# USBT12 - Acoustique du bâtiment

## Présentation

Prérequis

Public concerné: Professionnels du BTP et de l'architecture

Niveau: L3

Diplôme prérequis : Bac+2 Génie civil

Cours prérequis : Thermique, acoustique et mécanique des fluides

## Objectifs pédagogiques

Présenter les bases technologiques et réglementaires de l'acoustique du bâtiment

## Compétences

- Connaître les objectifs et les enjeux de la réglementation acoustique du bâtiment
- Concevoir et dimensionner une correction et un isolement acoustique par des méthodes manuelles

# Programme

### Contenu

- Correction acoustique
- Réverbération, réflexion, diffraction, absorption par milieux poreux, panneau acoustique, résonateur, acoustique des grands locaux
- Isolation acoustique contre les bruits aériens
- Indice d'affaiblissement, calcul d'atténuation, loi de masse, loi de fréquence, comportement isolant d'une paroi, pratique de l'isolation extérieure, isolation par les façades, vitrages, couvertures
- Isolation acoustique contre les bruits solidiens
- Bruit d'impact, bruits des ventilations et des équipements internes
- Réglementation acoustique

### 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



Code: USBT12

Unité spécifique de type cours 3 crédits

### Responsabilité nationale :

EPN01 - Bâtiment et énergie / Jean-Sébastien VILLEFORT

#### Contact national:

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

Said Masaoudi

said.masaoudi@lecnam.net