

# Optique

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 3.0
- > Nombre d'heures : 34.0
- > Niveau d'étude : BAC +1
- > Période de l'année : Enseignement premier semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés et Travaux pratiques
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Systèmes Industriels et techniques de Communication
- > Code ELP : 4Z1OPTI

## Présentation

---

- \* Principes et théorèmes de l'optique géométrique
- \* Introduction à l'aspect ondulatoire de la lumière

## Objectifs

---

Comprendre et calculer la propagation de la lumière à travers de différents milieux isotropes. Comprendre la formation des images au travers de différents objets optiques (dioptries, lentilles, ...)

## Pré-requis nécessaires

---

Trigonométrie, géométrie

## Compétences visées

---

- Application de la lois de Snell-Descartes,
- Application du principe de Fermat,
- Formation des images, principe de Gauss,

## Examens

---

50% Contrôle Continu (évaluation écrite et éventuelle évaluation en TP) et 50% Evaluation partielle (épreuve écrite 1h30)

## Bibliographie

---

Optique Fondements et applications, Joseph-Philippe Pérez 7<sup>e</sup> edition Dunod

## Contact(s)

- > Khanh-hung Tran  
Responsable pédagogique  
khtran@parisnanterre.fr