USBM02 - Outils et méthodes de traitement des données en processus BIM

Mis à jour le 30-01-2024

Code : USBM02

Unité spécifique de type mixte

6 crédits

Responsabilité nationale :
EPN01 - Bâtiment et énergie / Jean-Sébastien VILLEFORT

Contact national :
Chaire de construction durable
2 rue Conté
37.3.70
75003 Paris
01 40 27 21 10
Said Masaoudi
par_btp@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Niveau : Master

Prérequis : Grade Licence en génie civil

Objectifs pédagogiques

Cet enseignement de projet vise à l'acquisition des méthodes de traitements des données des maquettes numériques en processus BIM et les outils associés.

Programme

Contenu

Format IFC

Vérification et gestion des données d'une maquette au format IFC

Familles d'objets paramétrables :

Utilisation des familles d'objets paramétrables

Modification de familles d'objets paramétrables

Création de familles d'objets paramétrables

Gestion des paramètres partagés

Données de la maquette numérique et tableaux de bord :

Préparation et extractions des données de Revit

Importation des données vers PowerBI

Sélection des types de graphiques et quelques paramètres et publication

Mise à jour des données

Utilisation d'un nuage de points pour créer une MN

Transfert des informations de la MN :

Export / import d'informations depuis un logiciel BIM vers un logiciel type base de données ou tableur

Réalisation de simulation sur des logiciels spécifiques à partir d'une MN

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Projet(s)
- Mémoire
- Examen final

Description des modalités de validation

Première session : Contrôle continu, rendu de projet, soutenance orale, examen selon le choix de l'équipe pédagogique après validation par le responsable national de l'UE

Seconde session : Selon le règlement spécifique de la formation

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Managing and Visualizing Your BIM Data: Understand the fundamentals of computer science for data visualization using Autodesk Dynamo, Revit, and Microsoft Power BI Ernesto Pellegrino, Manuel André Bottiglieri, Gavin Crump	Packt
BIM and Big Data for Construction Cost Management Weisheng Lu, Chi Cheung Lai, Tung Tse	Routledge
Norme ISO 19650	ISO