

Travaux pratiques d'optique et de vibrations

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Volume horaire
25h

Période de l'année
Semestre 6

En bref

Méthodes d'enseignement: En présence

Ouvert aux étudiants en échange: Non

Présentation

Description

Cette UE correspond au soutien expérimental des enseignements théoriques de vibrations et propagation (S6) et d'optique physique (S5).

Pour la partie « vibrations et propagation », nous proposons les travaux pratiques suivants :

- Etude d'un circuit mécanique couplé,
- Etude d'un circuit électrique couplé,
- Propagation des ondes sonores dans les milieux matériels,
- Ondes stationnaires sonores,
- Ondes stationnaires électromagnétiques,
- Modes propres d'oscillation d'une corde vibrante.

Pour la partie « optique physique », nous proposons les travaux pratiques suivants :

- Spectrométrie par un prisme et par un réseau,
- Spectrométrie interférentielle à deux ondes : le Michelson pour la caractérisation de lampes spectrales,
- Spectrométrie interférentielle à deux ondes : le Michelson pour la détermination de l'indice de diffraction, des épaisseurs, de pression,
- Interféromètre à ondes multiples : le Pérot-Fabry pour la détermination de l'indice de l'air,
- Etude du système interférentiel des bi-lentilles de Billet,

- Réalisation et interprétation de figures de diffraction.

Heures d'enseignement

Travaux pratiques d'optique et de vibrations - TP

TP

25h

Infos pratiques

Lieu(x)

Futuroscope