



CONTEXTE

Découvrez les fondamentaux du BIM et initiez-vous à cette démarche essentielle pour les architectes. Apprenez à collaborer efficacement, à gérer l'information numérique et à optimiser votre processus de conception, tout en vous familiarisant avec les outils et les plateformes nécessaires.

OBJECTIFS

- Définir contractuellement la démarche BIM dans le cadre d'un projet de construction ou de réhabilitation.
- Commencer la rédaction d'une convention BIM pour la mise en place d'une démarche BIM.
- Participer à l'utilisation des plateformes collaboratives pour des projets.
- Connaître l'ensemble des phases du BIM, incluant les acteurs, documents et maquettes numériques à produire.

PROGRAMME

Première journée : les fondamentaux du BIM

Je comprends ce que c'est le BIM

Matin

· Définir le BIM

- Définir contractuellement et réglementairement la démarche BIM dans le cadre d'un projet de construction ou de réhabilitation, selon le cahier des clauses administratives générales de 2021 et détailler la composition du BIM à travers les maquettes numériques (modèles), les méthodes de modélisation (modeling) et la gestion de l'information (management).
- Découvrir une maquette numérique à travers de visionneuses IFC, des cahiers des charges BIM, des conventions BIM et naviguer dans une plateforme collaborative configurée en mode projet pour le partage des informations.

· Rédiger le sommaire de la convention

- Définir l'objectif d'une convention BIM et lister les grands chapitres, faire un organigramme de projet, et démarrer la rédaction partagée de la convention de conception.

· Connaître les différents guides de rédaction de la convention

- Télécharger et utiliser les guides de rédaction de convention BIM du PTNB, de BuildingSmart, de Belgique et du Luxembourg, et échanger sur l'utilisation et l'optimisation de chaque guide dans un contexte de projet.

Formation animée par **José Antonio Cuba Segura**, Architecte diplômé d'état, habilité à la maîtrise d'oeuvre NP urbaniste SFU enseignant - Chercheur AMO - BIM/ BIM Manager

TARIF : 780€ HT

Prérequis : Aucun

Outils : Les logiciels, les plateformes et les maquettes seront mis à disposition par les formateurs. Les stagiaires doivent disposer d'un ordinateur.

Public cible : Architectes et acteurs du cadre de vie

Nombres de jours / heures : 2 jours / 14 heures

Méthodes pédagogiques et modalités d'évaluation :

Evaluation des besoins des participants sous forme d'un questionnaire individuel en amont de la formation.

Questionnaire à chaud en fin de formation afin de valider les acquis.

- Support pédagogique sous format Power Point projeté
- Cas pratique : Travail en binômes autour d'une problématique donnée par le formateur
- Questions / réponses orales : Echanges et QCM en groupe

Après-midi

•Définir les cas d'usage BIM

- Formaliser le cas d'usages du BIM à travers le référentiel mis à disposition par le Plan BIM 2022, utiliser un cas d'usage type pour mettre en place un processus BPMN à formaliser dans le cadre de la convention BIM.

•Formaliser les niveaux de développement

- Rédiger le tableau des niveaux de développement sous l'angle géométrique (100, 200, 300, 350 ou 400) et sous l'angle alphanumérique avec des exemples concrets, et présenter des maquettes numériques avec différents niveaux de développement.

•Rédiger les niveaux de maturité du BIM

- Comprendre les niveaux de maturité 1, 2 et 3 et leurs implications en matière de complexité d'organisation, de temps passé et surtout, de logiciels et de plateformes de partages des données.

Deuxième journée : les phases du BIM en projet

Je comprends le BIM dans chaque phase du projet.

Matin

•Utiliser les plateformes collaboratives

- Exploiter les plateformes collaboratives et les annotations : AXEOBIM et BIMCOLLAB, en organisant les outils de collaboration dans un contexte de projet.
- Échanger des fichiers entre les différents maîtres d'œuvre et inclure les maquettes numériques, tout en définissant les différents statuts des documents.
- Échanger des annotations entre les acteurs du projet autour des maquettes numériques IFC (à travers les visionneuses) et autour des maquettes numériques natives (à travers des plug-ins dans les logiciels de modélisation).

•Exploiter les formats interopérables

- Présenter l'histoire et l'utilisation de l'IFC dans le cadre d'un projet sous démarche BIM et réaliser des importations et des exportations des fichiers pour connaître les difficultés et les avantages à l'utilisation de l'IFC.
- Utiliser concrètement les maquettes numériques IFC à travers des visionneuses.
- Superposer des maquettes et émettre des annotations permettant de vérifier la compatibilité de la production des modèles de chaque participant.

Après-midi

•Connaitre les phases de la démarche BIM

- Comprendre les actions du BIM dans chaque phase du cycle de vie de l'ouvrage en intégrant la réalisation des maquettes et des documents à produire ou à valider.

•Planifier une démarche BIM

- Formaliser le planning du BIM dans le cadre du projet depuis le montage d'opération jusqu'au DOE Numérique.
- Introduire les acteurs du BIM et leur rapport aux acteurs traditionnels de la maîtrise d'œuvre et des entreprises de construction.
- Expliquer et présenter les pièces écrites et maquettes numériques liées à la démarche BIM tout au long du projet.