

Méthodes d'analyse 2

#	Niveau d'étude Bac +3	#	ECTS crédits	#	Composante Sciences Fondamentales et Appliquées	#	Volume horaire 50.0	#	Période de l'année Semestre 5
---	--------------------------	---	-----------------	---	--	---	------------------------	---	-------------------------------------

En bref

- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Spectroscopie RMN : principe, noyaux observables en RMN, interactions externe (effet Zeeman et fréquence de Larmor) et internes (déplacement chimique, couplages scalaire ou J, dipolaire et quadripolaire, l'effet Overhauser nucléaire), le signal FID et le spectre. Techniques d'acquisition, découplage, relaxation. Analyse de spectres RMN du proton et du carbone-13. Spectroscopie infrarouge : principe, modèle harmonique et anharmonique, modes normaux de vibration. Analyse de spectres. Spectrométrie de masse: principe, techniques d'ionisation, mécanismes de fragmentation. Analyse de spectres. Spectroscopie UV-Vis : principe, types de transitions électroniques, effets bathochrome et hypsochrome. Bandes d'absorption associées à certains composés. Absorption Atomique : principe, absorption et émission de rayonnement, largeur de raie, dosage par spectrométrie d'absorption atomique ou par émission de flamme. Instrumentation. Méthodes de quantification et applications.

Objectifs

A l'issue de cette UE, l'étudiant doit être en mesure de comprendre différentes techniques d'analyse : spectroscopies Infrarouge, Ultraviolet/Visible, Résonance magnétique nucléaire en solution, Spectrométrie de masse, Absorption atomique

Heures d'enseignement

Méthodes d'analyse 2 - CM	CM	22h
Méthodes d'analyse 2 - TD	TD	28h

Liste des enseignements

Spectroscopies RMN et IR

Spectrométrie de masse, UV-Visible
et Absorption Atomique

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Claudia Gomes De Morais

+33 5 49 45 39 73

claudia.gomes.de.morais@univ-poitiers.fr

Lieu(x)

Poitiers-Campus