

## Méthodes d'analyse 2

Niveau d'étude  
**Bac +3**

ECTS  
**6 crédits**

Composante  
**Sciences Fondamentales  
et Appliquées**

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	22h
Méthodes d'analyse 2 - PPD	Pédagogie par projet	6h

### Liste des enseignements

Spectroscopies RMN, IR et 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