



Objectif de formation :

A l'issue de la formation, l'apprenant sera capable de :

- Comprendre et appréhender les enjeux et la valeur ajoutée du BIM,
- Identifier les besoins d'un maître d'ouvrage,
- Préparer une équipe pour gagner des marchés en BIM,
- Valoriser son savoir faire et processus en BIM,
- Identifier les usages opérationnels pour chaque corps de métier,
- Utiliser le modèle numérique dans l'ensemble des phases de la vie de l'ouvrage.

PUBLIC CONCERNE

Ingénieurs, Techniciens, Dessinateurs, Projeteurs, AMO, Économistes de la construction, Architectes

PRE-REQUIS

Avoir une expérience significative en maîtrise d'œuvre et connaître le processus d'un acte de Construction.



14 heures soit 2 jours



José CUBA



Toulouse - Paris



630€ HT / JOUR / Personne



6 à 12 personnes

CONTEXTE ET ENJEUX

- **Donner aux apprenants les connaissances de bases concernant les critères acoustiques à vérifier en réception des opérations de logements.**
- **Donner les méthodes de mesures de ces critères afin de rendre les stagiaires autonomes dans le cadre des diagnostics acoustiques de réception de logements.**

PROGRAMME

JOUR 1

- Analyse des séquences vidéo
- Le sens d'une démarche collective en BIM
- Les principes opérationnels du projet interopérable en BIM
- Le développement d'un projet sur une base collaborative
- L'environnement juridique, contractuel et réglementaire des projets en BIM
- Comprendre un cahier des charges BIM
- Les supports documentaires et contractuels du projet en BIM pour la MOE

JOUR 2

Connaître les outils du BIM autour d'un projet
 Les usages opérationnels du modèle numérique
 Le modèle numérique de la programmation à la gestion
 Gérer les systèmes d'information dans le long terme

PROGRAMME DETAILLE

JOUR 1 : Sensibilisation

1 - Analyse des séquences vidéo

2 - Le sens d'une démarche collective en BIM

- Le modèle numérique comme base de données,
- Les composants de la maquette numérique de construction.

3 - Les principes opérationnels du projet interopérable en BIM

- Améliorer la compréhension du projet,
- L'outil de conception, gestion et exploitation des modèles numériques,
- Les gestionnaires du cycle de vie du bâtiment,
- (PLM) L'interopérabilité directe ou indirecte,
- L'import/export formats DWG/IFC.

4 - Le développement d'un projet sur une base collaborative

- Une meilleure compréhension du projet entre les acteurs,
- Un travail collaboratif perfectionné,
- Une source de performance économique, technique, environnementale et sanitaire.

5 - L'environnement juridique, contractuel et réglementaire des projets en BIM

- Comment adapter les contrats de construction au BIM ?
- La propriété des données,
- La propriété intellectuelle du modèle,
- L'exploitation des données,
- La responsabilité des producteurs et des utilisateurs de données BIM,
- La gestion des risques : démarches et processus / organisation / outils
- Les assurances

6 - Comprendre un cahier des charges BIM

- Le formalisme des marchés privés en BIM (outil, format, livrable),
- Le formalisme des marchés publics en BIM (outil, format, livrable),
- La lecture et l'analyse des besoins de la maîtrise d'ouvrage,
- L'analyse des marchés en BIM neuf/réhabilitation.

7 - Les supports documentaires et contractuels du projet en BIM pour la MOE

- L'analyse des cahiers des charges de projets réels,
- La traduction des besoins dans le cahier des charges,
- L'étude de la faisabilité et établir la liste de priorité,
- La définition d'une stratégie et d'une feuille de route,
- La ressource financière du marché et le gain potentiel.

JOUR 2 : Quels outils ?

1 - Connaître les outils du BIM autour d'un projet

- Études des solutions techniques et logistiques pour l'ingénierie
 - *Comprendre les usages sur les outils de l'entreprise*
 - *Appréhender les besoins en matériel informatique adapté.*
- Nouveaux outils BIM pour l'ingénierie
 - *Présentation des principales solutions de logiciels « métier » sur le marché*
 - *Démonstration et manipulation des outils de base*
 - *Choix des nouveaux outils*

2 - Les usages opérationnels du modèle numérique

- Apprentissage des outils retenus :
 - *Déploiement des solutions de modélisation et de gestion sur quelques postes*
 - *Bonne pratiques et usages, travailler le « chaînage » des outils*
 - *Apprentissage pratique sur la modélisation du projet en cours*
- Les simulations & analyses numériques : Structure, thermique, acoustique, éclairage, impact environnemental
 - *Ex : Analyse des données BIM structurées par le moteur de calcul RT du CSTB, Exigence du niveau de développement pour la STD.*
- Démonstration des usages spécifiques du modèle numérique : contrôle fonctionnel, contrôle de conformité, gestion technique.
- Le modèle numérique de la programmation à la gestion : une démarche innovante de projet intégrée au service de la performance environnementale.

3 - Le modèle numérique de la programmation à la gestion

- Cohabitation des différents types de phasage
- L'évolution prévisible des métiers de la construction
- Exemple de projets concrets

4 - Gérer les systèmes d'information dans le long terme

- Comprendre les systèmes d'information
- Réaliser un programme de mise à jour des données
- Maintenir les données vivantes dans le long terme
- Intégration du Facility Manager au processus de gestion du BIM
- Quelques outils BIM du gestionnaire de patrimoine : Active 3D, Alfa, AS-tech, Abyla

MOYENS ET METHODES

Méthodes pédagogiques :

- Diffusion de Powerpoint
- Accès à la plate-forme LMS Dokeos (support de cours en ligne, outils collaboratifs, quizz...)

Moyens pédagogiques :

- Remise des documents papier et voie électronique
- Matériel de mesure

EVALUATION

- Évaluation des acquis par questionnaires à la fin de la session de formation
- Évaluation de satisfaction par questionnaire individuel remise à la fin de la formation suivi d'un débat collectif sur les axes d'amélioration

MODALITES D'INTERVENTION

- En présentiel

SUIVI

Chaque participant signera par demi-journée une feuille d'émargement, également signée par le formateur.

A l'inscription, une fiche de positionnement vous sera transmise, visant à prendre en compte vos acquis et attentes pour cette formation. Pour toute demande de renseignement, nous contacter.