CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Chariots Élévateurs Électriques Lithium-Ion : Spécificités, Maintenance et Sécurité

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/chariots-elevateurs-electriques-lithium-ion-specificites-maintenance-et-securite

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
CML72

CATÉGORIE
Manutention Industrielle Avancée & Charges Lourdes

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre le fonctionnement des chariots élévateurs électriques équipés de batteries Lithium-Ion.
- Maîtriser les technologies de batteries, les systèmes BMS et les infrastructures de recharge.
- Identifier les composants électriques et électromécaniques des chariots.
- Mettre en œuvre les bonnes pratiques d'exploitation pour améliorer la sécurité et la productivité.
- Élaborer des plans de maintenance préventive, prédictive et corrective adaptés.
- Diagnostiquer les pannes électriques, électroniques et mécaniques des équipements.
- Prévenir les risques liés aux batteries Lithium-Ion, notamment les risques électriques et thermiques.
- Optimiser la gestion énergétique et les performances des flottes de chariots électriques.
- Exploiter les outils numériques de suivi, de télémétrie et de gestion de flotte.
- Développer une expertise permettant d'assurer l'exploitation, la maintenance et la sécurité des chariots élévateurs électriques Lithium-Ion conformément aux normes internationales et aux meilleures pratiques de la manutention moderne.

POUR QUI ?

- Responsables logistique et entrepôts
- Responsables maintenance industrielle
- Ingénieurs électrotechniques et électromécaniques
- Ingénieurs maintenance et fiabilité
- Responsables HSE et sécurité au travail
- Techniciens de maintenance de chariots élévateurs
- Gestionnaires de flottes de matériels de manutention
- Conducteurs et opérateurs de chariots élévateurs électriques
- Constructeurs, distributeurs et concessionnaires de matériels de manutention
- Entreprises industrielles, plateformes logistiques, ports, aéroports et centres de distribution
- Consultants en logistique, maintenance et efficacité énergétique
- Toute personne impliquée dans l'exploitation, la maintenance, la gestion ou la supervision des chariots élévateurs électriques Lithium-Ion souhaitant renforcer ses compétences conformément aux normes internationales et aux meilleures pratiques en matière de sécurité, de maintenance et de performance.

CPF Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DES CHARIOTS ÉLÉVATEURS ÉLECTRIQUES LITHIUM-ION

- Évolution des technologies de manutention électrique
- Architecture des chariots électriques Lithium-Ion
- Comparaison Lithium-Ion, Plomb-Acide et autres technologies

2 / TECHNOLOGIE DES BATTERIES LITHIUM-ION ET BMS

- Chimies LFP, NMC et autres technologies
- Fonctionnement du Battery Management System (BMS)
- Cycles de charge, durée de vie et performances énergétiques

3 / COMPOSANTS ÉLECTRIQUES ET SYSTÈMES DE PROPULSION

- Moteurs électriques AC et contrôleurs électroniques
- Variateurs de vitesse et systèmes de freinage régénératif
- Diagnostic des systèmes électriques embarqués

4 / UTILISATION OPÉRATIONNELLE ET BONNES PRATIQUES

- Conduite sécurisée et optimisation des performances
- Gestion des charges, de la stabilité et des capacités de levage
- Exploitation en entrepôts, usines, ports et plateformes logistiques

CPFI Formation

5 / MAINTENANCE PRÉVENTIVE ET PRÉDICTIVE

- Plans de maintenance périodique
- Inspection des batteries, moteurs, freins et systèmes hydrauliques
- Surveillance conditionnelle et maintenance basée sur les données

6 / RECHARGE, INFRASTRUCTURES ET GESTION ÉNERGÉTIQUE

- Chargeurs intelligents et infrastructures de recharge
- Opportunistic Charging et Fast Charging
- Optimisation énergétique des flottes de chariots

7 / SÉCURITÉ DES BATTERIES ET PRÉVENTION DES RISQUES

- Risques électriques, thermiques et incendie
- Prévention du thermal runaway et procédures d'urgence
- Équipements de protection individuelle et consignation électrique

8 / DIAGNOSTIC, DÉPANNAGE ET RÉPARATION

- Analyse des défauts et codes d'erreur
- Remplacement des composants critiques
- Procédures de remise en service après intervention

9 / DIGITALISATION ET GESTION INTELLIGENTE DES FLOTTES

- Télémétrie, IoT et gestion connectée
- Logiciels de Fleet Management
- Analyse des KPI de disponibilité, consommation et productivité

10 / ÉTUDES DE CAS ET OPTIMISATION D'UN PARC DE CHARIOTS

- Analyse de projets dans les secteurs industriel, logistique, portuaire et de la distribution
- Élaboration d'un plan de maintenance et de gestion d'une flotte Lithium-Ion

CPFI Formation

- Construction d'une feuille de route intégrant sécurité, maintenance, digitalisation, efficacité énergétique et amélioration continue

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

04 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 25 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
16 au 20 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés