

# Spectroscopies et détermination de structures - Evaluation en compétences (CHIM203\_PC)



Composante  
UFR Sciences  
et Montagne

## En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Description

La détermination de structures de molécules organiques est essentielle dans de nombreux domaines tels que l'agroalimentaire, la police scientifique, l'environnement, la pharmaceutique, la chimie fine, la chimie de spécialité, la qualité, la pétrochimie, la cosmétique, le nucléaire, la plasturgie, etc.

Des méthodes d'analyses qualitatives et quantitatives (spectroscopie infrarouge-IR, spectrométrie de masse-SM,  $^1\text{H}$  RMN,  $^{13}\text{C}$  RMN) seront enseignées à travers des notions théoriques, techniques et pratiques. Les appareils d'analyses seront également présentés aux étudiants.

### Objectifs

Les techniques spectroscopiques d'analyses permettront à l'étudiant de déterminer la structure développée de molécules à partir de spectres IR, RMN et SM.

---

## Heures d'enseignement

Spectroscopies et détermination de structures - CM	Cours Magistral	10,5h
Spectroscopies et détermination de structures - TD	Travaux Dirigés	9h
Spectroscopies et détermination de structures - [EFA] TP	Travaux pratiques - Enseignement favorisant l'autonomie	8h

---

## Pré-requis obligatoires

CHIM101\_MPC Structure de la matière 1

CHIM102\_MPC Structure de la matière 2

CHIM202\_MPC Introduction à la chimie organique

---

## Plan du cours

- 1) Spectroscopie infrarouge
- 2) Spectrométrie de masse
- 3) Résonance Magnétique Nucléaire (RMN)
- 4) Détermination de structures

TP#: études sur spectre IR, RMN et MS, découverte de l'appareil Infrarouge

---

## Compétences acquises

**Macro-compétence**

**Micro-compétences**

---

## Infos pratiques

---

## Contacts

### Responsable du cours

Nathalie Kardos

☎ +33 4 79 75 86 02

✉ Nathalie.Kardos@univ-savoie.fr

### Responsable du cours

Jean-Marc Leveque

☎ +33 4 79 75 86 69

✉ Jean-Marc.Leveque@univ-savoie.fr

---

## Lieux

➤ Le Bourget-du-Lac (73)

---

## Campus

➤ Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac