



## Formation sur le logiciel de CAO appliqué au BIM REVIT STRUCTURE – Modélisation des études structure

### Contexte

Le logiciel de conception de bâtiments Autodesk REVIT © a été conçu spécifiquement pour la modélisation des informations du bâtiment en 3D (technologie BIM) : il permet aux professionnels de la conception et de la construction d'amener leurs idées du concept à la construction, avec une approche cohérente et coordonnée basée sur le modèle, un seul fichier contenant toutes les données.

Le BIM est une approche collaborative de type horizontal, destiné à aider le développement du projet de construction par une participation ou un échange plus aisé des informations entre les différents intervenants internes des entreprises.

### Objectifs

Utiliser les outils premiers du logiciel REVIT© pour la production de la maquette numérique structure ; pour assurer les fonctions de « Producteur BIM ou Modeleur BIM » en structure.

Concevoir un projet complet en structure, en phase avancée ; améliorer son processus de conception et d'exécution dans Revit tout en collaborant ; maîtriser les outils de productivité de Revit ; préparer le travail de l'ingénieur pour le calcul.

### Capacités ou compétences professionnelles visées

Une autonomie professionnelle dans l'utilisation des outils fondamentaux de REVIT© pour la production de la maquette numérique dans un contexte de production des études de structures

Savoir modéliser et coordonner une maquette structure. Savoir créer des nomenclatures. Savoir gérer les annotations/les types de vues. Savoir gérer les feuilles pour l'impression de plans

### Publics visés

Tous les professionnels investis dans la production de plans techniques 2D et 3D pour la construction (BTP) : Chefs de projet, projeteurs, techniciens ou ingénieurs conseil pour les études de structure

### Prérequis

Faire partie du public défini ; être formé aux fondamentaux de REVIT ; et être sensibilisé aux enjeux du BIM ; pouvoir passer des tests rédigés en anglais.

Pour le distanciel : avoir un poste équipé de minimum 4Go de Ram, d'une webcam et d'un micro ; avoir suivi une initiation aux formations distancielles ; et avoir l'application installée.

### Durée : 35 heures de formation

**Intervenants : Le formateur est ingénieur, projeteur ou architecte et maîtrise l'outil REVIT qu'il utilise dans un cadre de production.**

### Modalités pédagogiques

Groupe de 6 à 10 stagiaires (chaque stagiaire dispose d'un poste graphique de dernière génération entièrement équipé avec le logiciel considéré, l'accès aux systèmes d'impression et à internet.

La formation se déroule en présentiel (ou éventuellement en distanciel synchrone à demander au préalable), avec une alternance journalière entre présentation des concepts et de mise en application directe par les apprenants sous forme d'exercices métier, concrets et progressifs, proposés et encadrés.

Support pédagogique remis aux participants à l'issue de la formation.

### Modalités de suivi et d'appréciation

Feuilles d'émergence par ½ journée de formation permettant de suivre l'assiduité des stagiaires.

Questionnaire de satisfaction. Etablissement d'une attestation individuelle de fin de formation.

### Modalités d'évaluation

Exercices encadrés et QCM de contrôle de connaissances en fin de module.

La validation est obtenue à partir de 20/30 points obtenus permettant d'apprécier l'acquisition des apprentissages dispensés et évalués par les formateurs

## Modalités de certification

A la demande en supplément :

- possibilité de passage de l'examen de certification PCIE ICDL CAO 3D sur REVIT (test en français de 36 questions sur 35 minutes ; 75% de bonnes réponses minimum pour réussir) ; **OBLIGATOIRE et intégré pour les stagiaires qui mobilisent leur CPF ou sollicitent POLE EMPLOI.**
- possibilité de passage de l'examen de certification officielle éditeur Autodesk Revit Architecture (ACU). Certification ACU (Autodesk Certified User) Test en anglais de 30 questions sur 50 minutes ; 700 points sur 1000 pour réussir.

## Dates : 3 SESSIONS :

- 2-3-4-9-13 OCTOBRE 2023
- 30-31 OCT ET 6-7-8 NOVEMBRE 2023
- 20-21-27-28-29 NOVEMBRE 2023

## Tarifs Plein tarif 1 500 € HT / Demandeur d'emploi 1 250 € HT (TVA à 20%)

possibilité de prise en charge (CPF, OPCO EP, FIF-PL, AGEFICE, ATLAS, AKTO, AFDAS, AIF POLE EMPLOI, etc.)

