

Spectroscopies RMN, IR et spectrométrie de masse

Niveau d'étude
Bac +3

Composante
Sciences Fondamentales et Appliquées

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.

Heures d'enseignement

| | | |
|---|----------------------|-----|
| Spectroscopies RMN, IR et Spectrométrie de masse - TD | TD | 14h |
| Spectroscopies RMN, IR et spectrométrie de masse - CM | CM | 16h |
| Spectroscopies RMN, IR et spectrométrie de masse | Pédagogie par projet | 6h |