

Formation Revit Architecture Initiation

Formation éligible au CPF, contactez-nous au 02/318.50.01

Durée :	5 jours
Public :	Dessinateurs - projeteurs / Ingénieurs / Architectes
Pré-requis :	Connaissances de logiciels de DAO-CAO (Autocad / Autocad Architecture / Archicad)
Objectifs :	Apprendre la logique du BIM (Building Information Modeling), utiliser les outils de conceptions, coter, mettre en plans et réaliser des nomenclatures.
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	CAO787-F
Code CPF:	RS5191 - contactez-nous au 02/318.50.01
Note de satisfaction des participants:	4,65 / 5
Certifications :	PCIE 2022-CAO 3D score : 171,68 / 100 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
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 sélection
- 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 basique 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, polygone inscrit et circonscrit, arc, 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 / 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, dégroupier 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 la barre 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 contrôle 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

Mettre en pratique des confections de murs

- Modifier le type
- Modifier la structure
- Visualiser côté intérieur / extérieur
- Comprendre le principe de priorités entre les matériaux
- Insérer des couches
- Définir l'épaisseur des couches
- Modifier la hiérarchie entre les couches
- Modifier les décalages de niveaux inférieur et supérieur de couches
- Attribuer les matériaux aux couches
- Attribuer des profils en relief et ou en creux depuis l'éditeur d'assemblage
- Charger des profils depuis les familles systèmes
- Ajouter des profils
- Modifier la position, distance, position latérale, décalage, retrait, etc.

Atelier : créer un nouveau type de mur avec plusieurs couches, profils et retournements

Apposer des profils en relief et ou en creux aux murs

- Choisir l'orientation verticale / horizontale
- Choisir un mur
- Poser un profil sur plusieurs murs contigus
- Ajuster la hauteur du profil
- Éditer le profil
- Utiliser les murs avec retournement
- Retourner aux ouvertures
- Retourner aux extrémités
- Modifier l'assemblage en conséquence

Atelier : charger et poser un profil de corniche et de couverture sur un mur

Ouvrir des murs

- Utiliser les différents types d'ouvertures
- Choisir le type d'ouverture
- Poser à la volée de l'ouverture
- Ajuster la position
- Ajuster les contraintes

Atelier : créer une ouverture libre dans un mur

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

Créer, modifier les toitures

Utiliser les différents outils de toits : par tracé, par extrusion

Créer un toit par esquisse

Comprendre les options de l'outil toit : débord, inclinaison
Dessiner en se basant sur les murs avec débord
Dessiner avec les outils de dessin traditionnels sans débord
Ajouter des lignes de scission sur un toit plat
Ajouter des points de contrôle
Scinder par choix des supports
Modifier les sous-éléments et déterminer l'élévation
Créer un puits de lumière
Créer un toit à plusieurs pentes
Attacher les murs
Modifier l'inclinaison des pentes : via l'inclinaison / via les poignées de contrôles

Créer un toit par extrusion

Définir un plan de travail
Choisir un niveau
Esquisser avec l'outil spline
Débuter et finir l'extrusion
Modifier / associer les alignements
Attacher les murs

Finaliser les opérations supplémentaires sur les toitures

Mansarder une toiture
Joindre deux toitures distinctes
Ajouter des sous-faces de toit
Ajouter des gouttières

Atelier : modéliser un bâtiment de type pavillon

Appliquer des coupes dans les vues nommées

Modifier leur sens et profondeur
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

Utiliser les différents types de poteaux : architecturaux, 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
Placer automatiquement : sur le quadrillage ou sur une sélection de poteaux architecturaux

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

Placer, modifier ou personnaliser les faux plafonds

Utiliser l'outil plafond automatique, l'outil plafond par esquisse
Fonctionner par région
Créer en fonction des régions
Associer un plafond
Utiliser l'outil plafond par esquisse
Choisir un niveau
Décaler par rapport au niveau
Choisir un type de plafond : de base, composé
Modifier le type de plafond
Personnaliser la structure du plafond

Atelier : poser des faux plafonds dans un bâtiment

Utiliser l'outil portes

Utiliser les portes par défaut
Importer une famille de portes
Télécharger une famille de portes
Utiliser la barre d'options contextuelles et barre d'état
Positionner et orienter à la volée
Régler la position avec les repères commentés / à la volée
Ajuster les poignées de repères commentés
Comprendre les propriétés de la porte : hauteur de l'appui, hauteur du linteau
Renommer ou dupliquer
Comprendre les propriétés de construction
Comprendre les propriétés de cotes
Modifier l'occurrence ou modifier le type d'objet

Utiliser l'outil fenêtres

Utiliser les fenêtres par défaut
Importer une famille de fenêtres
Télécharger une famille de fenêtres
Utiliser la barre d'options contextuelles et barre d'état
Positionner et orienter à la volée
Régler la position avec les repères commentés / à la volée
Ajuster les poignées de repères commentés
Comprendre les propriétés de la porte : hauteur de l'appui, hauteur du linteau
Renommer ou dupliquer
Comprendre les propriétés de construction
Comprendre les propriétés de cotes
Modifier l'occurrence ou modifier le type d'objet

Atelier : poser des portes et des fenêtres 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
Sélectionner le type et ajouter des garde-corps
Positionner
Utiliser les poignées de contrôle
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 contrôle
Inverser le sens de montée
Comprendre les propriétés
Comprendre les modifications

Atelier : créer et positionner des rampes d'accès

Utiliser l'outil garde-corps

Découvrir les différents types de garde-corps
Créer son propre type de garde-corps

- Dessiner l'esquisse du garde-corps
- Modifier les garde-corps
- Modifier la structure des traverses
- Modifier le positionnement des barreaux
- Changer l'hôte d'un garde-corps

Atelier : poser des garde-corps sur les balcons d'un bâtiment

Intégrer l'annotation sur Revit

Poser et personnaliser les cotations

- Comprendre les cotes temporaires
- Paramétrer des cotes temporaires
- Modifier des lignes d'attache
- 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 substitution
- Coter dans les différentes vues

Atelier : coter les différentes vues en tenant compte des ouvertures de murs

Annoter des pièces

- Poser des pièces
- Comprendre les caractéristiques des pièces
- Nommer les pièces
- Scinder des pièces
- Attribuer des étiquettes aux pièces

Atelier : poser les pièces d'un bâtiment en respectant les hauteurs sous plafonds

Créer et personnaliser les nomenclatures

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

Atelier : réaliser une nomenclature de pièces indiquant le nom des pièces, le niveau, la surface, le volume et la finition du sol

Regrouper différentes vues et nomenclatures dans une présentation

Travailler avec les feuilles

- Créer de nouvelles feuilles
- Choisir un cartouche
- Charger une famille de cartouches
- Charger cette nouvelle feuille dans un projet
- Renseigner le cartouche
- Insérer le choix de la vue (plan d'étage, coupe, élévation, 3D)
- Paramétrer son échelle
- Modifier le cadrage de la vue
- Insérer une deuxième vue (plan d'étage, coupe, élévation, 3D)
- Paramétrer son échelle
- Insérer et aligner des vues de coupe
- Documenter la vue avec des nomenclatures

Travailler avec les cartouches

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

Atelier : créer plusieurs feuilles incluant différentes vues en plan, coupe et élévation

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)