

UE Méthodes instrumentales d'analyses



Niveau d'étude



ECTS 6 crédits





> Langue(s) d'enseignement: Français

> Ouvert aux étudiants en échange: Oui

> Code d'export Apogée: YAGP6U17

Présentation

Description

Cours:

Introduction à l'analyse chimique : généralité, déroulement d'une analyse, les erreurs dans les analyses chimiques, qualité et analyse chimique.

Méthodes spectroscopiques : Rappel / Principe, spectroscopie d'absorption et d'émission atomique, spectroscopie d'absorption moléculaire UV-Visible, spectroscopie infra-rouge, spectroscopie de fluorescence.

Méthodes chromatographiques : généralités, aspects théoriques, chromatographie en phase gazeuse (CPG), chromatographie liquide (HPLC), chromatographie en phase superfluide (SFC).

Travaux Pratiques:

Chromatographie sur colonne (CCM/adsorption/échange d'ions) ; HPLC ; CPG ; spectroscopies UV-Vis, IR et émission de flamme ; Analyses chimiques volumétriques.





Heures d'enseignement

UE Méthodes instrumentales d'analyses - TD

UE Méthodes instrumentales d'analyses - CM

UE Méthodes instrumentales d'analyses - TP

TP

28h

Période: Semestre 6

Compétences visées

Proposer et mettre en place une méthode analytique adaptée à la séparation, à l'identification et au dosage de composés chimiques.

Utiliser des techniques analytiques courantes : spectroscopies (UV-visible, IR, émission de flamme) et chromatographies (chromatographie sur colonne, HPLC, CPG).

Evaluer l'impact des paramètres opératoires sur l'analyse et sa précision.

Appliquer les bonnes pratiques de laboratoire.

Bibliographie

Analyse chimique - 6ème édition - Méthodes et techniques instrumentales modernes, de Francis Rouessac et Annick Rouessac, Editeur Dunod, 2004.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Angeline Van-der-Heyden

Manageline.Van-der-Heyden@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

> Grenoble

Campus

> Grenoble - Domaine universitaire





