

Licence Chimie

Méthodes spectroscopiques et analytiques 2

Informations

Composante : Faculté des Sciences

Responsables

Mehdi YEMLOUL (Responsable inter-site et St Jérôme)
Helene PIZZALA (Responsable Aix-en-Provence)
Aura TINTARU (Responsable Luminy)

Langue(s) d'enseignement

Français

Contenu

Cette UE introduit la spectroscopie RMN. Elle s'organise de la façon suivante :

- 1) Principe de la RMN
- 2) Paramètres analysés sur spectre RMN ^1H
 - a) Déplacement chimique : Notion de déplacement chimique, équivalence chimique, relation environnement chimique-déplacement chimique
 - b) Couplage spin-spin : origine de la structure fine du signal RMN ^1H , description des couplages au 1^{er} ordre, équivalence magnétique, constantes de couplage et structure moléculaire.
- 3) Caractérisation et élucidation structurale de petites molécules.
- 4) Méthodes combinées pour l'analyse structurale.

Compétences à acquérir

- Interpréter les résultats des principales techniques d'analyses physico-chimiques et spectroscopiques.
- Comprendre les mécanismes physiques à l'origine du phénomène de Résonance Magnétique Nucléaire.
- Savoir extraire et exploiter les principales informations à partir d'un spectre RMN ^1H .
- Interpréter les données RMN pour faire de l'analyse structurale et déterminer les structures développées des molécules analysées.

Modalités d'organisation

- Cours magistraux: 14 heures
- Travaux dirigés: 16 heures
- Volume total: 30 heures

Responsable: Mehdi Yemloul

Bibliographie, lectures recommandées

- La spectroscopie à Résonance Magnétique Nucléaire, Peter Hore. Collection : Enseignement SUP-Chimie. Editeur : EDP Sciences.
- La RMN. Concepts Et Méthodes, Daniel Canet, Collection UniverSciences. Editeur Dunod.

Pré-requis obligatoires

- UE Méthodes spectroscopiques et analytiques 1 (S3 - SCH3U19)
- UE outils mathématiques et symétrie moléculaire (S3 - SCH3U15)
- UE Architecture moléculaire (S2 - SLP2U01 du portail Pasteur)
- UE Édifices moléculaires 1 (S1 - SLC1U07 du portail Marie Curie)
- UE Édifices moléculaires 2 (S2 - SLC2U05 du portail Marie Curie)

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 14 heures

- Travaux dirigés: 16 heures

Codes Apogée

- SCH4U19A [ELP]
- SCH4U19L [ELP]
- SCH4U19J [ELP]

Pour plus d'informations

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



Dernière modification le 13/06/2024