

CHIMIE - CHIMIE ANALYTIQUE, PHYSIQUE ET THÉORIQUE

Mesures de bruit électrochimique appliquées à la corrosion et aux systèmes diphasés

Les chercheurs, ingénieurs ou techniciens amenés à étudier dans leur milieu professionnel des systèmes électrochimiques dont le comportement est fortement aléatoire, en particulier la corrosion par piqûres ou la corrosion dans des mélanges huile-saumure, ou lorsque la phase électrolytique contient des entités dispersées (bulles, particules solides, gouttelettes...), vont pouvoir maîtriser la technique du bruit électrochimique pour l'appliquer à leurs problèmes.

PUBLIC ET PRÉ-REQUIS

Public :

Chercheurs, techniciens, techniciens supérieurs chargés d'étudier différents problèmes mettant en jeu des systèmes électrochimiques dont le comportement est fortement aléatoire.

Pré-requis :

Bonne connaissance des bases de l'électrochimie.

PROGRAMME

● Technique du bruit électrochimique

Cours :

- Caractérisation des signaux aléatoires
- Instrumentation – Technique de mesure
- Les différents problèmes de mesure

TP : Mesure du bruit d'une cellule fictive

● Applications à la corrosion et aux systèmes diphasés

Cours :

- Mesures spécifiques de bruit en corrosion
- Mesure des fluctuations de résistance d'électrolyte
- Applications aux systèmes diphasés (huile-eau, dégagement gazeux en milieu liquide...)

TP : Mesure en mode ZRA du bruit électrochimique généré par des processus de corrosion ou bien :

Mesures simultanées des fluctuations de potentiel et de résistance d'électrolyte dans le cas de la corrosion en présence de dégagement d'hydrogène.

OBJECTIFS & COMPÉTENCES

- Connaître la technique du bruit électrochimique, son utilisation, savoir effectuer des mesures de bruit et savoir les valider.
- Appliquer la technique à des problèmes de corrosion et/ou mettant en jeu des électrolytes diphasés.

LES + DE LA FORMATION

Formation unique dans le monde de la corrosion

Expertise et disponibilité des intervenants

Formule : cours le matin et TP l'après-midi avec potentiostat commercial

Informations clés

🕒 Durée :
14 heures

€ Tarif :
1200 €

📘 Informations

Catégorie de l'action de développement des compétences :
(Article L6313-1 du Code du Travail)
Action de formation
Effectifs : Min 2 pers. / Max 4 pers.
Possibilité de sessions sur-mesure

Responsable(s)



Hubert Perrot

Contact

chimie-fc@sorbonne-
universite.fr

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Méthodes

Cours, TD et TP en binôme

Documents : Supports de cours PDF

Modalités d'évaluation

Attestation de fin de formation et de compétences

ET APRÈS ?

Cette formation permet aux individus de sécuriser leur parcours professionnel en leur donnant les compétences nécessaires pour accompagner les entreprises dans les enjeux liés à leur secteur d'activité et s'adapter aux évolutions technologiques associées.

POUR CANDIDATER

Inscription via formulaire (voir site web).