Université de Lille

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Formation courte - Résonance Magnétique Nucléaire liquide et solide

Durée
5 jours

Composante
Faculté des sciences et technologies

Langue(s) d'enseignement
Français

Ouvert en stage
Non

Présentation

Étudiants, enseignants, chercheurs, ingénieurs, académiques ou industriels... Devenez autonomes dans votre utilisation des appareils RMN liquide et solide avec notre formation pratique, faisant ses preuves depuis 25 ans.

Objectifs

- Acquérir les méthodes de base pour être autonome sur un spectromètre RMN,
- Appréhender des méthodes RMN avancées et évaluer leurs conditions de mise en œuvre,
- Avoir une vue globale sur les séquences couramment utilisées en RMN liquide et solide,
- Découvrir les différences de mise en œuvre des méthodes en RMN des solides et des liquides.

Organisation

Organisation

Cours (3 demi-journées) :

- Introductions aux RMN en solution et des solides,
- Méthodes haute résolution en RMN des solides,
- Intérêt de la RMN à très hauts champs magnétiques en liquide et en solide.

Travaux pratiques (7 demi-journées) : Réalisés sur des spectromètres AvanceIII/NEO Bruker à 9,4 T (400 MHz 1 NB liquide et 2 WB solide), 18,8 T (Avance NEO 800 MHz solide et liquide) et 21,1 T (Avance NEO 900 MHz liquide).

- Méthodologie d'acquisition des spectres en RMN 1D et 2D,
- Méthodes de base en RMN des liquides/solutions : acquisition de spectres 1H, 13C découplé et non découplé, DEPT, mode automatique (Icon-NMR), corrélations homo- et hétéro-nucléaires (COSY, HMBC, HSQC), élimination de l'eau, diffusion, expériences hétéronucléaires autres que carbone-13,
- NOESY et TOCSY appliquées à l'étude des peptides (900 avec cryo-sonde),
- Méthodes de base en RMN des solides : MAS, découplage, CP-MAS, noyaux quadripolaires, haute résolution (MQ-MAS, ST-MAS), RMN solide à hautchamp (18,8 T),
- Utilisation des logiciels de traitement et simulation.

Intervenant-e.s

Ingénieurs, Enseignants-Chercheurs et Chercheurs de l'Université de Lille, du CNRS et l'Institut Centrale-Lille, utilisant les spectromètres de la plateforme RMN U.Lille.

Admission

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 27 mai 2026

Pré-requis recommandés

Une connaissance de base en RMN des liquides et/ou des solides.

Tarifs

Compléter la fiche de renseignements puis nous contacter par courriel pour obtenir un devis (incluant les frais de formation, les pauses et les déjeuners) : pole-rmn@univ-lille.fr

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Xavier Trivelli

pole-rmn@univ-lille.fr

Contact administratif

Service Formation continue et alternance FST

fst-fca@univ-lille.fr

Lieu(x)

Pôle RMN

Campus

Campus Cité scientifique

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 27 mai 2026