

A008ADISTD - Batterie électrique : introduction, matériaux et fabrication des cellules Li-ion

Niveau avancé, 1.5 jour de formation à distance.

À l'issue de cette formation, les participants auront une connaissance globale de la technologie Lithium-ion, de la composition d'une cellule à sa fabrication en passant par son fonctionnement et les matériaux utilisés. Ils sauront également appréhender la complexité du système, les enjeux et les coûts associés à sa conception et à sa production.

Les grands axes

- * La composition d'une cellules Li-ion ;
- * Différences cellule énergétique et cellule de puissance ;
- * Les formats de cellules ;
- * Le fonctionnement d'une cellule Li-ion ;
- * Comment entretenir une batterie Li-ion ?
- * Matériau actif électrode positive ;
- * Electrolyte et séparateur ;
- * Matériau actif électrode négative ;
- * Boitier des cellules ;
- * Les règles de conception ;
- * Tension en charge et décharge ;
- * Vers de nouveaux matériaux ?
- * Processus de fabrication des cellules Li-ion ;
- * Les différentes étapes en détails ;
- * Emballage et transport ;
- * Organisation d'une ligne de production ;
- * Consommation énergétique de la fabrication ;
- * Coût de production.

Doniforma — Société par actions simplifiée (SAS)

Tél : 06 07 26 77 04 – Mail : contact@tousformateurs.fr

290 Avenue Robespierre — 83130 La Garde France

SIRET : 91175609600028 — Numéro de TVA : FR26911756096

Déclaration d'activité enregistrée sous le n°93830678983 auprès du préfet de région de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Ce numéro d'enregistrement ne vaut agrément de l'État

A savoir

- * Une journée et demi de formation ;
- * Horaires : 9h00 à 17h00 et 9h00 à 12h30 ;
- * Supports de formation fournis ;
- * Attestation de fin de formation.

A noter

- * Nombre de participants : 3 à 6 par session ;
- * Formation dispensée en français ;
- * Formation réalisée à distance ;
- * Un lien de connexion vous sera envoyé dans la convocation ;
- * En cas d'annulation se reporter aux conditions générales de vente ;
- * Pour les personnes en situation de handicap, nous mettrons tout en œuvre pour vos accueillir ou pour vous réorienter.

Intervenant

La formation est réalisée par l'entreprise Energy Storage Specialists pour Bertrand Consulting.

Bertrand Consulting
83, route des chaises
78125 RAIZEUX

<https://www.linkedin.com/company/bertrand-consulting-battery-industry-services/>

Formateur : Nicolas Bertrand

Doniforma — Société par actions simplifiée (SAS)

Tél : 06 07 26 77 04 – Mail : contact@tousformateurs.fr

290 Avenue Robespierre — 83130 La Garde France

SIRET : 91175609600028 — Numéro de TVA : FR26911756096

Déclaration d'activité enregistrée sous le n°93830678983 auprès du préfet de région de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Ce numéro d'enregistrement ne vaut agrément de l'État

Objectifs visés

- Comprendre la composition d'une cellule Li-ion
- Identifier les différences entre cellule énergétique et cellule de puissance
- Comprendre les avantages et les inconvénients des différents formats de cellules
- Décrire le principe fonctionnel d'une cellule Li-ion
- Comprendre la complexité du système
- Décrire les matériaux composants une cellule Li-ion
- Différencier les matériaux
- Comprendre les règles de conception d'une cellule
- Comprendre la variation de tension en charge/décharge
- Comprendre le processus de fabrication des cellules
- Découvrir en détail chaque étape du processus
- Comprendre la complexité de fabrication
- Découvrir l'implantation d'une ligne de production de cellule
- Estimer le coût de production

Méthode d'évaluation

- Quiz

Déroulé pédagogique

Journée 1

- Comprendre la composition d'une cellule Li-ion
- Identifier les différences entre cellule énergétique et cellule de puissance
- Pause matinée
- Comprendre les avantages et les inconvénients des différents formats de cellules
- Décrire le principe fonctionnel d'une cellule Li-ion
- Comprendre la complexité du système
- Pause déjeuner
- Décrire les matériaux composants une cellule Li-ion
- Différencier les matériaux
- Pause après-midi
- Comprendre les règles de conception d'une cellule
- Comprendre la variation de tension en charge/décharge

Doniforma — Société par actions simplifiée (SAS)

Tél : 06 07 26 77 04 – Mail : contact@tousformateurs.fr

290 Avenue Robespierre — 83130 La Garde France

SIRET : 91175609600028 — Numéro de TVA : FR26911756096

Déclaration d'activité enregistrée sous le n°93830678983 auprès du préfet de région de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Ce numéro d'enregistrement ne vaut agrément de l'État

Journée 2

- Comprendre le processus de fabrication des cellules
- Découvrir en détail chaque étape du processus
- Pause matinée
- Comprendre la complexité de fabrication
- Découvrir l'implantation d'une ligne de production de cellule
- Estimer le coût de production

Informations complémentaires

Durée : 9 heures de formation sur 2 jours

Pré-requis : Avoir suivi le module "Batterie électrique : découverte de la batterie". Des connaissances de base en électricité ou en physique sont un plus.

Public concerné : Professionnels du secteur de l'énergie, de l'électronique, de l'automobile, techniciens d'essai ou toute personne cherchant à approfondir ses connaissances sur les batteries.

Tarif 1 800,00 € HT (Exonération de TVA - Art.261.4.4° a du CGI) Doniforma se réserve le droit d'annuler la session si le nombre d'apprenants n'est pas suffisant.

Doniforma — Société par actions simplifiée (SAS)

Tél : 06 07 26 77 04 – Mail : contact@tousformateurs.fr

290 Avenue Robespierre — 83130 La Garde France

SIRET : 91175609600028 — Numéro de TVA : FR26911756096

Déclaration d'activité enregistrée sous le n°93830678983 auprès du préfet de région de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Ce numéro d'enregistrement ne vaut agrément de l'État