

Organisation du BIM par nature de projet

Mobiliser le BIM dans les projets d'infrastructures

Logiciels : eveBIM

Durée : 14 heures / 2 jours

Horaire : 9h00 – 17h00 (1h de pause pour le déjeuner)

Lieu : Paris 10^e arrdt

Niveau d'entrée : Niv. 5 (bac+2)

Public : tout salarié de Bureau d'études techniques, de collectivité ou d'entreprises TP, maîtres d'ouvrages, géomètres, urbanistes

Objectif de la formation : à l'issue de ce module, le stagiaire sera capable de mener des projets d'infrastructures selon une démarche BIM proposant un panel de solutions et de pratiques spécifiques selon une démarche collaborative entre les acteurs depuis la conception jusqu'aux chantiers et à l'exploitation.

Objectifs pédagogiques :

- Utiliser la méthodologie adaptée pour mettre en œuvre un projet d'infrastructure en BIM ;
- Piloter un projet infrastructure en BIM en prenant en compte les spécificités techniques ;
- Comprendre les enjeux propres aux projets d'infrastructures et d'aménagement en BIM ;
- Connaître les principales méthodologies actuelles
- Comprendre les évolutions en cours (IFC for Infrastructure) et les perspectives pour l'exploitation (CityGML/InfraGML) ;
- Mettre en place un socle Multi-Echelle avec eveBIM.

Modalités pédagogiques : Présentiel ou mixte et classe virtuelle

Prérequis :

- Connaître les fondamentaux du BIM dans le bâtiment

Profil des intervenants formateurs : Professionnel métier (architecte ou ingénieur)



Déroulé

Jour - 1

Enjeux et problématiques

- Les objectifs BIM des projets infra
- Enjeux
- Acteurs
- Usages métiers

Typologie de projets en BIM

- Infrastructure linéaire
- Aménagement et VRD
- Urbain

Approches et stratégie de mise en œuvre

- BIM Bâtiment vs BIM infra
- Définition
- Mise en place des prérequis
- Déploiement et suivi
- Gestion du territoire et exploitation :
- Mise en place d'un socle
- Usages d'exploitation
- Mise à jour du référentiel
- Convergence BIM et SIG

Cartographie des outils du BIM Infra

- Programmation
- Conception
- Construction
- Exploitation

Jour - 2

Normes et standards

- LandXML, Collada
- IFC et évolutions
- CityGML / InfraGML
- ISO 19650

Comprendre le format cityGML

- Le standard d'échange urbain
- La modélisation des thématiques
- La modularité du modèle
- Les références externes
- Les extensions orientées métiers « ADE »
- La gestion multi-échelle
 - LOD0 : régional, représentation du terrain
 - LOD1 : vue urbaine.
 - LOD2 : quartier, projets surfaces délimitatives sémantiquement classifiées
 - LOD3 : modèle architectural (extérieur) et infrastructures ou objets urbains.
 - LOD4 : modèle architectural (intérieur).

Utilisation de la visionneuse EveBIM

- Comprendre l'interface
- Mise en place d'un socle multi-échelle
 - Intégration de la topographie
 - Intégration des bâtiments et réseaux CityGML
 - Intégration du projet IFC avec le quartier