

# BTP130 - BIM infrastructures et SIG

## Présentation

### Prérequis

Public concerné : professionnels des travaux publics

Niveau : L3/Ingénieur

Prérequis : UTCXXX Mathématiques, UTC103 Résistance des matériaux.

Semestre : 1 (Ouverture en 2019/2020)

Modalités d'enseignement pour les auditeurs de Paris / IDF : FOD Hybride Régionale (FOD + 6 journées obligatoires).

Modalités d'enseignement pour les auditeurs des régions : FOD Nationale organisée par le Cnam de PACA pour l'ensemble des régions sauf Paris IDF. Examen dans le CCR d'inscription.

VES automatique : consulter la jurisprudence sur <http://btp.cnam.fr>

## Objectifs pédagogiques

L'objectif de ce cours est de présenter les principes du management de projet BIM Infrastructure & SIG à travers l'usage de différents logiciels métiers.

## Compétences

- Maîtriser les outils de création de maquettes numériques d'infrastructure.
- Créer le flux de travail du processus BIM.
- Gérer les transferts des informations et la collaboration entre les corps d'état.
- Réaliser de simulations d'insertion de site.
- Acquérir de la donnée Raster, nuage de points, vectoriel.
- Assembler la donnée dans des formats interopérables.
- Maîtriser le format IFC, son fonctionnement.
- Créer des familles d'objets paramétrables.
- Gérer les transferts des informations Maquette / base de données / tableau.
- Réaliser des simulations depuis une MN.
- Utiliser un nuage de points (SCAN 3D) pour créer une MN.

## Programme

### Contenu

#### SIG

- L'information géographique
- L'acquisition des données
- L'outil SIG

#### BIM Infra

- Format IFC, IMX
- Edition de maquettes numériques d'infrastructure
- Familles d'objets paramétrables
- Gestion des paramètres partagés
- Utilisation d'un nuage de points pour créer une MN
- Transfert des informations de la MN

## Description des modalités de validation

Rendu de projet.

🌟 Valide le 16-02-2019

**Code : BTP130**

6 crédits

**Responsabilité nationale :**  
EPN01 - Bâtiment et énergie /  
Jean-sébastien VILLEFORT

**Contact national :**

EPN01 - BTP

292 rue St Martin

16-1-24,

75003 Paris

01 40 27 21 10

Marie-josé Cabana

[marie-](mailto:marie-)

[jose.cabana@lecnam.net](mailto:jose.cabana@lecnam.net)