

# Analyses de substances organiques : RMN et HRMS

Niveau d'étude  
**Bac +5**

Composante  
**Sciences Fondamentales  
et Appliquées**

Période de l'année  
**Semestre 9**

---

## Présentation

### Description

Il s'agit ici d'aborder un certain nombre de ces techniques liées plus spécifiquement aux analyses de substances organiques : RMN 2D et RMN quantitative, compléments de spectrométrie de masse en particulier la masse haute résolution et les techniques de dérivation.

### Heures d'enseignement

CM	CM	10h
TD	TD	16h

### Pré-requis obligatoires

Connaissances de bases en chimie organique. RMN : théorie,  $^1\text{H}$  et  $^{13}\text{C}$

Spectrométrie de masse : théorie (mode d'ionisation), appareillage et fragmentations de base.

### Programme détaillé

*Résonance Magnétique Nucléaire* : Rappels RMN 1D. RMN 2D homonucléaire (COSY, NOESY, INADEQUATE, ...) et hétéronucléaire (HSQC, COLOC, HMBC,...). Application à la détermination de structures complexes - RMN quantitative : application au dosage de composés.

*Spectrométrie de masse* : masse haute résolution (définition et apports), méthodes de dérivation chimique et utilisation à des fins analytiques

## Compétences visées

Compétences visées

- **Compétences disciplinaires** : Connaitre certaines techniques analytiques spécifiques. Comprendre et interpréter les données obtenues par ces techniques. Savoir utiliser les résultats obtenus pour déterminer des structures complexes ou réaliser des quantifications
- **Compétences organisationnelles** : Travailler en autonomie ou en petit groupe - Organiser, hiérarchiser, interpréter et utiliser des données
- **Compétences relationnelles** : Rédiger et expliquer une démarche de réflexion scientifique

---

## Infos pratiques

Lieu(x)

# Poitiers-Campus