

Master Nanosciences et nanotechnologies

Electrochimie

Responsable	Descriptions	Informations
Florence VACANDIO florence.vacandio@univ-amu.fr	Code : S58CH1M7 Nature : Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences Nombre de crédits :

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

Dans cette UE, les bases de l'oxydo-réduction et de la cinétique électrochimique seront remises dans le contexte du parcours Ingénierie des Matériaux, afin d'appréhender les problématiques liées à deux grands domaines de l'électrochimie au programme du Master : les moyens actuels de stockage et de la production de l'énergie, et l'étude de la corrosion électrochimique des matériaux métalliques.

Titres des enseignements :

1. Bases de l'Oxydo-réduction : Systèmes redox à l'équilibre (Potentiel d'électrodes, Relation de Nernst, Loi de Faraday, Electrodes de référence) et hors équilibre (Piles & électrolyseurs), Diagrammes de Pourbaix
2. Cinétique électrochimique
3. Techniques expérimentales
4. Application de l'électrochimie aux matériaux : élaboration électrochimique de revêtements, Stockage de l'énergie, Corrosion électrochimique

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Chimie des solutions

Thermodynamique

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 12 heures
- Travaux dirigés: 12 heures
- Travaux pratiques: 6 heures

CODES APOGÉE

- SNNAU17J [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 29/06/2023