UE Physico-chimie du milieu interstellaire

Niveau d'étude
Bac +5

ECTS
3 crédits

Composante
UFR Physique, Ingénierie, Terre, Environnement, Mécanique (PhITEM)

Période de l'année
Automne (sept. à dec./janv.)

Diplômes intégrant cet élément

- Master Physique fondamentale et applications

Langue(s) d'enseignement: Anglais, Français

Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Code d'export Apogée: PAX9ASAC

Présentation

Description

Une importante fraction de la matière baryonique n’est pas contenue dans les étoiles mais dispersée dans l'espace: elle constitue le Milieu Inter-Stellaire (MIS).
Le cours décrit comment le MIS est distribué dans la Voie Lactée et les autres galaxies, et il fournit les notions basiques pour le comprendre et l'observer.
Le cours considère la poussière interstellaire ainsi que le gaz, dont l’état dans le MIS peut être ionisé, neutre ou moléculaire, et avoir different temperatures, densités, champs de vitesse et compositions chimiques. Toutes ces caractéristiques sont interdépendantes: en d'autres termes, la physique du MIS depend de la chimie et vice-versa.
Dans ce cadre, le cours étudie les différentes phases, de les moins denses et chaudes aux plus denses et froides, où se forment les étoiles et où la chimie atteins une grande richesse, avec des molecules qui peuvent être considérées comme des briques de base de la chimie du vivant.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Heures d'enseignement

CMTD	Cours magistral - Travaux dirigés	22,5h

Pré-requis recommandés

avoir suivi le cours de transfert radiatif

Période : Semestre 9

Infos pratiques

Lieu(x) ville

Grenoble

Campus

Grenoble - Domaine universitaire

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026