Méthodes d'analyses spectrales (IR, RMN) et applications industrielles

Niveau d'étude
BAC +3 (niveau 6)

ECTS
9 crédits

Composante(s)
UFR de Pharmacie de Paris, Université Paris Cité

Volume horaire
77h

Période de l'année
Annuel (Semestre 5 & 6)

En bref

- **Langue(s) d'enseignement:** Français
- **Méthodes d'enseignement:** Hybride
- **Organisation de l'enseignement:** Formation en alternance, Formation professionnelle
- **Forme d'enseignement :** Cours magistral, Travaux dirigés & Travaux pratiques
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

DESCRIPTION

Cette UE concerne plus particulièrement la spectrophotométrie d'absorption moléculaire UV-visible, la spectrofluorimétrie, l'infrarouge et la résonance magnétique nucléaire. Les bases théoriques de chacune de ces techniques sont d'abord présentées. L'appareillage ainsi que les applications tant du point de vue de l'analyse structurale que quantitative (dosage) sont ensuite introduits et illustrés à l'aide de nombreux exemples.

- principe de l’absorption moléculaire UV/Vis
- instrumentation UV/vis, paramètres instrumentaux ;
- conduite d’une analyse ;
- théorie de la fluorescence ;
- instrumentation et applications ;
- aspect théorique de l’absorption infrarouge ;
- instrumentation et applications pour l’infrarouge ;
- instrumentation et applications du proche infrarouges ;
- principe théorique de la spectrométrie Raman ;
- instrumentation ;

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Informations non contractuelles. Les formations sont proposées sous réserve d'accréditation ministérielle délivrée tous les 5 ans.
Dernière mise à jour le 26 novembre 2024

- applications, analyses de données.
- prérequis d’atomistique pour la RMN ;
- origine du processus de RMN, appareillage ;
- variables exploitables en RMN ;
- le carbone 13, la RMN 1D et 2D ;
- applications en ED et en TP.

OBJECTIFS

L'objectif de cette UE est de présenter les principales méthodes d'analyse spectral (UV, spectrofluorimétire, IR, RMN) et leur intérêts et applications dans le domaine de l'analyse structurale (identification) et quantitative (dosage) en contrôle et développement analytique.

HEURES D'ENSEIGNEMENT

Méthodes d'analyses spectrales (IR, RMN) et applications industrielles	Cours Magistral	31h
Méthodes d'analyses spectrales (IR, RMN) et applications industrielles	Travaux Dirigés	14h
Méthodes d'analyses spectrales (IR, RMN) et applications industrielles	Travaux Pratiques	32h

CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Contrôle continu et examen terminal

Informations non contractuelles. Les formations sont proposées sous réserve d'accréditation ministérielle délivrée tous les 5 ans.
Dernière mise à jour le 26 novembre 2024