

# UE Méthodes instrumentales d'analyses



Niveau d'étude  
Bac +3



ECTS  
6 crédits



Composante  
UFR Chimie-  
Biologie



Période de  
l'année  
Toute l'année

- > **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 | TD | 9h  |
| UE Méthodes instrumentales d'analyses - CM | CM | 18h |
| 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

✉ [Angeline.Van-der-Heyden@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:Angeline.Van-der-Heyden@univ-grenoble-alpes.fr)

---

### Lieu(x) ville

> Grenoble

---

### Campus

> Grenoble - Domaine universitaire

---

