Formation - Fabrication des batteries Li-ion

EBAFAB-FR-P

Présentiel

5 jours
Vidéos à consulter avant le démarrage de la formation en présentiel

Cette formation vise à acquérir des compétences dans le domaine des systèmes de stockage dans le secteur du transport

Niveau
Perfectionnement

Public
Ingénieurs et techniciens de conception ou de validation, souhaitant concevoir, développer, modéliser, simuler, tester, fabriquer ou utiliser des systèmes de stockage d'énergie dans le cadre de projets électriques et hybrides en y associant les contraintes techniques, économiques et industrielles du monde des transports

Objectifs
Les apprenants seront capables de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Comprendre et savoir expliquer les enjeux des matières stratégiques de batteries,
- Comprendre et savoir expliquer les principales étapes de fabrication des batteries,
- Appréhender la digitalisation des processus de fabrication des batteries,
- Comprendre et savoir expliquer la synthèse des matériaux actifs des batteries.

Pédagogie & ressources techniques
Activités pédagogiques.

Évaluation des acquis

- Les stagiaires sont évalués au long de la formation au travers de phases applicatives et d'échanges avec le formateur
- Une évaluation à chaud peut également être effectuée en fin de formation et/ou en fin de module par des tests visant à vérifier la compréhension et l'intégration par les apprenants des connaissances correspondant aux objectifs de la formation

Prérequis
Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsable
Formateur IFP Training, ayant une expertise dans le domaine et formé à des méthodes pédagogiques modernes adaptées aux besoins spécifiques des apprenants issus du milieu professionnel

Programme

PROGRAMME ASYNCHRONE A SUIVRE AVANT LE COURS EN SYNCHRONE/PRESENTIEL

© IFPTraining

VIDÉOS

Vidéo 1 - Atomes & Ions.
Vidéo 2 - Principe de fonctionnement des batteries.
Vidéo 3 - Présentation du Lithium.
Vidéo 4 - Composition des batteries Li-ion.
Vidéo 5 - Principe de fonctionnement des batteries Li-ion.

PROGRAMME EN SYNCHRONE/PRESENTIEL

RAPPELS SUR LES FONDAMENTAUX DES BATTERIES LI-ION — 0,25 jour

Pourquoi le lithium ?
Principe des cellules Li-ion.
Matériaux de cœur de cellule.
Propriétés électriques des cellules Li-ion.
De l'importance du design de cellule.
Vieillissement et sécurité des matériaux.
Recyclage : une affaire de matériaux.

MATÉRIAUX D'ÉLECTRODES POSITIVES — 1 jour

Structures et propriétés.
Synthèse et optimisation.
Résumé des performances.

MATÉRIAUX D'ÉLECTRODES NÉGATIVES — 0,75 jour

Les matériaux existants.
Structures et propriétés du graphite.
Processus d'intercalation.
Performances.

ROADMAP — 0,5 jour

Evolution du marché.
Roadmap technologique.

PROCÉDÉS DE FABRICATION DES CELLULES — 1,25 jours

Formats des cellules Li-ion.
Fabrication des cellules Li-ion.
Intégration des cellules dans le pack.

BUILD OF MATERIALS (TD) — 0,25 jour

MODÉLISATION CORYS MANUFACTURING CELLULES LI-ION (TD) — 0,75 jour

Principes génériques sur les process de fabrication des batteries.
Présentation et découverte du simulateur.
Présentation des postes considérés.
Exercices de mise en situation sur le simulateur.

EXAMEN — 0,25 jour

Vérification des acquis.

Sessions

© IFPTraining

Rueil-Malmaison - Du 02/02/2026 au 06/02/2026

3040 €/HT

Rueil-Malmaison - Du 01/06/2026 au 05/06/2026 **3040 €/HT**

IFP Training est référencé au DataDock. Rapprochez-vous de votre OPCO pour connaître les possibilités de financement de cette formation.
Pour vérifier l'accessibilité de cette formation à une personne en situation de handicap, contactez notre référent à l'adresse suivante : referent.handicap@ifptraining.com

© IFPTraining