USBTS1 - Outils numériques pour le chantier

Mis à jour le 05-04-2023

Code : USBTS1

Unité spécifique de type mixte

3 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

Public concerné : Professionnels du BTP et de l'architecture

Niveau : L3/M1

Diplôme prérequis : Bac+2 BTP

Objectifs pédagogiques

- Identifier les outils numériques et leurs usages dans le domaine du BTP

- Choisir l'outil numérique adapté au besoin

Programme

Contenu

Cette unité d'enseignement présente les **outils numériques** et les **nouvelles technologies utilisés dans le secteur du BTP** :

- Les maquettes numériques en processus BIM
- Les numérisations de plan
- Les drones et leurs différents usages (repérage de toiture, modélisation 3D via scan de façade…)
- Les engins radiocommandés
- Le scan 3D des réseaux enterrés, les robots, les impressions 3D

Une mise en pratique des outils sera systématiquement recherchée avec l'appui des laboratoires de recherche, les organisations professionnelles et les professionnels.

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'US

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

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Comment employer les nouvelles technologies dans le secteur de la construction	Livre blanc Cevora/Cefora
Construction 4.0 : la révloution digitale du BTP: BIM, Lean, robotisation	Karim Beddiar et al, ed DUNOD, 2020
La construction 4.0	Livre blanc. Think Project