

**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.

### 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**

### 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

### CONTACT

✉ chimie-fc@sorbonne-universite.fr

#### • 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.

---

## 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

---

---