



Projet numérique astrophysique



Niveau d'étude
BAC +5



ECTS
3 crédits



Structure de
formation
Faculté des
Sciences

En bref

- > **Forme d'enseignement** : Projet
- > **Ouvert aux étudiants en échange**: Oui

Présentation

Description

La recherche en astrophysique se base sur des approches diverses (observations, théorie, modélisation, simulation) qui ont toutes en commun d'utiliser des outils numériques avancés.

Afin de préparer au mieux les étudiants du M2 Astrophysique à une activité de recherche, ce module leur propose dans un cadre différent de celui du stage, de mener un travail numérique individuel tuteuré sur un projet proposé par un tuteur/une tutrice portant sur l'utilisation et/ou le développement d'un code de niveau professionnel pour répondre à une question astrophysique précise.

Objectifs

- 1) Apprendre à utiliser l'outil numérique au service de la recherche
- 2) Se familiariser avec des codes de niveau professionnel et savoir les prendre en main, et les utiliser pour résoudre un problème astrophysique concret
- 3) Être capable de comprendre et interpréter les résultats numériques obtenus en s'appuyant sur des visualisations pertinentes

Pré-requis obligatoires

Prérequis recommandés :



Modélisation et Simulation en Physique

Notions de programmation en langages compilés

Contrôle des connaissances

L'évaluation se fait sous la forme d'une présentation orale de 20 minutes du travail et des résultats obtenus devant la responsable de l'UE, les responsables du Master et le tuteur/la tutrice.

Syllabus

- 1) Présentation du module – Conseils pour la présentation orale – TP introductif en fortran
- 2) Rencontres hebdomadaires avec le tuteur/ la tutrice pour le suivi du travail jusqu'à l'évaluation.

Infos pratiques

Contacts

FdS master physique

✉ fds-master-physique@umontpellier.fr

Lieu(x)

> Montpellier - Triolet