



# Établir un système d'échanges interopérable



## PUBLIC :

Maîtres d'œuvres : Architectes  
BIM manager – Bureaux d'études  
et d'ingénierie - AMO -  
Economistes de la construction  
Entreprises de construction  
Maîtres d'ouvrage : Gestionnaires  
de patrimoine – Bailleurs sociaux  
Exploitants  
Producteurs de logiciels  
Editeurs de logiciels

## PRÉREQUIS :

Avoir une connaissance des  
enjeux du BIM ou avoir suivi le  
stage « Fondamentaux du BIM  
dans le bâtiment » (BIM1) ou  
(eBIM1) en formation 100% à  
distance

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES :

- Formation en blended Learning\*
- Apports théoriques et méthodologiques
- Études de cas

## MODALITÉS D'ÉVALUATION :

Questionnaire de fin de formation

## INFORMATIONS PRATIQUES :

### Dates 2018 :

- **Session 1 à Lagord** : 17/18 janv.  
Parcours à distance à partir du 3 janv.
- **Session 2 à Paris** : 5/6 juin  
Parcours à distance à partir du 15 mai
- **Session 3 à Lagord** : 19/20 juin  
Parcours à distance à partir du 29 mai
- **Session 4 à Paris** : 25/26 sept.  
Parcours à distance à partir du 5 sept
- **Session 5 à Paris** : 13/14 nov.  
Parcours à distance à partir du 23 oct.
- **Session 6 à Lagord** : 21/22 nov.  
Parcours à distance à partir du 31 oct.

**Durée** : environ 16 heures

- Parcours de formation à distance d'environ 2 heures
- 2 jours en présentiel (14 heures)

**Horaires présentiel** : 9h-17h30

**Lieu** : Paris ou Lagord (17)

**Tarif** : 1 340 €

**Tarif Architectes** : 790 €

(net de taxes, déjeuner inclus, sauf à Lagord, tarif HT)

## VOTRE CONTACT :

Roxane HONORÉ

☎ 01 40 50 28 61

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

Le rôle du BIM est central dans le secteur du bâtiment car il permet d'aborder la construction d'une façon transverse et pluridisciplinaire de la construction durable et ce à travers une démarche collaborative entre les acteurs depuis la conception jusqu'aux chantiers et l'exploitation.

Pour parvenir à maîtriser les échanges qui se déploient autour de cet axe, il est nécessaire d'en évaluer les différentes dimensions pour l'intégrer dans sa pratique.

## OBJECTIFS :

Cette formation vous permettra de :

- Maîtriser les échanges en IFC pour la simplification des échanges entre les logiciels
- Gérer le niveau d'information géométrique et informations liées intégré dans la maquette numérique BIM
- Décrire le processus de mise à jour de la maquette, de la programmation à l'exploitation de l'ouvrage
- Mettre en place les solutions techniques pour le partage de l'information et l'interopérabilité des acteurs

**RESPONSABLE DE STAGE** : Thibaut DELVAL, Chef de projet, division « Maquette numérique et ingénierie concurrente », CSTB

## PROGRAMME

### FORMATION EN LIGNE

A effectuer sur la plateforme de formation à distance du CSTB Formations en amont de la formation présentielle :

#### Pour commencer :

- l'interopérabilité, c'est quoi ?
- les enjeux de l'interopérabilité
- BuildingSmart & Mediaconstruct
- les outils simples de visualisation : viewers

#### Les formats d'import/Export :

- les formats propriétaires
- le format IFC
- la certification des logiciels

#### Les échanges entre logiciels :

- DAO et un logiciel de simulation thermique
- DAO et un logiciel de gestion de patrimoine
- EveBIM & ELODIE pour l'ACV

### FORMATION EN PRÉSENTIEL

#### JOUR 1

9h-17h30

Thibaut DELVAL, Chef de projet, division « Maquette numérique et ingénierie concurrente », CSTB

#### Principes d'interopérabilités :

- interopérabilité des outils des acteurs
- formats natifs ou standards ouverts

#### Introduction au format IFC :

- modèle de données IFC et documentation
- l'outil de visualisation / vérification eveBIM
- construction d'objets IFC
- processus de certification IFC

#### Structuration de l'IFC :

- lien avec la documentation
- éléments géométriques
- structure spatiale

### FORMATION EN PRÉSENTIEL

#### JOUR 1 (SUITE)

#### Produits industriels :

- avis techniques BIM
- composants BIM générique :
- relations projet – fournisseurs
- configurateur IFC
- objets connectés

### FORMATION EN PRÉSENTIEL

#### JOUR 2

9h-17h30

Thibaut DELVAL, Chef de projet, division « Maquette numérique et ingénierie concurrente », CSTB

#### BIM en phase de conception :

- stratégie logicielle
- démonstrations logicielle
- travail collaboratif local et délocalisé

#### BIM en phase de construction :

- consolidation du modèle
- revue de synthèse
- détection de clash et rédaction des règles
- principe de vérification des maquettes
- plateforme PLM et travail collaboratif

#### BIM en phase exploitation :

- stratégie logicielle
- principe d'intégration

#### BIM en phase déconstruction :

- perspectives



« 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) »

\* **Blended-Learning** : La formation alterne cours en ligne via un SPOC (Small Private Online Course) dédié et formation présentielle. Ce dispositif, souple et innovant, permet un apprentissage adapté au rythme de chaque apprenant de même que la possibilité d'aménager soi-même les temps d'enseignement pour la partie en ligne.