



Astrophysique



Niveau d'étude
BAC +4



ECTS
3 crédits



Structure de
formation
Faculté des
Sciences



Volume horaire
24h

En bref

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

Présentation

Description

Cette UE vise à apporter des notions de base en astronomie et en astrophysique, qui seront utiles dans les autres UE d'astrophysique du master. Elle est aussi une illustration de l'application des concepts de la physique pour la description des objets astrophysiques. La plupart des concepts abordés seront approfondis par la suite dans les UE de 2^e année.

Objectifs

- Connaître la terminologie et les ordres de grandeur usuels en astrophysique
- Connaître les principaux instruments et techniques d'observation
- Réaliser des calculs de base d'astrométrie et photométrie
- Connaître les processus de rayonnement électromagnétique dans le contexte astrophysique
- Comprendre les bases de la formation d'un spectre et son interprétation
- Connaître les méthodes de mesure de distance et leurs limitations
- Connaître les bases de la physique stellaire



- Construire un modèle simple de structure stellaire

Pré-requis obligatoires

Prérequis recommandés :

Licence de physique

Contrôle des connaissances

CCI

Syllabus

Objets astrophysiques et ordres de grandeur

Astrométrie

Mesures de distances astrophysiques

Le rayonnement électromagnétique en astrophysique et son étude

Photométrie

Propriétés observationnelles des étoiles

Photosphères stellaires

Structure stellaire

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Bertrand Plez

✉ bertrand.plez@umontpellier.fr

FdS master physique

✉ fds-master-physique@umontpellier.fr



Lieu(x)

> Montpellier - Triolet