

# Travaux pratiques d'optique et de vibrations

Composante  
**Sciences Fondamentales et Appliquées**

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

TP TP 25h

---

## Infos pratiques

### Lieu(x)

# Futuroscope