L'interopérabilité des données IFC BIM et des systèmes de gestion du jumeau numérique

Code stage : JUM03

Le Plan BIM vise à généraliser l'utilisation du numérique dans le bâtiment. Ainsi, le rôle du BIM et des jumeaux numériques devient central dans le secteur du bâtiment. Par ailleurs, 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.

A travers l'EUBIM Task Group, L'Union Européenne recommande fortement « Exiger des formats d'échange des données non-propriétaires […] afin de faciliter l'échange de données entre client et prestataire. » Pour parvenir à maîtriser les échanges qui se déploient autour de cet axe, il est nécessaire de connaître et pratique les échanges sous des formats interopérables et ouverts.

OBJECTIFS :

Cette formation vous permettra de :

- Reconnaître le besoin de solutions ouvertes et interopérables : format IFC, sa nature et son fonctionnement
- Assurer le contrôle de qualité des maquettes numériques BIM et l'intégration des jumeaux numériques
- Analyser les maquettes numériques IFC : contenant/contenu, données alphanumériques et conflits
- Garantir la coordination 3D dans les phases de projet et dans les phases de gestion de l'exploitation

RESPONSABLE DE STAGE : Thibaut DELVAL, Chef Adjoint de la Division Usages Numériques et BIM, CSTB

PROGRAMME

JOUR 1

9h-17h30
Thibaut DELVAL, Chef Adjoint de la Division Usages Numériques et BIM, CSTB

Introduire l'interopérabilité

- Connaître BuildingSMART®
- Définir l'openBIM® et ses avantages par rapport à l'utilisation de solutions propriétaires
- Définir les IFC et leurs avantages
- Comprendre l'interopérabilité au sein des systèmes de gestion du jumeau numérique

Comprendre la structuration de l'IFC

- Structuration spatiale et hiérarchie des objets et des données : contenant et contenu
- Construction géométrique des objets
- Schéma des données et des attributs
- Connaître les MVD, IDM, bsDD et BCF

Assurer le contrôle qualité des maquettes numériques BIM sous format interopérable IFC

- Formalisation des règles et méthodes de vérification globale
- Principes des règles de vérification automatique des données alphanumériques
- Organisation du suivi des méthodes d'échanges de données

Analyser les maquettes : contenant et contenu

- Nomenclatures et localisation des fichiers
- Organisation des analyses en sous-ensembles de maquettes numériques BIM
- Définition des périmètres et des tolérances
- Validation de base autour du standard
- Questionnement sur les natifs

JOUR 2

9h-17h30
José CUBA, Consultant et chercheur BIM et Smart Building

Analyser les données alphanumériques

- Rédaction et validation du référentiel d'analyse des données alphanumériques
- Sélection des logiciels de vérification des données selon la typologie du référentiel
- Création des règles de vérification : utilisation de logiciels gratuits pour le standard IFC
- Analyse des propriétés : distribution des attributs, champs et valeurs
- Identification et formalisation des non-conformités

Analyser les conflits et la géométrie

- Rédaction et validation du référentiel d'analyse des conflits et des données géométriques
- Sélection des logiciels de synthèse selon la typologie du référentiel
- Structuration et organisation de l'analyse des conflits
- Superposition des maquettes numériques BIM
- Formalisation du suivi des « items »

Rédiger le rapport d'analyse

- Hiérarchisation et phasage des incidents : approche projet et approche données
- Exploitation des BCF pour le partage d'information
- Génération automatique des rapports
- Mise en œuvre et priorisation du suivi des incidents : identification et numérotation
- Rédaction définitive du rapport d'analyse

Ce stage fait partie du cycle « Devenir Chef de projet BIM et jumeaux numériques des bâtiments » (CJUM-10)

LES PLUS DU STAGE

- Présentation dans un espace de simulation virtuelle et interactive

PUBLIC

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

PRÉREQUIS

Avoir une connaissance des enjeux du BIM ou avoir suivi le stage «Fondamentaux du BIM dans le bâtiment » **(eBIM2)** en formation 100% à distance

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques et méthodologiques

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Questionnaire de fin de formation

DOCUMENTATION

Support de formation au format numérique

INFORMATIONS PRATIQUES

Consulter les dates de sessions 2024 en cliquant ici

Durée : 2 jours - 14 heures
Horaires : 9h-17h30
Lieu : Paris
Tarif : 1 750 €
Net de taxes, déjeuner offert pour le présentiel

VOTRE CONTACT

01 61 44 14 02
Notre service client vous répond du lundi au vendredi de 8h45 à 12h30
cstb-formations@cstb.fr

CETTE FORMATION EST DISPONIBLE EN INTRA, NOUS CONSULTER