

# USBTF7 - Conception et dimensionnement de la couverture et de l'enveloppe

## Présentation

### Prérequis

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

**Niveau :** L3

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

**Cours prérequis obligatoires :** CCV113, CCV001, CCV003

### Objectifs pédagogiques

Former les couvreurs au dimensionnement des ouvrages d'enveloppes du bâtiment

### Compétences

- Concevoir et dimensionner les couvertures de bâtiment

## Programme

### Contenu

#### Actions :

- Introduction à l'Eurocode 1
- Action du vent
- Action de la neige
- Autres types d'actions

#### **Conception et dimensionnement des ouvrages d'enveloppe du bâtiment**

#### **Pour chaque type d'ouvrage, on étudiera avec le regard du projeteur :**

- Les exemples de construction
- Les règles de conception
- Les règles de prédimensionnement
- Les textes réglementaires (Eurocodes, RT, DTU)
- L'identification des phénomènes mécaniques et physiques
- Les dispositions constructives
- La présentation de la note de calcul
- Le plan de principe

#### **Liste des ouvrages :**

- Couvertures traditionnelles
- Façades traditionnelles
- Toitures terrasses
- Bardages et couvertures métalliques
- Menuiseries extérieures
- Verrières
- Évacuation des eaux pluviales
- Protections solaires
- Solution d'enveloppes innovantes
- Intégration des équipements techniques sur les enveloppes

*Les outils informatiques de calcul sont abordés dans l'UE BAT008*

Mis à jour le 07-04-2023



### **Code : USBTF7**

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)

## 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