

UE Méthodes analytiques pour le contrôle du médicament



Niveau d'étude
Bac +5



ECTS
9 crédits



Composante
UFR Pharmacie

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Cours

- Méthodes spectrométriques, optiques et d'analyses structurales : rappels théoriques et principes, appareillages, applications.
 1. Spectrophotométries UV-visible
 2. Spectrofluorimétrie
 3. Spectrophotométrie d'absorption IR
 4. Spectrophotométrie d'absorption atomique - Photométrie de flamme
- Préparation d'échantillons et traçabilité :
 1. Plans d'échantillonnage
 2. Méthodes d'extraction : SPE
- Méthodes chromatographiques CL, CPG :
 1. Rappels théoriques et principes généraux des méthodes. Evolutions des techniques, UPLC, HTLC, techniques miniaturisées.
 2. Qualification d'appareillage (QC-QI-QO-QP).
 3. Métrologie : Cours assuré par un ingénieur issu de l'industrie.
 4. CPG : étude et choix des injecteurs, détecteurs, gaz, phases stationnaires...et applications, évolutions, Fast GC...
 5. Validation d'une méthode chromatographique suivant les recommandations ICH.
- Les différents modes de détection en CL : Spectrophotométrie UV-vis, DAD, fluorimétrie, DEDL, réfractométrie, électrochimie, conductimétrie, polarimétrie : principe, performance, évolution, applications.
- Couplages CG/SM, GC/SM/SM et LC/SM : par des professionnels du CHU : Principes et objectifs de la SM. Les différents couplages. Problématiques des interfaces. Interprétations de spectres.
- Electrophorèse capillaire : Principe, appareillage, applications.

TP/TD : Prise en main des appareillages et rédaction de modes opératoires :

- Tests de qualification d'un spectrophotomètre UV-visible selon la Pharmacopée Européenne
- Etude des propriétés d'absorption UV-Visible et de Fluorescence d'une molécule. Application au dosage dans une forme pharmaceutique
- Initiation à la spectroscopie IR
- CPG : Réalisation d'une méthode de la Pharmacopée Européenne, détermination de la pureté de l'éthanol : influence des paramètres opératoires, maintenance...
- Détecteur à barrette de diodes (DAD) : Prise en main d'une chaîne CL - DAD –Avantages et performances. Séparation d'un mélange de xanthiques et application à une forme pharmaceutique après extraction SPE. Validation de la méthode. Contrôle de pureté de la matière première.
- Couplage CG/SM : expérimentation

Heures d'enseignement

UE Méthodes analytiques pour le contrôle du médicament - CM	CM	44,5h
UE Méthodes analytiques pour le contrôle du médicament - TD	TD	7h
UE Méthodes analytiques pour le contrôle du médicament - TP	TP	48h

Période : Semestre 9

Infos pratiques

Lieu(x) ville

› Grenoble

Campus

› Grenoble - Domaine universitaire