

# Licence Physique

## Interaction rayonnement-matière pour transition énergétique

Responsable	Descriptions	Informations
	Code : SPH6U49	Composante : Faculté des Sciences
	Nature : Unité d'enseignement	
	Domaines : Sciences et Technologies	

### Langue(s) d'enseignement

Français

### Contenu

- Polarisation dans les diélectriques
- Milieux diélectriques (Lorentz)
- Milieux conducteurs (Drude)
- Milieux anisotropes, biréfringence
- Milieux dispersifs, relations de dispersion
- Absorption, loi de Beer-Lambert
- Diffraction de Fresnel, diffraction de Fraunhofer, critère de Rayleigh
- Effet Compton, effet photoélectrique
- Diffusion Thomson-Rayleigh
- Transitions électroniques/Fluorescence
- Diffraction par les rayons X, loi de Bragg, facteur de structure

Travaux pratiques :

- TP1 : Diffraction des rayons X (3h)
- TP2 : Diffractions de Fresnel & Fraunhofer (3h)

### Modalités d'organisation

Cours/TD classique, 18H CM, 16H TD, 6H TP

### Bibliographie, lectures recommandées

- Principles of Optics. M. Born, E. Wolf, ed. Pergamon Press.
- The Physics of Vibrations and Waves. H.J. Plan, ed. Third Edition.

### Pré-requis obligatoires

Electromagnétisme et optique ondulatoire, Outils mathématiques pour physique et transition énergétique

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 40 heures
- Cours magistraux: 18 heures
- Travaux dirigés: 16 heures
- Travaux pratiques: 6 heures

### Codes Apogée

- SPH6U49A [ELP]

### M3C

Aucune donnée M3C trouvée

### Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 13/06/2024