

MASTER CHIMIE

PARCOURS CHIMIE ANALYTIQUE, CHIMIOMÉTRIE, QUALITÉ - OPTIMISATION DES PROCÉDÉS EXPÉRIMENTAUX (CACQ-OPEX)

M2 / Semestre 9

S9_CHIM_INST : Instrumentations

Présentation

Aspects théoriques et expérimentaux pour la caractérisation d'espèces moléculaires (solide et en solution). Description des principales méthodes utilisées dans les laboratoires et en industrie.

2 crédits ECTS

Volume horaire

CM : 0h

TD : 0h

TP : 25h

Pré-requis nécessaires

Connaissance des principes de bases de spectroscopie (RMN, RPE, UV-Vis), électrochimie/chimie redox et spectrométrie de masse

Compétences visées

Connaissance du modus operandi des appareillages permettant de réaliser des mesures expérimentales ; Analyse des résultats obtenus.
Connaître les performances des instruments d'analyse

Choisir un équipement en fonction des objectifs recherchés

Descriptif

Chaque intervenant développera une/des techniques spécifiques : spectroscopie RMN, RPE, UV-Vis, électrochimie, spectrométrie de masse. Des démonstrations sur le fonctionnement des appareillages seront réalisées.

Présentation et mise en œuvre des équipements de pointe dans le domaine de l'analyse chimique

Bibliographie

Électrochimie : « Des concepts aux applications » / Fabien Miomandre, Saïd Sadki, Pierre Audebert... [et al.] ; préfacé par Christian Amatore, 3e édition (BU UBO)

Spectroscopie RPE : « La spectroscopie de résonance paramagnétique électronique » / Bertrand, Patrick (BU UBO)

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
TD	CT	Écrit - devoir surveillé	60	1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
TD	CT	Écrit - devoir surveillé	60	1/1	