

Formation sur le logiciel de CAO appliqué au BIM **ARCHICAD / PERFECTIONNEMENT :** **REALISER UNE MODELISATION COMPLEXE** (utiliser une nomenclature, import et export des données)

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

Modéliser avec Archicad un projet de rénovation d'un bâtiment existant et d'une extension neuve dans un processus d'éco-conception.

Publics visés

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

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.

Les stagiaires sont déjà pratiquants d'ArchiCAD ou ont suivi la formation de niveau 1 « initiation ».

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 : 3 jours (21 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 sur la modélisation d'une maquette numérique complexe avec ArchiCAD.

Modalités de suivi et d'appréciation

Feuilles d'emargement 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 :

- 26-27-30 SEPTEMBRE 2024
- 28-29-30 OCTOBRE 2024
- 6-7-8 NOVEMBRE 2024
- 18-19-20 DECEMBRE 2024

Tarifs 1 485 € HT (TVA à 20%)

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

Lieu de formation

99 Rue Marcadet
75018 PARIS

Détail du programme :

ARCHICAD / PERFECTIONNEMENT : REALISER UNE MODELISATION COMPLEXE

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)

Rappeler les fonctionnalités de base d'ArchiCAD

- Rappeler les fondamentaux de l'espace et de l'environnement de travail
- Préparer un fichier modèle
- Rappeler les bases de saisie des coordonnées
- Rappeler les différents réglages des filtres et styles 3D
- Aborder les nouveautés de la dernière version d'ArchiCAD

Maîtriser les outils de base 3D (Murs, Portes, Fenêtres, Dalles, Toits...)

- Travailler dans un environnement Teamwork
- Définir les hauteurs des étages et le niveau de référence du projet
- Utiliser les outils avancés d'aide au dessin
- Créer un terrain avec des courbes de niveaux et données du géomètre.
- Savoir exporter des données X, Y et Z depuis AutoCAD en *.TXT
- Créer des surfaces personnalisées, des matériaux de construction et définir leur propriété thermique, leur empreinte carbone...
- Eco-Conception : Télécharger le Fichier-modèle « Construction Bois ArchiCAD » du CNDB et utiliser le modèle (Template) pour travailler avec des parois-types et matériaux biosourcés.
- Créer une nomenclature d'éléments pour le coefficient de transmission thermique de chaque enveloppe
- Utiliser les paramètres avancés des poteaux et des poutres.
- Utiliser les différentes méthodes de raccords des toitures avec les autres éléments.
- Paramétrer les valeurs avancées des ouvertures dans une structure composite, connaître les méthodes d'ancrage, l'utilité de certains éléments de construction.

Modéliser une maquette complexe

- Utiliser les murs polygonaux dans un projet de rénovation

JOUR 2

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

Modéliser une maquette complexe (suite)

- Créer des profils complexes, les allouer à un outil, créer des modificateurs et gérer les types de composants.
- Utiliser les commandes avancées pour l'outil forme et coque
- Paramétrer et placer correctement l'outil Percement
- Créer des objets personnalisés
- Utiliser les différentes options des filtres supplémentaires de l'outil rénovation et des variantes de projet.
- Modifier la géométrie des escaliers, garde-corps, et murs-rideaux
- Importer des objets externes et les intégrer à la bibliothèque liée
- Utiliser la bibliothèque fournisseur pour importer des objets Archicad spécifiques
- Paramétrer les options de vues modèles par Niveau De Détail (LOD)

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 » 2 sur 3
Mise à jour du 15/07/2024

- Générer des comparaisons de modèles 3D
- Créer et personnaliser les paramètres de l'outil Zone
- Créer de nouvelles nomenclatures de zones et paramétrer les tableaux de surfaces
- Exporter et importer des valeurs de propriétés des nomenclatures sur Excel
- Estimation énergétique : Lancer la révision du modèle énergétique et lier les blocs thermiques, les structures et les ouvertures.
- Choisir et paramétrer le profil d'usage, les options d'environnement, les données climatiques et l'ombrage horizontal.
- Calculer l'ACV (Analyse du Cycle de Vie) : évaluer les matériaux utilisés et la quantité d'énergie déployée.
- Utiliser les fonctionnalités du MEP

Structurer la mise en page du projet afin de présenter des plans et des vues 3D du projet de construction

- Importer correctement un DWG
- Mettre en place des dossiers de favoris d'éléments
- Mettre en place le fichier modèle « Template » personnalisé
- Placer des cotations sur des plans 2D et documents 3D
- Placer et paramétrer des étiquettes graphiques personnalisées
- Prédéfinir des mises en pages type par défaut.
- Organiser le dossier de mise en page de projet.
- Définir les types de titres de dessins intégrés

JOUR 3

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

Structurer la mise en page du projet afin de communiquer la représentation graphique du projet de construction

- Structurer les calques et les combinaisons de calques
- Créer des combinaisons de substitutions graphiques
- Paramétrer les différents modes d'apparence du modèle
- Générer des documents 3D en Projections parallèles et en perspective
- Placer l'outil camera et générer une séquence solaire (héliodon)
- Décrire les différents processus de rendu avec ArchiCAD
- Créer et organiser un dossier de plans de vues
- Créer des cartouches avec du texte automatique
- Placer et publier des vues dans les mises en pages (PDF, DWG...)

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

- Identifier le BIM comme processus et outil de travail
- Connaître les différents niveaux et définitions du BIM
- Découvrir les différents acteurs du BIM
- Géo-référencer un fichier DWG
- Orienter le projet et replacer le point topographique.
- Télécharger le référentiel de classification et l'intégrer à ArchiCAD
- Créer et paramétrer une propriété IFC
- Intégrer les informations dans le gestionnaire de propriétés IFC
- Importer des modèles IFC et les intégrer à ArchiCAD
- S'assurer que les éléments IFC importés sont placés sur un calque ArchiCAD séparé.

Préparer l'export du modèle numérique 3D au format d'échange.

- Choisir le bon schéma d'export dans le traducteur IFC
- Gérer les filtres d'exports IFC
- Enregistrer et lire la maquette dans une visionneuse IFC, telle que "eveBIM", "BIMcollab Zoom", "BIMvision"