

Licence Chimie

Astrochimie et exobiologie

Informations

Composante : Faculté des Sciences

Responsable

Fabien BORGES (Responsable)

Langue(s) d'enseignement

Français

Contenu

L'astrochimie est la science qui explore les éléments chimiques présents dans l'espace lointain, principalement au sein des nuages de gaz moléculaire. Dans cette UE optionnelle nous examinerons leur formation, leurs interactions, ainsi que leur destruction. Se situant à l'interface entre l'astronomie et la chimie, l'astrochimie est étroitement liée à l'astrophysique. Elle permet d'analyser les réactions se déroulant dans le milieu interstellaire, notamment au cours des différentes phases de la formation stellaire. Nous verrons également que la détection récente de molécules-clés telles que les acides aminés pourrait profondément influencer notre compréhension de l'origine de la vie sur Terre.

Compétences à acquérir

- Appliquer aux problèmes chimiques les connaissances de base de la chimie : chimie structurale, analytique, inorganique, organique, physique, moléculaire, thermodynamique, cinétique, ...
- Expliquer les propriétés physico-chimiques des composés chimiques en utilisant des modèles théoriques
- Faire le lien entre les différentes disciplines et les différentes connaissances acquises dans ces disciplines
- Analyser et exploiter des documents scientifiques en vue de résoudre une problématique de chimie
- Communiquer de façon rigoureuse en faisant preuve d'esprit de synthèse et d'esprit critique

Modalités d'organisation

L'enseignement s'articule autour de CM suivis d'exemples applicatifs en TD

Pré-requis obligatoires

Structure de la matière (L1), Symétrie et chimie quantique 1 (L2), Méthodes spectroscopiques (L2), Thermochimie (L2), Cinétique chimique (L2), spectroscopie L2/L3

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 10 heures
- Travaux dirigés: 20 heures

Codes Apogée

- SCH5U29J [ELP]

Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 13/06/2024