



# USBT30 - BIM infrastructures et SIG

## Présentation

### Prérequis

**Public concerné** : Professionnels du BTP et de l'architecture

**Niveau** : L3

**Diplôme prérequis** : Bac+2 Génie civil

**Cours prérequis** : Connaissance de niveau BTS Travaux Publics, Maquette numérique

### Objectifs pédagogiques

Présenter les principes du management de projet BIM Infrastructure & SIG à travers l'usage de différents logiciels métiers

### Compétences

- Mettre en pratique 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
- Appliquer le format IFC et comprendre 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

### Modalités de validation

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

### 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'US

**Seconde session** : Selon le règlement spécifique de la formation en alternance

Mis à jour le 07-04-2023



**Code** : USBT30

Unité spécifique de type cours  
6 crédits

**Responsabilité nationale** :  
EPN01 - Bâtiment et énergie / 1

#### **Contact national** :

Chaire de BTP  
292 rue St Martin  
16-1-24,  
75003 Paris

Said Masaoudi  
[said.masaoudi@lecnam.net](mailto:said.masaoudi@lecnam.net)