



SC

## CHIM2282 Compléments de RMN

[22.5h+0h exercices] 2.5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

**Enseignant(s):** Jean-Louis Habib Jiwan, André Schanck  
**Langue d'enseignement :** français  
**Niveau :** cours de 2ème cycle

**Objectifs (en terme de compétences)**

Ce cours a pour objectif l'élargissement et l'approfondissement des notions de base acquises en RMN de sorte à permettre à l'étudiant de pouvoir obtenir et interpréter des spectres de complexité variée.

**Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)**

- principes de calcul des spectres RMN
- RMN 1D multi pulsions (SEFT, APT, INEPT, DEPT)
- RMN 2D
- a) corrélations homonucléaires (COSY, ...) et hétéronucléaires via les liaisons
- b) corrélation à travers l'espace (NOE, NOESY, ROESY)
- Etude approfondie de la RMN du 1H et du 13C
- Aperçu de la RMN des autres noyaux (19f, 15N, 31P)
- RMN des solides

**Résumé : Contenu et Méthodes**

1) Introduction et rappels 2) Aspects pratiques de la RMN 3) Expériences 1D multi-impulsions 4) Expériences 2D: corrélations homo et hétéronucléaires via les liaisons corrélations a travers l'espace 5) RMN dans les milieux organisés 6) RMN des solides La théorie et les applications seront abordées de manière intégrée avec exercices pratiques de manipulations au spectromètre.

**Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)**

Pré-requis :  
Cours CHIM1241 partie B ou équivalent  
Public concerné : CHIM22

**Autres crédits de l'activité dans les programmes**

CHIM22                      Deuxième licence en sciences chimiques                      (2.5 crédits)