

UE Physique optique (PHY 254)

 ECTS
3 crédits

 Composante
Département
Sciences
Drôme Ardèche
(DSDA)

 Période de
l'année
Printemps (janv.
à avril/mai)

Diplômes intégrant cet élément

- Licence Physique

- › **Langue(s) d'enseignement:** Français
- › **Méthodes d'enseignement:** En présence
- › **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- › **Code d'export Apogée:** PBX2PH16

Présentation

Description

- Relation de diffraction d'un rayon lumineux à l'interface de 2 milieux (relation de Snell-Descarte)
- Fonction de transfert d'une lentille sphérique (relation de conjugaison)
- Fonction de transfert des systèmes optiques (application à l'appareil photographique, à la lunette astronomique, au microscope, ...)

Objectifs

Objectifs :

- Maîtriser l'aspect géométrique de la propagation des rayons lumineux dans la nature et les systèmes optiques
- Avoir une introduction à la démarche scientifique
- Avoir des connaissances en estimation des incertitudes de mesures, propagation des incertitudes aux variables calculées.

Heures d'enseignement

TD	TD	4,5h
CM	CM	4,5h
TP	TP	12h

Pré-requis recommandés

Connaissances en trigonométrie

Période : Semestre 2

Compétences visées

- Relation de Snell-Descartes
- Construction géométrique des rayons lumineux traversant un dioptre
- Relation de conjugaison pour une lentille simple
- Construction des rayons lumineux à travers une lentille
- Fonction de transfert d'un système optique
- Incertitudes de mesures
- Propagation des incertitudes à une valeur calculée.

Bibliographie

Optique géométrique et ondulatoire, J. Ph. Perez, Dunod

Infos pratiques

Contacts

Responsable d'UE

Gilles Molinie

✉ gilles.molinie@univ-grenoble-alpes.fr

Gestionnaire de scolarité

Scolarité DSDA

✉ valence-sciences-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

➤ Valence

Campus

➤ Valence - Briffaut