USBTA1 - Construction

Mis à jour le 07-04-2023

Code : USBTA1

Unité spécifique de type cours

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

Cette US doit être vue comme une porte d'entrée sur le secteur du BTP.

Elle ne nécessite **pas**, à ce titre, **de prérequis particuliers**.

Objectifs pédagogiques

- Acquérir la culture technologique de bâtiment

- Appréhender le contexte environnemental et réglementaire du secteur du bâtiment

- Appréhender la problématique de la transition numérique dans le BTP

Compétences

Analyser un dossier de bâtiment :
- A partir d'un dossier de bâtiment, être capable d'en extraire les informations techniques pertinentes
- A partir d'un dossier de bâtiment, être capable de valider des choix techniques simples vis-à-vis du contexte règlementaire

Prescrire des solutions technologiques courantes :
- Sur un projet de bâtiment, être capable de proposer des solutions techniques pertinentes
- Sur un projet de bâtiment, être capable de décrire des solutions techniques à mettre en œuvre

Programme

Contenu

Sous forme de supports de cours comprenant informations, vidéos, références externes, documentations techniques, plans, exercices…

Les points suivants sont abordés :

Généralités du secteur du bâtiment :

- Les acteurs et les règles de l'art
- Les fonctions du bâtiment
- La construction durable (généralités, Réglementation thermique, labels…)
- La transition numérique dans le BTP (BIM, IFC…)

Principales règlementations dans le BTP :

- Incendie
- Accessibilité
- Santé

V.R.D.

Infrastructures :

- Fondations superficielles
- Fondations profondes
- Soutènements
- Dallages

Superstructures :

- Structures en Béton Armé, en maçonnerie, en Béton Précontraint
- Structures en bois
- Structures en acier

- Structures mixtes : Bois / Béton, Acier / Béton

Enveloppe du bâtiment :

- Couverture
- Eaux pluviales
- Etanchéité
- Façades
- Menuiseries extérieures

Equipements techniques :

- Installations sanitaires
- Installations électriques
- Chauffage / Ventilation / Climatisation
- Smart Building

Aménagement et finitions :

- Cloisons
- Plafonds
- Menuiseries intérieures
- Revêtements de sols
- Revêtements muraux

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