Le label en haut à droite est décerné par la Branche architecture. La prise en charge de cette action labellisée sont décidées par la CPNEFP des entreprises d'architecture et mises en œuvre par l'opérateur de compétences de la branche (OPCO EP) Si certification ACU (tarif nous consulter)

## Lieu de formation

POLE EVA / ACTH  
15, rue Lucien Sampaix  
75010 PARIS

Formation réalisée en  
partenariat avec :



## Détail du programme :

### REVIT STRUCTURE – Modélisation des études structure

Horaires : 9h00-13h00 / 14h00-17h00 (1h de pause pour le déjeuner)

## JOUR 1

### Syntaxe, vocabulaire et interface

#### Le rappel sur l'interface

#### L'organisation et la gestion

- Organisation des objets BIM structure
- Gestion de l'arborescence
- Gestion graphique

#### La création des types de vues

- Vue en plan
- Vue en coupe
- Vue axo
- Gestion de la plage de vue

## Initialisation du projet

#### La création d'un nouveau fichier à partir d'un gabarit

- Nouveau fichier
- Choix du gabarit
- Sauvegarde
- Gestion des unités
- Gestion des accrochages

#### La gestion des données et vues

- Gestion des données d'entrée (DWG, RVT, IFC)
- Gestion des vues (plancher haut, plancher bas)
- Insertion des fonds de plan DWG
- Insertion des maquettes métiers RVT et IFC
- Gestion des liens (visibilité, graphisme)

## JOUR 2

### Pôle de formation EVA aDig

15 rue Lucien Sampaix, 75010 PARIS  
01 40 34 15 23 - contact@poleformation-idf.org - www.poleformation-idf.org  
N°SIRET : 51207099600024 – Code APE : 8559A

« déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 11 75 44549 75 auprès du préfet de région d'Ile-de-France, ce numéro ne vaut pas agrément de l'Etat »

REVIT STRUCTURE – FB/MG – mise à jour du 07 2023

2 sur 4

## Modélisation du Projet

### L'initialisation du projet

- Création d'un nouveau fichier à partir d'un gabarit
- Gestion des données d'entrée (DWG, RVT)
- Gestion des vues (plancher haut, plancher bas)

### La modélisation des verticaux

- Murs porteurs
- Poteaux porteurs

### La modélisation des horizontaux

- Plancher
- Ossature (poutre)

### Le workshop

## JOUR 3

### Modélisation du Projet (suite)

#### La modélisation des fondations

- Semelles isolées
- Semelles filantes
- Radier

#### Les éléments métalliques

- Assemblage
- Ferme
- Contreventement

#### L'ouvertures

#### Le workshop

## Création du modèle analytique

### Le modèle analytique

- Murs
- Poteau
- Semelle
- Sol
- Poutre analytique
- Réglages et liaison analytique

## JOUR 4

### Introduction aux calculs de charges

#### Les charges

- Charges concentrées
- Charges linéiques
- Charges surfaciques
- Cas de charges

### Initialisation d'une production collaborative

#### La création

- Mise en place d'un découpage de maquette
- Création d'un modèle central

### La gestion des sous projets

- La gestion des sous projets
- La synchronisation et gestion des droits

### L'archivage

## JOUR 5

### Création d'une famille chargeable de réservation

#### Les choix

- Choix du gabarit
- Choix de la catégorie

#### La création

- Création des plans de référence
- Création du symbole 2D
- Création des formes 3D (extrusion, raccordement,)
- Création du catalogue de type

#### La gestion

- Gestion des contraintes
- Gestion des attributs (paramètre de type et d'occurrence)

### Du projet aux livrables

#### La création des listes et gestion des vues

- Création des listes de feuilles
- Gestion des vues de livrables

#### La mise en page et impression

- Mise en page
- Impression

#### Export au format DWG et IFC

### Contrôle de connaissances

**Certifications :** (voir livret des certifications disponible sur notre site)

#### 1- PCIE ICDL CAO 3D sur REVIT

Cette certification est réservée à nos stagiaires qui devront la passer au terme de leur parcours, après la formation (la date vous sera précisée), parce qu'ils sollicitent une prise en charge au titre de leur CPF ou de la part de Pôle Emploi. Pour eux, le passage est **OBLIGATOIRE**. Elle sera aussi accessible aux autres en supplément (100 euros HT pour nos stagiaires uniquement).

Elle est composée d'un test en français de 36 questions sur 35 minutes. Pour obtenir sa validation, 75% de bonnes réponses minimum sont nécessaires. Un atelier PCIE ICDL d'environ 1 heure sera organisé en dehors du stage et en distanciel synchrone animé par un intervenant, pour bien appréhender les ressources mises à disposition.

#### 2- ACU (Autodesk Certified User)

Cette certification sera réservée aux stagiaires qui l'auront choisie en supplément (150 euros HT pour nos stagiaires uniquement). Un atelier ACU d'environ 1 heure sera organisé en distanciel synchrone animé par un intervenant, pour bien appréhender les ressources mises à disposition. Elle est composée d'un test en anglais de 30 questions sur 50 minutes ; 700 points sur 1000 pour réussir. Elle sera organisée en dehors de la formation.