

Aeroacoustics

ECTS

3

Mots clés

Description du contenu de l'enseignement

Objectives

The course introduces the theoretical concepts of sound generation and propagation in flows. It aims at enabling the student to model aerodynamic noise.

Contents

Sound propagation in flows; multipole solutions; Lighthill analogy; sound from surfaces; moving sources; numerical methods.

Compétences à acquérir

Compétences

Compétences complémentaires

Bibliography and oral presentation

Modalités d'organisation et de suivi

Coordinateur

Lutz Lesshafft (LadHyX, École Polytechnique)

Équipe pédagogique

Xavier Gloerfelt (ENSAM-ParisTech)

Langue

Anglais

Volume horaire

CM : 15h, TD : 15h

Pré-requis obligatoires

Basic knowledge in linear acoustics and fluid mechanics

Période et lieu(x) enseignements

Période

B (novembre - février)

Lieu

ENSTA ParisTech

Mode de contrôle des connaissances

Exam (70%) and project (30%)