

# USBTP5 - Techniques de construction de bâtiment

## Présentation

### Prérequis

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

**Niveau :** L3

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

## Objectifs pédagogiques

Renforcer la **culture technique** des techniciens supérieurs du bâtiment dans le domaine des **techniques de construction du bâtiment**

Cet enseignement est dispensé dans un contexte où l'aspect **impact environnemental** d'un projet doit être pris en compte :

- Optimisation des matériaux et des méthodes de construction
- Coûts de mise en œuvre
- Coûts d'exploitation
- Cycle de vie
- Recyclage

## Compétences

**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

**Généralités :**

- Les fonctions du bâtiment
- La construction durable
- La transition numérique
- Réglementation
- La classification des bâtiments
- La sécurité incendie
- L'accessibilité
- La santé

**VRD :**

- La voirie
- Les réseaux divers
- L'assainissement

**Infrastructures :**

- Les fondations superficielles
- Les fondations profondes
- Les soutènements
- Les dallages

**Superstructures :**

- Les structures en béton armé
- Les structures en béton précontraint

Mis à jour le 07-04-2023



**Code : USBTP5**

Unité spécifique de type cours

3 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)

- Les structures en acier
- Les structures en bois
- Les structures mixtes
- Les structures préfabriquées

#### **Enveloppes du bâtiment :**

- Les couvertures
- Les étanchéités
- Les façades
- Les menuiseries extérieures
- La performance énergétique des enveloppes

#### **Équipements techniques du bâtiment :**

- Le *Smart Building*
- Les installations sanitaires
- Les installations électriques
- Les réseaux informatiques et de communication
- Le chauffage, la climatisation et la ventilation
- La gestion technique du bâtiment, la domotique, l'immotique
- La performance énergétique des équipements

### **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