

Spectroscopie



Composante
École Nationale
Supérieure des
Ingénieurs en
Arts Chimiques



Volume horaire
10,66h

En bref

> **Code:** LP19EE9R

> **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

Partie Méthodologie d'analyse et Métrologie :

- Comprendre le développement et la mise en œuvre d'une démarche analytique
- Appliquer les paramètres de validation de méthode
- Calculer les incertitudes de mesures

Partie Méthodes Spectrométriques :

Caractérisation qualitative et structurale de molécules organiques :

- Exploiter des spectres infrarouges et RMN
- Utiliser la spectrophotométrie UV/Visible

Pré-requis obligatoires

Bases de chimie organique (reconnaitre les groupements fonctionnels et familles de molécules) et physico-chimique (savoir ce qu'est un rayonnement électromagnétique).

Contrôle des connaissances

Épreuve écrite sur table

Syllabus

Partie Méthodologie d'analyse et Métrologie :

1-1) Introduction à la chimie analytique

1-2) Validation d'une méthode analytique

1-3) Calcul des incertitudes de mesures

Partie Méthodes Spectrométriques :

2-1) Spectroscopie UV-Visible (principe, appareillage et spectre)

2-2) Spectroscopie Infra-Rouge (principe, appareillage et spectre)

2-3) Spectroscopie RMN (principe, appareillage et spectre)

Informations complémentaires

6 séances (6 x 1h20) en présentiel de cours/TD

2 séances (2 x 1h20) de travail en autonomie

Bibliographie

Chimie analytique ; Skoog, West, Holler & Crouch ; Edition De Boeck Supérieur ; 2023 ; ISBN 978-2-8073-3729-9

Principe d'analyse instrumentale ; Holler, Nieman & Skoog ; Edition De Boeck Supérieur ; 2003 ; ISBN 978-2-7445-0112-8
