

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

Découvrir, comprendre et appliquer les différentes fonctionnalités du logiciel ArchiCAD jusqu'à l'adaptation des utilisateurs à la démarche BIM afin d'appréhender le nouvel environnement d'échange de données numériques avec leurs confrères architectes ou leurs interlocuteurs externes à l'agence.

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

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'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 : 5 SESSIONS :

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| • 15-16-17 JANVIER 2024 | • 24-25-26 JUIN 2024 |
| • 24-25-26 AVRIL 2024 | • 10-11-12 JUILLET 2024 |
| • 15-16-17 MAI 2024 | |

Tarifs 1 485 € HT (TVA à 20%)

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

Lieu de formation

99 Rue Marcadet
75018 PARIS

Détail du programme :

ARCHICAD / PERFECTIONNEMENT : REALISER UNE MODELISATION COMPLEXE

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

JOUR 1

Fonctionnalités de Base ARCHICAD : rappel des bases

- Présentation de la nouvelle interface, de l'espace de travail Plans du projet, plan de vues, mise en pages, publications
- Présentation des principes et réglages Coupes, Façades, feuilles de travail, Détails, Document 3D
- Présentation et Gestion des Attributs (Calques, Combinaisons de calques, Types de lignes, Stylos,
- Jeux de Stylos, Motifs de hachures, Surfaces, Matériaux de Construction, Structures Composites,
- Profils complexes, Catégories de Zones)
- Le fichier modèle « template » de l'agence : son intérêt et comment le maintenir
- Présentation et Gestion des Bibliothèques concept de migrations
- Révision des outils de base (Murs, Portes, Fenêtres, Dalles, Toits, Lignes, Cercles, Poly-lignes, Cotations)

Présentation à la carte des nouvelles fonctions apparues dans les dernières versions

ARCHICAD, exemples :

- Concept de Propriétés personnalisées
- Gestion des Substitutions Graphiques
- Interopérabilité donnée des propriétés ARCHICAD/Excel
- Nouvel outil Escalier
- Nouvel outil Garde-Corps
- Moteur de rendu Cinérender
- Nouveau Mur-Rideau
- Les profils complexes avec modificateurs
- Les étiquettes graphiques personnalisées
- Les options vues modèles
- Outil Poteau et Poutre repensé comme élément hiérarchique
- Le nouvel outil Percement
- Les groupes d'éléments et d'étages
- La comparaison des modèles
- Le MEP Modeler intégré
- Les rendus matières en coupe et façade
- La visionneuse BIMx

JOUR 2

Export/Import DXF/DWG

- Comprendre l'intérêt des différents modes de traitement d'un DWG ou Xref dans l'espace « projet » ou « mise en page ».
- Paramétrage d'un traducteur en Import et Export.
- Mise en pratique avec l'import d'un fichier géomètre et des projets « bâtiments ».
- Le géo référencement du projet DWG, concept différent du géo référencement d'une maquette IFC

Utilisation des outils avancés de modélisation

- Les nuages de points
- L'outil Forme et Coque pour la modélisation complexe
- Extrusion, Révolution et contours, le script wallhole
- Les opérations booléennes (ou opérations d'éléments solides)
- Gestion des Profils complexes

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 12/2023

- Présentation du concept de coupe 3D puis export de cette coupe 3D vers un document 3D.
- Cotation des éléments 3D de ce document 3D en vraie grandeur, habillage de celui-ci en 2D (Hachures, traits, textes, étiquettes)
- Degré du détail 3D Jusqu'où aller ? Et pourquoi ?
- Degré du détail 3D : jusqu'où aller ? Et pourquoi ?
- Localisation du projet, point de topographie, nord du projet) et objets « coordonnées de topographie ».

Les nomenclatures et métré du projet

- Information sur les éléments
- Construire un modèle 3D avec comme objectif le métré
- Information et identification des éléments
- Création de nouvelles nomenclatures
- Optimiser l'outil zones
- Les tableaux de surfaces
- Placement dans mise en page
- Interaction entre la liste et le modèle
- Triple intérêt de la nomenclature : vérifier, renseigner, interroger
- Lien entre nomenclatures et propriétés personnalisées

Les variantes d'affichage (substitutions graphiques, outil rénovation, Rendering)

- Gestion des Substitutions Graphiques
- Présentation des états et des filtres de Rénovation
- Ventilation des éléments suivant ses états et ou ses filtres, modifications et créations de filtres de rénovation, paramétrages des styles de filtres
- Gestion des coupes et des façades pour styles de rénovation,
- Gestion de variantes de projet à partir de l'outil rénovation (3 états possibles donc 2 variantes potentielles)
- Les études d'ensoleillement
- Paramétrage et utilisation du moteur de rendu interne d'Archicad pour la création d'images
- Création et gestion des textures pour le calcul des surfaces
- Le travail collaboratif interne à Archicad (BIMcloud Basic)

JOUR 3

Vers les bonnes pratiques pour le travail en BIM avec Archicad

- Le géo référencement d'un modèle IFC
- Convertir une propriété personnalisée en propriété IFC
- Les classifications
- Importer des modèles IFC

Export Import et Gestion des IFC

- Import-Export IFC
 - En fonction des enjeux d'échanges avec les différents Bureaux d'études et de leurs différents logiciels
 - Présentation des différentes options d'exports IFC présentes dans ArchiCAD et leurs enjeux
 - Paramétrage et calibrage de ces scripts d'exports, mise en place de filtres adaptés en fonction des différents contextes
 - Stratégie de gestion et de mise à jour des différentes maquettes en usage BIM niveau 2,
 - Comparaison, gestion et éventuellement intégration des maquettes partenaires dans la maquette de maîtrise d'œuvre

Validation des acquis par un retour sur les exercices pratiqués lors de la formation.