

Training - Process de conception des batteries



EBAPRO-FR-P



Face-to-face only



1 day

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

Level

Skilled

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

Objectives

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

- Comprendre et savoir expliquer les processus de conception.

Pedagogical & technical resources

Activités pédagogiques et travaux dirigés.

Assessment of achievements

- 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

Prerequisites

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation

Responsible

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

Program

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.

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 - 02/09/2026

1180 €/HT

Rueil-Malmaison - 06/12/2026

1180 €/HT

Rueil-Malmaison - 10/12/2026

1180 €/HT

Rueil-Malmaison - 11/06/2026

1180 €/HT

To French entities : IFP Training is referenced to DataDock ; you may contact your OPCO about potential funding.

Please contact our disabled persons referent to check the accessibility of this training program : referent.handicap@ifptraining.com