LE BIM ET LA MAQUETTE NUMÉRIQUE

2 jours (14 heures en présentiel ou 14 heures à distance en classe virtuelle)

Objectifs pédagogiques

Cette formation permet d'identifier et d'utiliser les outils de la maquette numérique et la gestion de projet BIM (Building Information Model), de créer une maquette numérique suivant les exigences de l'architecte, de récupérer des informations à partir de la maquette numérique, d'éditer des pièces graphiques à partir de la maquette numérique et d'utiliser la maquette numérique dans des logiciels professionnels.

Population visée

Dessinateurs des bureaux d'études bâtiment, mécaniciens, aux constructeurs et architectes et conducteurs de travaux ou chargé d'étude.

Pré-requis

Utilisateur de base du dessin CAO.

Procédures de positionnement et d'évaluation des acquis à l'entrée de la prestation

Audit téléphonique d'un conseil-formation pour s'assurer des pré-requis et des besoins de l'apprenant, complété d'un audit de niveau via un formulaire à remplir, soumis à l'analyse du formateur-référent.

Méthodes pédagogiques

8 participants maximum, un poste par stagiaire et un support de cours est envoyé en fin de stage (vidéos tutorielles et/ou support spécifique). La formation est constituée d'apports théoriques, de démonstrations et de mises en pratique basées sur des exercices applicatifs et/ou ateliers.
Possibilité de délégation de la formation auprès d'un organisme partenaire, certifié NF et Qualiopi, DOLFI FORMATION (https://www.dolfi.fr).

Formateur

Consultant formateur, Architecte spécialisé dans le BiM.

Modalités de validation des acquis

Évaluation continue via des exercices applicatifs et/ou des ateliers de mise en pratique.
Évaluation en fin de stage par la complétion d'un questionnaire et/ou d'une certification officielle issue du Répertoire Spécifique.
Émargement quotidien d'une feuille de présence (en présentiel ou en ligne).
Complétion par le formateur/la formatrice d'un suivi d'acquisition des objectifs pédagogiques.
Remise d'une attestation individuelle de réalisation.

Contenu

Travail collaboratif et bases des connaissances

- Définitions :
    - Qu'est-ce que le BIM ?
    - Les différents niveaux du BIM (niveau 1, 2, 3…)
    - Les NDD-Niveau de détail (LOD)
    - Le cahier des charges BiM
    - Rôle du BiM Manager.
    - Building Smart, Normes et classifications IFC
- Les maquettes et formats OpenBiM : formats IFC, GBXML, BCF, dwg, pdf, xls
- Les stratégies et processus de travail collaboratif avec les acteurs du projet suivant les différents phases de l'opération :
    - Maquette Architecturale, Structurelle, Technique, Thermique
    - Les maquettes et les acteurs : Maître d'Ouvrage / Architectes /Bureaux d'études /Entreprises
    - Conception, Exécution, livraison, cycle de vie du bâtiment, GMAO

Paramétrages et exportations des maquettes BiM

- Géo positionnement, et Origine du projet
- Matériaux de construction, gestionnaire de propriétés
- État de Rénovation, Fonction et position des éléments du projet
- Murs / Poteaux / Poutres / Dalles / Toitures
- Portes et Fenêtres
- Maillage et Fichiers géomètres en 3D et nuages de points
- Gestion des nomenclatures BiM avec Archicad en liaison avec les autres acteurs du projet
- Quantitatifs et tableaux des surfaces
- Exportation des IFC

Importations et compilations des maquettes BiM

- Gestion des importations, des compilations et des mises à jour des différents maquettes IFC
- Le MEP et La détection des collisions des éléments du projet
- Les différents outils pour l'autocontrôle, et la compilation des maquettes BiM du projet :
    - Logiciels de visualisation de maquette IFC
    - Plateformes collaboratives BiM et armoire à fichier

Posibilités et aspects juridiques

- Les autres possibilités de travail avec la maquette numérique
- Les autres logiciels du BIM, Navisworks, Archicad, Bim Link, Bentley..
- Les aspects juridiques et contractuels du BIM