

Acoustique

Type de contenu : Texte

Type de médiation : sans médiation

Titre(s) : Acoustique [Texte imprimé] / Jean-Louis Migeot

Auteur(s) : Migeot, Jean-Louis (1961-....)

Publication : Toulouse : Cépaduès-éditions, DL 2023

Fabrication / Impression : Toulouse : Cépaduès-éditions

Description matérielle : 1 vol. (266 p.) : ill. ; 24 cm

Collection : Leçons de physique

ISBN : 978-2-38395-013-4

EAN : 9782383950134

Appartient à la collection : Leçons de physique 2999-9308 2023

Autres classifications : 530

Classification décimale Dewey : 534 23

Note(s) : Bibliogr. p. 265-266

Résumé ou extrait : L'acoustique est la science des sons et s'intéresse à leur production, leur propagation et leur perception. Ce livre s'adresse à tout étudiant en physique ou en sciences de l'ingénieur désireux d'acquérir les compétences de base dans ce domaine et voulant se préparer à des cours plus spécialisés. Le niveau des prérequis en physique et en mathématiques est celui des classes préparatoires. Après une courte introduction justifiant l'importance de la problématique sonore, les grandeurs acoustiques (pression, vitesse, intensité, puissance) sont décrites de manière systématique. Les principales sources canoniques (ondes planes, sphériques, cylindriques) sont ensuite présentées ainsi que deux sources plus générales: source distribuée et structure vibrante. Au cours de sa propagation de la source au récepteur, le son peut être modifié par plusieurs phénomènes tels que l'atténuation, la réflexion, l'absorption, la réfraction, la diffusion, la diffraction et les résonances; les principaux résultats décrivant ces phénomènes sont introduits. On présente de la même manière le couplage fluide-structure et la théorie des silencieux. Un ultime chapitre traite de différents sujets relatifs à la perception et à la mesure du son: niveaux sonores, physiologie de l'oreille, psycho-acoustique et métrologie.

Sujet - Nom commun : Acoustique

Forme, genre ou caractéristiques physiques : Manuels d'enseignement supérieur