

UE Méthodes instrumentales d'analyses



Niveau d'étude
Bac +3



ECTS
6 crédits



Composante
UFR de Chimie
et de biologie



Période de
l'année
Printemps (janv.
à avril/mai)

Diplômes intégrant cet élément

- Licence Chimie

- > 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

TD	TD	9h
CM	CM	18h
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

✉ Angeline.Van-der-Heyden@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

› Grenoble

Campus

› Grenoble - Domaine universitaire

