

# Histoire de la physique

 **ECTS**  
6 crédits

 **Composante**  
UFR Institut  
Humanités  
Sciences et  
Sociétés

 **Volume horaire**  
36h

 **Période de  
l'année**  
Semestre 3

## En bref

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

### DESCRIPTION

Gautier Depambour (20/9, 27/9, 4/10) : Histoire du laser

Ce cours détaillera les circonstances théoriques, techniques et socio-institutionnelles dans lesquelles apparurent les premiers MASERS et LASERS. Puis il montrera comment ces nouvelles sources de lumières furent améliorées à des fins expérimentales, techniques et militaires jusqu'à devenir un outil indispensable de recherche dans bien des domaines. Enfin, nous verrons comment l'étude du fonctionnement de ces sources et l'étude des propriétés de la lumière produite contribuèrent à la genèse d'une nouvelle optique quantique.

Olivier Darrigol (11/10, 18/10, 25/10) : Histoire de la physique quantique

Le but de ce cours est de situer la naissance de la physique quantique dans son contexte puis de montrer comment cette nouvelle physique s'est développée sous des formes multiples et provisoires avant de conduire, au bout d'une crise aigüe, à deux versions d'une nouvelle mécanique.

Vincent Jullien (8/11, 15/11, 22/11) : Les débuts de la science classique, Copernic, Galilée, Kepler, Descartes, Leibniz

Il s'agit d'un cours d'épistémologie historique où les exemples examinés doivent permettre de discuter en quoi consiste la dynamique de succession des théories scientifiques. On y parlera d'astronomie, de mécanique et d'optique.

Florian Laguens (29/11, 6/12, 13/12) : Histoire de la relativité générale (1907–1927)

Ce cours s'intéresse à un bouleversement majeur pour la physique du XXe siècle : la théorie de la relativité générale. Il s'agira d'étudier d'abord le cheminement d'Einstein le conduisant à proposer en 1915 sa théorie de la relativité généralisée, après quoi on détaillera le rôle et la postérité des mesures de la déviation des rayons lumineux à l'occasion de l'éclipse de mai 1919. Enfin, on discutera de l'implantation progressive de la relativité générale, présentant ainsi un cas typique de révolution scientifique. Une bibliographie détaillée et un exemplaire seront communiqués à chaque séance.

### HEURES D'ENSEIGNEMENT

Histoire de la physique

36h

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**