

MASTER CHIMIE

PARCOURS CHIMIE ET INTERFACES AVEC LE VIVANT

M1 / Semestre 7

S7_CHIM_TECLA : Techniques d'analyses au laboratoire

Présentation

Sélectionner et mettre en œuvre la technique analytique la plus adaptée à l'échantillon et au composé à doser

6 crédits ECTS

Volume horaire

CM : 22h

TD : 14h

TP : 19h

Compétences visées

Sélectionner et mettre en œuvre la technique analytique la plus adaptée à l'échantillon et au composé à doser

Choisir la méthode d'étalonnage, vérifier sa validité et calculer son incertitude

Utiliser les instruments analytiques de façon autonome

Descriptif

Paramètres de performance d'une méthode d'analyse

Méthodes de traitement des échantillons

Méthodes séparatives:

- Chromatographie gazeuse

- Chromatographie liquide

- Chromatographie ionique

Méthodes spectroscopiques et spectrométriques :

- Spectroscopie moléculaire : UV-visible, Fluorescence, Chimiluminescence, application aux méthodes immuno-enzymatiques (ELISA)

- Spectroscopie d'absorption et émission atomique

- Spectrométrie de masse

- Couplage chromatographie-spectrométrie de masse

Étalonnage externe, interne et par ajouts dosés :

- Validation d'une droite d'étalonnage

- Intervalles de confiance et de prévision

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
CM	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	3/4	
TP	CC	Travaux Pratiques		1/4	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
CM	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	3/4	
TP	Report de note			1/4	