

### Formation sur le logiciel de CAO appliqué au BIM **ARCHICAD - INITIATION / REALISER UNE MODELISATION SIMPLE**

#### Contexte

Le logiciel de conception de bâtiments ArchiCAD de l'éditeur Graphisoft 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 d'architecture par une participation ou un échange plus aisé des informations entre les différents intervenants internes des entreprises d'architecture.

#### Objectifs

Dans le cadre de la transition énergétique et de la révolution numérique, comprendre l'environnement d'ArchiCAD et maîtriser les outils de base pour des modélisations de maquettes numériques dans les différents processus : Eco-conception et BIM.

#### Publics visés

Architectes en exercice libéral ou salarié, chefs d'agence, chefs de projet, collaborateurs d'architecte, projeteurs/modelleurs.

#### Prérequis

Les stagiaires ont pris connaissance de l'intérêt et la nécessité d'être formés sur la notion de maquette numérique ou BIM (pour Building Information Model). Une bonne connaissance du système d'exploitation sur lequel évoluent le logiciel ArchiCAD et son utilisateur est indispensable.

Être un professionnel métier et à ce titre être en capacité de développer un projet d'architecture suivant toutes ses phases

#### Personnes en situation de handicap :

N'hésitez pas à vous faire connaître au plus tôt avant votre inscription auprès de notre référent handicap pour identifier les compensations éventuelles et les prises en charge possibles.

#### Durée : 5 jours (35 heures de formation)

#### Intervenants : Architecte, consultant et formateur, spécialiste du logiciel ArchiCAD de l'éditeur Graphisoft

#### Modalités pédagogiques

Groupe de 3 à 6 stagiaires (chaque stagiaire dispose d'un poste graphique entièrement équipé avec le logiciel considéré, l'accès aux systèmes d'impression et à internet).

La formation se déroule en présentiel, 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.

#### Acquis en fin de stage

Autonomie professionnelle dans l'utilisation des concepts de base de production dans ArchiCAD.

#### Modalités de suivi et d'appréciation

Feuilles d'émargement par ½ journée de formation permettant de suivre l'assiduité des stagiaires. Questionnaire de satisfaction. Certificat de réalisation et attestation individuelle de fin de formation.

#### Modalités d'évaluation

Exercices encadrés + QCM de contrôle des connaissances permettant d'apprécier l'acquisition des apprentissages dispensés et évalués par les formateurs

#### Dates : 4 SESSIONS :

- 18, 19, 20, 24 ET 25 SEPTEMBRE
- 7-8-9-14-15 OCTOBRE 2024
- 18-19-20-25-26 NOVEMBRE 2024
- 5-6-9-10-11 DECEMBRE 2024

#### Tarif : 1 950 € HT (TVA à 20%)

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

#### 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 » 1 sur 3  
Mise à jour du 15/07/2024

## Lieu de formation

99 Rue Marcadet - 75018 PARIS

## Détail du programme :

### ARCHICAD - INITIATION / REALISER UNE MODELISATION SIMPLE

Heures indicatives : dépassements à prévoir. Les participants sont invités à ne pas quitter la salle avant la fin de la séance

#### JOUR 1

Horaires : 9h00 – 17h30 (1h de pause pour le déjeuner)

##### Paramétrer et effectuer le travail préparatoire au lancement d'un projet

- Découvrir et comprendre le fonctionnement du logiciel Archicad
- Préparer et organiser l'environnement et l'espace de travail (palettes, menus, unités, échelles...)
- Apprendre à gérer les différentes coordonnées de saisie
- Gérer les attributs 2D du projet (jeux de stylos, hachures, lignes...)
- Apprendre les principes primordiaux de saisie (sélections, modification, déplacement...)
- Importer correctement un dessin (DWG, PDF vectorisé)
- Placer à l'échelle une figure scannée (JPEG, PNG...)

##### Commencer la modélisation de la maquette numérique

- Débuter la saisie du projet avec les outils simples (ligne, cercle, Spline...)

#### JOUR 2

Horaires : 9h00 – 17h30 (1h de pause pour le déjeuner)

##### Commencer la modélisation de la maquette numérique (suite)

- Définir les étages et les niveaux de référence du projet
- Démarrer un projet avec la création d'un terrain
- Paramétrer les attributs 3D (surfaces, matériaux...)
- Modéliser grâce aux outils 3D (dalles, murs...)

#### JOUR 3

Horaires : 9h00 – 16h30 (1h de pause pour le déjeuner)

##### Commencer la modélisation de la maquette numérique (suite)

- Paramétrer les attributs 3D (calques...)
- Modéliser grâce aux outils 3D (poteaux, poutres, toitures...)
- Placer correctement les ouvertures (portes, fenêtres, fenêtres d'angle et de toit...)
- Se familiariser avec les objets paramétriques Archicad (mobilier, luminaires...)

##### Découvrir (sommairement) les éléments complexes

- Expérimenter les formes complexes grâce aux outils dédiés (profil complexe...).
- Comprendre les structures composites et paramétrer les liaisons murs / dalles
- Installer et travailler avec le Fichier modèle construction bois pour comprendre comment modéliser des projets dans un processus d'Eco-conception
- Travailler avec des calques et des combinaisons de claques.
- Créer et générer un terrain de forme complexe.

#### Jour 4

Horaires : 9h00 – 17h30 (1h de pause pour le déjeuner)

##### Commencer la modélisation de la maquette numérique (suite)

- Distinguer les différents modes de navigation 3D, vues et filtres 3D
- Créer des documents 3D (perspectives, coupe 3D, plan masse...)
- Mettre en place et régler les outils (coupe, élévation, détail, caméras...)
- Créer un escalier simple et un garde-corps basique

## Découvrir (sommairement) les éléments complexes

- Appréhender les murs-rideaux simples
- Comprendre le fonctionnement basique des zones et des nomenclatures

## Documenter, annoter et exploiter la maquette numérique

- Extraire un détail 2D à partir de la maquette numérique
- Aborder les substitutions graphiques

## Jour 5

Horaires : 9h00 – 16h00 (1h de pause pour le déjeuner)

## Documenter, annoter et exploiter la maquette numérique

- Utiliser le fichier modèle et la charte graphique prédéfinie de l'agence (mise en place et maintien de l'identité graphique)
- Paramétrer et mettre en place les outils d'annotation (cotations, textes, étiquettes...)
- Paramétrer les formats de mise en page selon la charte graphique

## Structurer la mise en page du projet

- Structurer le projet en créant des plans de vues dans le navigateur
- Définir et régler les mises en page types
- Créer un dossier de mises en page selon la phase du projet
- Utiliser l'organisateur de projet pour publier le carnet de mises en page au format PDF, DWG...

## Découvrir le modèle numérique BIM en accord avec le cahier des charges BIM du projet de construction

- Définir le référentiel dans le gestionnaire de classification d'Archicad
- Paramétrer les bonnes propriétés IFC
- Intégrer les propriétés requises dans le cahier des charges BIM.

## Explorer le format IFC

- Acquérir les bases du format IFC pour réaliser des échanges BIM
- Aborder le paramétrage de la maquette numérique pour un export IFC
- Choisir le bon schéma d'export dans le traducteur IFC
- Enregistrer et lire la maquette dans une visionneuse IFC afin de consulter les données intégrées