

---

## Programme de Formation

---

# Les générateurs électrochimiques : Cas des batteries au lithium



---

### Organisation

**Durée :** 7 heures

**Mode d'organisation :** Présentiel

---

### Contenu pédagogique

#### **Public visé**

Ingénieurs R&D et cadres techniques, chercheurs, techniciens et personnels de laboratoire



#### **Objectifs pédagogiques**

- Connaître les principaux matériaux actifs d'électrode d'une batterie au lithium avec leurs avantages/inconvénients respectifs (incluant la ressource minière et les aspects environnementaux)
- Connaître les types d'électrolytes
- Connaître les différents formats de batteries au lithium avec leurs applications respectives
- Connaître les critères de sélection des éléments (masse, performance, sécurité, coût...)



#### **Description**

- Classification périodique : critères de choix des matériaux
- Matériaux d'électrode négative
- Matériaux d'électrode positive
- Formulation d'électrode (composite)
- Electrolytes (à base de liquides organiques, à matrice polymère, introduction aux électrolytes solides) et séparateurs

*Une attention particulière sera portée aux ressources et aux (éventuels) problèmes environnementaux liés à ces matériaux*

- Architectures et formats de batteries
- Coûts associés à une batterie (interne/externe)





### **Prérequis**

Formation scientifique ou technique de niveau Bac+3 minimum



### **Modalités pédagogiques**

Alternance de cours et travaux pratiques



### **Moyens et supports pédagogiques**

Support pédagogique dématérialisé



### **Modalités d'évaluation et de suivi**

Un suivi individualisé par des évaluations formatives est assuré. Une attestation de fin de formation est délivrée à la fin du parcours



### **Informations sur l'admission**

L'admission à cette formation ne fait l'objet d'aucun examen, test ou sélection préalable ; l'inscription est validée après réception du dossier complet et confirmation par l'organisme de formation.



### **Informations sur l'accessibilité**

Notre organisme s'engage à garantir l'accessibilité de ses formations à distance ou en présentiel aux personnes en situation de handicap. Un référent handicap est mobilisable afin d'analyser les besoins spécifiques et de mettre en place, lorsque cela est possible, les adaptations pédagogiques, techniques ou organisationnelles nécessaires.