

Domaine : Chimie - **Thématique(s) :** Chimie analytique, physique et théorique

STAGES COURTS

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.

🕒 **Durée de la formation :** 14 heures

📅 **Dates :** Voir le calendrier

📍 **Lieu :** Campus Pierre et Marie Curie – Paris (Jussieu)

💶 **Tarif :** 1200 €

Modalité : Présentiel

OBJECTIFS ET COMPÉTENCES VISÉES

- 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.

PUBLIC VISÉ 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

RESPONSABLE(S) PÉDAGOGIQUE



Hubert Perrot

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

CONTACT

✉ chimie-fc@sorbonne-universite.fr

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.

MÉTHODES

Cours, TD et TP en binôme

Documents : Supports de cours PDF

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Attestation de fin de formation et de compétences

DÉBOUCHÉS

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.

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
