

# ACC202 - Aux frontières de l'acoustique linéaire

## Présentation

### Prérequis

Avoir acquis toutes les unités ACC1-- ou posséder un Bac + 4 scientifique et technique + Avoir suivi l'UE ACC201.

### Objectifs pédagogiques

Acquisition des techniques de mesure et de modélisation du rayonnement acoustique des structures

## Programme

### Contenu

#### Formulation variationnelle

Formes faibles

#### La méthode des éléments finis

Applications aux équations d'ondes.

#### Interactions fluides non pesants-structures.

#### Applications industrielles

#### Problèmes inverses

Imagerie acoustique : intensimétrie, holographie, retournement temporel

### Modalités de validation

- Examen final

## Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Manuel d'acoustique fondamentale (Hermès, 1998)	M. BRUNEAU
Acoustics (Academic Press, 1999)	P. FILIPPI, D. HABAULT, J.P. LEFEBVRE & A. BERGASSOLI
Comprendre les éléments finis (Ellipses, 2005)	A. CHATEAUNEUF
ELEMENTS D'ACOUSTIQUE GENERALE (Presses Polytechniques Universitaires Romandes, 2007).	V. MARTIN
Résolution numérique des équations aux dérivées partielles (Masson 1994).	D. EUVRARD

Mis à jour le 09-02-2024



**Code : ACC202**

Unité d'enseignement de type cours

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

**Responsabilité nationale :**

EPN04 - Ingénierie mécanique et matériaux / 1

**Contact national :**

Secrétariat EPN04

EPN4 2 rue Conté

75003 Paris

01 58 80 84 37

Habsatou DIA

[secretariat.mecanique@cnam.fr](mailto:secretariat.mecanique@cnam.fr)