

Analyse des micropolluants organiques et minéraux



Niveau
d'étude
BAC +4



ECTS
6 crédits



Composante
Faculté des
sciences

En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

Absorption atomique et ICP ; méthodes chromatographiques ; législation ; méthodes d'extraction ; quantification par étalonnages interne/externe ; spectrométrie de masse : notions d'isotopie, de résolution..., présentation des types de sources et analyseurs ; principe de la spectrométrie de masse en tandem ; principales réactions de fragmentation ; interprétation de spectres.

Variables aléatoires et lois de probabilité ; loi normale et applications ; échantillonnage et estimation de paramètres ; tests sur une moyenne et une variance ; tests sur deux moyennes et deux variances ; tests d'ajustement et le tableau de contingence ; analyse de la variance à un et deux facteurs ; corrélation et régression linéaire simple ; inférence en régression linéaire simple ; régression linéaire multiple.

Objectifs

L'objectif de ce cours est de fournir un panorama détaillé des principales méthodes instrumentales dédiées à l'analyse quantitative et de détection utilisées dans les laboratoires d'analyse des secteurs de l'industrie chimique, pharmaceutique et de l'environnement. Il couvrira la réglementation sur les polluants et les sources principales de pollution, les méthodes d'extraction adaptées aux matrices et au polluant visé, ainsi que les méthodes analytiques disponibles. Le cours présentera également la spectrométrie de masse, en décrivant les différentes composantes d'un spectromètre de masse et en mettant l'accent sur les techniques d'ionisation et de séparation des ions.

Heures d'enseignement

CM - Analyse des micropolluants organiques et minéraux	Cours magistral	26h
TD - Analyse des micropolluants organiques et minéraux	Travaux dirigés	18h
TP - Analyse des micropolluants organiques et minéraux	Travaux pratique	12h

Infos pratiques

Lieu(x)

> Angers