

# Fondamentaux du BIM dans le bâtiment



Le développement du BIM et de la maquette numérique dans le bâtiment nécessite une profonde transformation des compétences et des modes de coopération de la filière. Il est donc essentiel avant tout démarrage d'un projet d'en identifier les enjeux, techniques, économiques, organisationnels et ce à toutes les phases d'un projet de construction et pour l'exploitation d'un bâtiment dans une perspective de valorisation de patrimoine.

## OBJECTIFS :

Cette formation vous permettra de :

- Expliquer l'émergence du BIM dans le secteur du bâtiment
- Définir le BIM à travers les concepts des trois M (modèle, modélisation et management)
- Décrire le BIM à travers les trois niveaux de base (usage, développement et organisation)
- Comprendre la manière dont le DOE Numérique doit être livré

**RESPONSABLE DE STAGE :** José Antonio CUBA SEGURA, Architecte, Urbaniste et Assistant à Maîtrise d'Ouvrage

## PROGRAMME

9h – 17h30

José CUBA, Architecte, Urbaniste et Assistant à Maîtrise d'Ouvrage

### Pourquoi de l'émergence du BIM ?

- Contexte de l'émergence du BIM :
  - Historique du BIM
  - Déploiement mondial
  - Diffusion en Europe
  - Démarche française
- Objectifs du BIM :
  - Gestion technique et patrimoniale
  - Optimisation de la conception et de la construction

### La maquette numérique, et le BIM c'est quoi ?

- Modèle BIM :
  - Des vecteurs vers les objets
  - Définition et contenu des objets
  - Exemples de « Maquette numérique BIM »
- Modélisation BIM :
  - Méthodes de modélisation
  - Organisation de la collaboration
  - Exemple de « Protocole BIM : Organisation »
- Management BIM :
  - Définition du processus
  - Structuration des équipes BIM
  - Exemple de « Protocole BIM : Processus »

### Comment décrire un projet en BIM ?

- Niveaux d'usage et objectifs :
  - Usages des maîtres d'ouvrage
  - Usages des maîtres d'œuvre
  - Usages des entreprises
- Niveaux d'organisation :
  - Niveau isolé
  - Niveau fédéré
  - Niveau intégré
- Niveaux de développement :
  - Principe du contenu de la MN
  - Référentiel Etats-Unis (LOD)
  - Référentiel France (ND)
- Interopérabilité des logiciels (IFC) :
  - Format IFC
  - Logiciels labélisés
  - Echanges IFC

### Étude de cas : Equipement public

- Rédaction d'un protocole BIM de maîtrise d'œuvre
- Description des niveaux de développement : référentiel FR
- Synthèse des maquettes numériques
- Analyses de collisions géométriques



« Ce label est décerné par la Branche architecture. Les conditions de prise en charge de cette action de formation labellisée sont décidées par la CPNEFP des entreprises d'architecture et mises en œuvre par Actalians (OPCA PL) »

## PUBLIC

Maîtres d'œuvre : Architectes – Bureaux d'études et d'ingénierie – Ingénieurs de conception – AMO – Économistes de la construction  
Entreprises du bâtiment  
Maîtres d'ouvrage : Gestionnaires de patrimoine – Bailleurs sociaux – Exploitants

## PRÉREQUIS

Aucun

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques
- Témoignages
- Retours d'expérience

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Questionnaire de fin de formation

## DOCUMENTATION REMISE

Guide pratique « Conduire un projet de construction à l'aide du BIM », CSTB

## INFORMATIONS PRATIQUES

Dates 2018 :

- 1<sup>er</sup> février
- 23 mai
- 11 septembre
- 6 novembre

Durée : 1 jour - 7 heures

Horaires : 9h-17h30

Lieu : CSTB Paris

Tarif : 790€

Tarif Architectes : 490 €

(net de taxes, déjeuner inclus)

## VOTRE CONTACT

Roxane HONORÉ

☎ 01 40 50 28 61

✉ [cstb-formations@cstb.fr](mailto:cstb-formations@cstb.fr)