

# Analyse spectroscopique 1



Niveau  
d'étude  
BAC +3 /  
licence



ECTS  
2 crédits



Composante  
Faculté des  
sciences

## En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

## Présentation

### Description

L'UE se compose d'une matière enseignée sur deux périodes : Analyse spectroscopique I PII (CM, TD)

### Objectifs

Entre chimie et physique, la spectroscopie s'intéresse à l'interaction entre rayonnement électromagnétique et matière. La réponse en absorption, en diffusion ou en émission de la substance, nous apporte de nombreuses informations et nous permet en général d'identifier ainsi sa composition chimique. Pour être efficace en analyse spectroscopique, il est intéressant d'approfondir les principes physiques généraux associés aux méthodes spectroscopiques les plus utilisées pour l'analyse des produits chimiques : électronique, vibrationnelle, magnétique et de masse. Le cours de L3 d'Analyse spectroscopique se concentre sur l'exploitation des résultats et sur les raisonnements (l'analyse) à adopter dans le but d'identifier la substance.

### Pré-requis obligatoires

Notions et contenus

Connaitre les fonctions chimiques usuelles de la chimie organique.

### Compétences visées

# Être capable d'interpréter totalement un ensemble de spectres pas trop complexes, infrarouge, RMN 13C et 1H et de masse.

# Être capable de relier cette analyse à une structure chimique.

## Bibliographie

Plusieurs chapitres sont consacrés à la spectroscopie moléculaire dans le livre « Chimie Physique » de Peter Atkins et Julio de Paula. Les chapitres dédiés aux spectroscopies infrarouge et de RMN du livre « Analyse Chimique » de Francis et Annick Rouessac sont de niveaux intermédiaires entre la L2 et la L3. Finalement le livre qui représente le mieux l'approche de L3 est celui de Silverstein « Identification spectrométrique de composés organiques ».

## Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Analyse spectroscopique 1	Matière	8h	6,7h		

## Infos pratiques

### Lieu(x)

› Angers

### Campus

› Campus Belle-beille