

# BTP112 - Acoustique du bâtiment

## Présentation

### Prérequis

**Public concerné :** Professionnels du bâtiment

**Niveau :** L3/Ingénieur

**Prérequis :** UTC105 thermique, acoustique et mécanique des fluides

### Objectifs pédagogiques

L'objectif de ce cours est de présenter les bases technologiques et réglementaires de l'acoustique du bâtiment.

## Programme

### Contenu

#### 1. Calcul de niveaux sonores

#### 2. Correction acoustique des salles

Réverbération, réflexion, diffraction, absorption par milieux poreux, panneau acoustique, résonateur, acoustique des grands locaux

#### 3. 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

#### 4. Isolation acoustique contre les bruits solidiens

Bruit d'impact, bruits des ventilations et des équipements internes

#### 5. Réglementation acoustique

### Modalités de validation

- Contrôle continu
- Examen final

### Description des modalités de validation

Examen final écrit d'une durée d'1h30 (avec documents)

Mis à jour le 04-04-2023



### Code : BTP112

Unité d'enseignement de type cours

3 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **30 heures**

**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)