

UTC403 - Introduction à la physique des vibrations et des ondes

Présentation

Prérequis

UTC105

Objectifs pédagogiques

Donner à chaque élève un socle de connaissances fondamentales du domaine de vibrations et de la propagation des ondes

Compétences

nombres complexes, fonctions harmoniques, notions de mécanique

Programme

Contenu

Généralités sur les vibrations

Oscillations libres et forcées de systèmes à un degré de liberté (amortissement, régimes transitoires, résonance)

Introduction aux oscillations des systèmes à plusieurs degrés de liberté

Impédance

Propagation d'ondes dans les fluides et solides (notions de battements, modes, harmoniques)

Modalités de validation

- Examen final

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Les cours de physique de Feynman Vol. 1 (http://www.feynmanlectures.caltech.edu/I_toc.html)	Richard P. FEYNMAN

🌟 Valide le 16-02-2019

Code : UTC403

3 crédits

Responsabilité nationale :
EPN04 - Ingénierie mécanique
et matériaux / Alexandre
GARCIA