

MASTER CHIMIE

PARCOURS CHIMIE ET INTERFACES AVEC LE VIVANT

Semestre 9

S9_CHIV_ELEC : Electrochimie moléculaire et bio-inspirée

Présentation

Détailler les techniques électrochimiques couramment utilisées pour l'étude de la réactivité moléculaire. Appréhender les mécanismes de transfert d'électrons. Présenter les développements les plus récents dans l'étude des enzymes et de leurs modèles bio-inspirés.

3 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 6h

Cours Magistral : 24h

Objectifs

Détailler les techniques électrochimiques et spectroélectrochimiques récentes pour l'étude de la réactivité moléculaire. Appréhender les mécanismes réactionnels associés au transfert d'électrons. Présenter les applications les plus récentes basées sur l'étude électrochimique des enzymes et de leurs modèles bio-inspirés.

Pré-requis nécessaires

Les bases de l'électrochimie. Une mise à niveau est néanmoins intégrée dans l'enseignement.

Compétences visées

Former des chercheurs capables de mettre en œuvre les techniques électrochimiques classiques pour l'étude de la réactivité moléculaire et d'analyser les résultats.

Bibliographie

- > « Electrochemical methods : Fundamental and Applications » A.J. Bard & L.R. Faulkner, Wiley (2001).
- > « Elements of Molecular and biomolecular Electrochemistry » J.-M. Savéant, Wiley (2006).

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1/1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1/1	