

Techniques de spectroscopie RMN en solutions

Compétence principale visée

Mettre en œuvre les techniques de spectroscopie RMN

Compétences développées

Approfondir les connaissances en techniques de spectroscopie RMN

Elucider des structures moléculaires par RMN

Public

Techniciens et ingénieurs chimistes désireux d'approfondir leurs connaissances en RMN et d'acquérir des compétences techniques

Pré-requis et conditions d'accès

Connaissances de base en chimie organique

Programme

1. La RMN : Théorie et Principe

- Etats quantiques magnétiques de spin
- Principes de la RMN
- RMN impulsionnelle

2. Application à la détermination structurale

- Paramètres de base ^1H et ^{13}C (principes fondamentaux, déplacement chimique, effet de l'environnement, température, solvant, concentration)
- RMN du proton ^1H : couplage et constantes de couplage, table et composés chiraux.
- RMN du carbone ^{13}C : le transfert de polarisation (DEPT), J-mod et table
- Autres expériences RMN: l'irradiation sélective, l'identification de structures (NOE et NOE-diff), RMN à températures variables (identification de conformères)

3. Pratiquer la RMN

- Préparation des échantillons, réglages du spectromètre et acquisition du signal
- Traitement du signal à l'aide des logiciels de RMN
- Interprétation des spectres ^1H et ^{13}C pour l'élucidation structurale moléculaire

Moyens et méthode pédagogique

Un support de cours sera remis à chacun des participants. Alternance de théorie et de pratique

Session 2025 : Nous contacter

Lieu: ENSC Rennes

Durée : 18 h réparties sur 3 jours

Responsable du module

Dr. Loïc LEMIEGRE


Enseignant-Chercheur


Frais pédagogiques individuels (repas inclus)


2 700 € net de taxe

Renseignements et Inscription

Service Recherche et Partenariats

 02 23 23 80 68

 innovation-partenariat@ensc-rennes.fr

 Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement: nous contacter à l'inscription

Evaluation et Résultats

Cette formation constitue une action d'adaptation et de développement des compétences

Cette formation donne lieu à la délivrance d'une attestation