

ACC119 - Propagation acoustique en milieux complexes

Présentation

Prérequis

Bac + 4 scientifique et technique ou les UE UTC403 et ACC114

Objectifs pédagogiques

Étude de résolutions de problèmes d'acoustique industrielle. Présentation de techniques avancées et cas pratiques.

Compétences

Connaissance des principaux domaines de l'acoustique industrielle.

Programme

Contenu

Propagation dans les guides d'ondes

Conduit à section rectangulaire et circulaire : propagation et rayonnement

Aéroacoustique

Bruits des aéronefs (bruit de jet, de pales)

Acoustique sous marine

Capteurs, équations sonar, propagation, ultrasons.

Contrôle non destructif

Applications métallurgiques et biomédicales.

Propagation et vibration en régime non linéaire.

Propagation atmosphérique

Modalités de validation

- Projet(s)
- Examen final

Description des modalités de validation

Examen et note de projet.

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Rayonnements acoustiques des structures (Eyrolles, 1988)	C. LESUEUR
Acoustique industrielle (Hermès, 2001)	S. LEWY
Acoustique sous marine : présentation et applications (Editions IFREMER, 1998)	X. LURTON
Acoustique générale - Equations différentielles et intégrales, solutions en milieux fluides et solides, applications Ellipses Marketing Collection : technosup 2006 ISBN : 2-7298-2805-2	Catherine POTEL & Michel BRUNEAU

Mis à jour le 02-02-2024



Code : ACC119

Unité d'enseignement de type mixte

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