

# BTP112 - Acoustique du bâtiment

## Présentation

### Prérequis

Public concerné : professionnels du bâtiment

Niveau : L3/Ingénieur

Prérequis : UTC105 thermique, acoustique et mécanique des fluides

Semestre : 2

Modalités d'enseignement pour les auditeurs de Paris / IDF : FOD Hybride Régionale (FOD + 7 cours du soir optionnels). Examen à Paris

Modalités d'enseignement pour les auditeurs des régions : FOD Nationale organisée par le Cnam de Nancy pour l'ensemble des régions sauf Paris IDF. Examen dans le CCR d'inscription.

VES automatique : consulter la jurisprudence sur <http://btp.cnam.fr>

## Objectifs pédagogiques

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

Ce cours peut être complété par les UE de projet ou de simulation avancée proposées par la chaire d'acoustique (ACC).

## Compétences

- Maîtriser les objectifs et les enjeux de la réglementation acoustique du bâtiment
- Concevoir et dimensionner une correction et un isolement acoustique par des méthodes manuelles et des outils de simulation en ligne.

## 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.

## Description des modalités de validation

Examen final de 3h sans document

🌟 Valide le 23-02-2019

**Code : BTP112**

3 crédits

**Responsabilité nationale :**  
EPN01 - Bâtiment et énergie /  
Jean-sébastien VILLEFORT

**Contact national :**

EPN01 - BTP

292 rue St Martin

16-1-24,

75003 Paris

01 40 27 21 10

Marie-josé Cabana

[marie-](mailto:marie-)

[jose.cabana@lecnam.net](mailto:jose.cabana@lecnam.net)