

**Domaine :** Chimie - **Thématique(s) :** Electrochimie

STAGES COURTS

## MESURES D'IMPÉDANCE APPLIQUÉES À L'ÉLECTROCHIMIE « NIVEAU 1 DÉBUTANT »

Les chercheurs, ingénieurs ou techniciens amenés à étudier dans leur milieu professionnel la cinétique des réactions électrochimiques dans différents domaines mettant en jeu une interface métal/ électrolyte (corrosion, production ou stockage d'énergie, électrosynthèse, procédés et capteurs électrochimiques...) vont pouvoir développer des compétences théoriques et expérimentales grâce à cette formation sur la mesure de l'impédance électrochimique, l'outil de base pour étudier la cinétique en électrochimie.

🕒 **Durée de la formation :** 35 heures

**Modalité :** Présentiel Mixte

📅 **Dates :** Voir le calendrier

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

€ **Tarif :** Voir ci-dessous

2 500 €

### OBJECTIFS ET COMPÉTENCES VISÉES

- Démystifier et maîtriser l'instrumentation et la mesure d'impédance en électrochimie.
- Acquérir les bases de leur interprétation en termes de processus élémentaires (réactions électrochimiques, transport de matière).

### PUBLIC VISÉ ET PRÉ-REQUIS

#### Public :

Chercheurs, techniciens, techniciens supérieurs chargés d'étudier différents problèmes d'électrochimie interfaciale, en particulier de corrosion ou de stockage d'énergie, et ayant une bonne connaissance des bases de l'électrochimie.

#### Pré-requis :

Bonne connaissance des bases de l'électrochimie.

### PROGRAMME

- Instrumentation-Méthodologie  
TP : Mesure de l'impédance d'un circuit équivalent
- Impédance et cinétique  
TP : Etude de la décharge des ions nickel dans la solution de Watts
- Application de la mesure d'impédance à la corrosion  
TP : Application de la mesure d'impédance à la corrosion
- Analyse de diagrammes/Interprétation  
TD : Analyse de résultats expérimentaux en rapport avec le cours.
- Application de la mesure d'impédance aux batteries  
TP : Mesures d'impédance d'une batterie sous régime potentiostatique ou galvanostatique

### 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 6 pers. / Max 10 pers.

**Possibilité de sessions sur-mesure**

**Session 1** DU 15/11/2021 AU 19/11/2021

### CONTACT

📞 01 44 27 82 82

✉ chimie-fc@sorbonne-universite.fr

## MÉTHODES

Cours, TD et TP en binôme

**Documents :** Supports de cours

## 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 en France

Expertise et disponibilité des intervenants

Formule : 3 cours différents le matin et TP l'après-midi

## CALENDRIER

**Durée de la formation :** 35 heures

**Rythme :** 5 jours consécutifs

<b>SESSION 1</b>	du 15/11/2021 au 19/11/2021	Laboratoire LISE, Campus Pierre et Marie Curie, place Jussieu, 750005 Paris
------------------	--------------------------------	---