



MAQUETTE NUMERIQUE DU BATIMENT INGENIERIE & FORMATION

Programme 2018

Formation : BIM Manager

Durée : 3 jours (21h) en présentiel

Lieu : Dans nos locaux de La Garde ou intra-entreprise

Objectif : A l'issue de la formation, chaque stagiaire sera capable de gérer un projet en maquette numérique

Niveau requis : Bonne connaissance des aspects juridiques et techniques des projets et des outils de conception 2D/3D (AutoCAD / Revit conseillé)

Public visé : BIM Manager, Chef de projets

Validation : Test de validation des acquis, Attestation individuelle de formation

Méthode : 6 stagiaires maximum – Test en ligne sur la plateforme pédagogique de BIMAXES Formation dispensée par un expert « métier » (certifié par l'éditeur Autodesk), permettant l'acquisition de savoirs opérationnels

Pédagogie et supports : Gestion innovante des apprentissages grâce à notre plateforme e-learning Moodle (supports de cours, vidéos, wiki collaboratifs, forum...). La formation approfondit les concepts et grands principes du BIM. Elle aborde les principaux logiciels BIM et permet de maîtriser la contractualisation et l'élaboration des pièces écrites liées à la mise en œuvre d'une démarche BIM au sein d'un projet et d'une équipe.



Jour 1

☐ Présentation des concepts

- L'objectif BIM et ses enjeux
- 3D et base de données
- Processus de gestion
- Formats d'échange
- Le travail collaboratif
- Les plateformes d'échange
- Une maquette commune
- BIM 1 / BIM 2 / BIM 3
- Faciliter la compréhension
- Communication
- L'exploitation future
- La technique et l'humain

☐ Le BIM dans une approche juridique

- Rappel sur la loi MOP
- Obligations du contractant général
- Droits de propriété de la maquette

☐ Protocole BIM

- Organisation du projet
- Objectifs de la maquette numérique
- Objectifs individuels (Archi, GC, Fluides...)
- Structuration des maquettes
- Méthode de collaboration et niveau de BIM
- Rôle du BIM Manager et ses limites

- Rôle des intervenants BIM
- L'AMO BIM
- Rôle de l'architecte
- Rôle du BET Structure
- Rôle du BET Fluides
- Niveaux de développement ou LOD
- Logiciels utilisés
- Tableau comparatif des Viewer gratuits
- Les différentes plateformes collaboratives
- Retours d'expériences

☐ La Charte BIM et documents contractuels

- Organisation du travail collaboratif
- Processus de travail collaboratif BIM
- Organisation des réunions
- Déroulement des processus
- Nomenclatures du projet
- Rythme de dépôt des maquettes numériques

Jour 2

☐ La production de maquettes sous Revit

- Règles de modélisation et Visa BIM
- Conseils sur le matériel à utiliser
- Production des livrables
- Gabarit des maquettes
- Paramètres du projet
- Créer des gabarits de vues

- Arborescence des vues et feuilles
- Sous projets
- Familles, Types et dénomination
- Champs paramétriques
- Altimétries et NGF
- Niveaux et quadrillages
- Police de caractères
- Epaisseurs de ligne

☐ Structuration et organisation des familles de Revit

- Les familles 2D étiquettes et cartouches
- Les familles 3D simples non paramétriques
- Les familles in-situ
- Les familles 3D paramétriques
- Les paramètres de type
- Les paramètres d'occurrence
- Les tableaux de valeurs associés
- Les paramètres partagés
- Conseils sur la gestion des familles
- Dénomination
- Accès centralisé
- Circuit de validation
- Outils d'aide à la gestion

☐ Le travail collaboratif avec Revit

- Travailler en fichier central
- Avec un serveur simple
- En utilisant Revit Server sur un serveur de l'entreprise
- Utiliser une plateforme Autodesk comme Collaboration For Revit ou BIM 360 Docs
- Préparer les stations de travail et les licences de Revit
- Créer des sous-projets
- Créer les copies locales
- Synchroniser
- Notion de propriété
- Notion d'emprunteur
- Poser une requête
- Abandonner les objets en sa possession
- Historique des versions
- Comment réparer un fichier central
- Comment livrer une maquette issue d'un fichier central

Jour 3

☐ Gestion des collisions dans la maquette

- Dans une maquette unique
- Depuis 2 maquettes
- Etude du rapport
- Utilité de dénombrer les clashes
- Zoomer / centrer
- Les identifiants uniques

- Modifications
- Contrôle

☐ Processus de Copier/Contrôler

- Copier/contrôler entre Archi et structure
- Copier/Contrôler entre Archi et Fluides
- Substituer un type de mur par un autre
- Substituer une famille par une autre
- Vérifier les modifications
- Les 4 possibilités de réponse

☐ Utilisation de Navisworks

- Exemples
- Importation des différents formats
- Créer les filtres
- Visualisations, et déplacements
- Vérification des collisions
- Gestion des interférences (Email au lot concerné,
- Traitement des tâches
- Associer un diagramme de Gantt à la maquette (4D)
- Associer un coût au tâches (5D)

☐ La boîte à outils du BIM Manager

- Visualisation d'un projet sur une plateforme collaborative d'Autodesk
- BIM 360 DOCS
- Les outils d'analyse énergétique sur le cloud
- Analyse structurelle
- Green Building
- Personnalisation des raccourcis clavier
- Initiation à la programmation sous DYNAMO

Test de validation des acquis en ligne

Débriefing

Questionnaire de satisfaction