculer entre les accroches  
Gérer les familles systèmes de cotes  
Créer son propre style de cotes  
Modifier les styles graphiques des cotes  
Travailler avec les textes de substitutions  
Coter dans les différentes vues  
**Atelier?: coter les différentes vues en prenant compte des réservations des murs**

### **Regrouper différentes vues et nomenclatures dans une présentation**

#### **Travailler avec les feuilles**

- Créer de nouvelles feuilles
- Choisir un cartouche
- Charger une famille de cartouche
- Charger cette nouvelle feuille dans un projet
- Renseigner le cartouche
- Insérer le choix de la vue
- Modifier le cadrage de la vue
- Insérer une deuxième vue
- Insérer et aligner des vues de coupes
- Documenter la vue avec des nomenclatures

### **Travailler avec les cartouches**

- Modifier une famille de cartouche
- Modifier les informations du cartouche
- Insérer un logo

**Atelier?: créer plusieurs feuilles incluant différentes vues en plan, coupe et élévations, afin de créer des plans de coffrage**

### **Créer et personnaliser les nomenclatures**

- Créer une nouvelle nomenclature
- Choisir des champs
- Trier et regrouper ses différents champs
- Mettre en page la nomenclatures
- Filtrer la nomenclature
- Insérer une deuxième vue

### **Maîtriser les particularités des feuilles dans Revit**

- Importer une famille de jeu de feuilles
- Nommer les feuilles
- Placer une vue dans la présentation

### **Exporter les feuilles**

- Choisir des feuilles à exporter
- Configurer l'impression

**Atelier : exporter un PDF regroupant les plans et nomenclatures d'un bâtiment**

### **Passage de la certification (si prévue dans le financement)**