Formation - Process de conception des batteries

EBAPRO-FR-P

Présentiel

1 jour
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 processus de conception.

Pédagogie & ressources techniques
Activités pédagogiques et travaux dirigés.

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/PRÉSENTIEL

VIDÉOS

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

© IFPTraining

Vidéo 5 - Principe de fonctionnement des batteries Li-ion.

PROGRAMME EN SYNCHRONE/PRÉSENTIEL

PROCESSUS DE CONCEPTION BATTERIE EN PROJET — jour

Méthodologie, consultation des fournisseurs, rédaction et suivi du Plan Intégration Véhicule, principaux jalons projet et attendus.
Définition des besoins fonctionnels d'un pack batterie.
Algorithmes d'estimation du SOC et du SOH des batteries.
Le BMS : Battery Management System. Le Hardware (matériel).
Les fonctions et le software (logiciel). Vue générale des fonctions.
Signaux d'E/S, capteurs et actionneurs.
Diagnostics et protections batterie. Superviseur.
Indicateurs d'états (SOC, SOH...). Gestion des puissances. Gestion thermique.
Mesure de l'isolement. Équilibrage. Circuits d'équilibrage dissipatifs ou à transfert d'énergie.
Règlements et normes.
Déclinaison technique des besoins fonctionnels en termes d'architecture d'un pack batterie.
Intégration d'un pack.
Contraintes mécaniques : les sollicitations mécaniques, thermiques et environnementales.
Gestion de la thermique d'un pack batterie.

Sessions

Rueil-Malmaison - 09/02/2026	**1180 €/HT**
Rueil-Malmaison - 12/06/2026	**1180 €/HT**
Rueil-Malmaison - 12/10/2026	**1180 €/HT**
Rueil-Malmaison - 06/11/2026	**1180 €/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