



# Physique statistique



Niveau d'étude  
BAC +4



ECTS  
6 crédits



Structure de  
formation  
Faculté des  
Sciences



Volume horaire  
49,5h

## En bref

- > **Méthodes d'enseignement:** En présence
- > **Forme d'enseignement :** Cours magistral
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Description

Introduction à la physique statistique avancée : ensemble grand canonique ; statistiques quantiques ; fluides quantiques (condensation de Bose-Einstein, rayonnement thermique ; théorie de Sommerfeld) ; transitions de phase ; modèle d'Ising ; théorie de champ moyen ; dynamique des systèmes complexes.

### Objectifs

Apprendre des méthodes de la physique statistique avancées pour décrire des systèmes complexes.

### Heures d'enseignement

Physique statistique - CM	Cours Magistral	24h
Physique statistique - TD	Travaux Dirigés	25,5h

### Pré-requis obligatoires

Introduction à la physique statistique



### Prérequis recommandés :

Introduction à la physique statistique

Mécanique

Electromagnétisme

Thermodynamique Dynamique Newtonienne

Mécanique quantique

---

## Contrôle des connaissances

Contrôle Terminal

---

## Syllabus

Introduction à la physique statistique avancée : ensemble grand canonique ; statistiques quantiques ; fluides quantiques (condensation de Bose-Einstein, rayonnement thermique ; théorie de Sommerfeld) ; transitions de phase ; modèle d'Ising ; théorie de champ moyen ; dynamique des systèmes complexes.

---

## Infos pratiques

---

### Contacts

FdS master physique

✉ [fds-master-physique@umontpellier.fr](mailto:fds-master-physique@umontpellier.fr)

---

### Lieu(x)

➤ Montpellier - Triolet