CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Maintenance des équipements portuaires et de manutention lourde

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maintenance-des-equipements-portuaires-et-de-manutention-lourde

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
HM110

CATÉGORIE
Maintenance Industrielle Sectorielle & Équipements Spécifiques

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre l'organisation et les contraintes spécifiques de la maintenance portuaire.
- Identifier les principaux équipements utilisés dans les terminaux portuaires et leurs fonctions.
- Comprendre l'architecture mécanique, hydraulique, électrique et électronique des grues et engins de manutention lourde.
- Maîtriser les principes de fonctionnement des grues portuaires, portiques STS, RTG/RMG et équipements de parc.
- Diagnostiquer les défaillances des systèmes hydrauliques de levage, direction et freinage.
- Identifier les défauts des moteurs, variateurs, capteurs, codeurs, automates et systèmes de commande.
- Diagnostiquer les problèmes affectant les treuils, freins, câbles, poulies, tambours et mécanismes de translation.
- Mettre en œuvre des programmes de maintenance préventive et conditionnelle adaptés aux équipements portuaires.
- Exploiter la vibration, la thermographie et les paramètres de fonctionnement pour détecter les défaillances précoces.
- Optimiser la lubrification et la gestion des composants d'usure.
- Évaluer la criticité des équipements et identifier les composants nécessitant une surveillance renforcée.
- Exploiter les indicateurs MTBF, MTTR et disponibilité pour améliorer la performance de la maintenance.
- Optimiser la gestion des pièces de rechange et réduire les temps d'arrêt.
- Développer une expertise permettant d'améliorer la fiabilité, la disponibilité, la sécurité et la productivité des équipements portuaires.

CPF Formation

POUR QUI ?

- Ingénieurs maintenance mécanique
- Ingénieurs électromécaniques
- Ingénieurs électricité
- Ingénieurs automatisation et contrôle-commande
- Ingénieurs hydrauliciens
- Ingénieurs fiabilité
- Ingénieurs Asset Management
- Ingénieurs méthodes maintenance

- Ingénieurs exploitation portuaire
- Responsables maintenance portuaire
- Responsables maintenance mécanique
- Responsables maintenance électrique
- Responsables fiabilité
- Responsables équipements portuaires
- Responsables exploitation des terminaux
- Responsables manutention
- Responsables méthodes et planification maintenance
- Techniciens maintenance mécanique
- Techniciens électromécaniciens
- Techniciens hydrauliciens
- Techniciens électricité et automatisme
- Techniciens engins lourds
- Techniciens grues et portiques
- Techniciens maintenance conditionnelle
- Superviseurs maintenance
- Chefs d'équipe mécanique et électrique
- Planificateurs et préparateurs maintenance
- Spécialistes grues STS, RTG et RMG
- Spécialistes reach stackers et chariots lourds
- Professionnels des ports, terminaux à conteneurs et plateformes logistiques
- Entreprises de manutention portuaire et sociétés de maintenance industrielle
- Exploitants de terminaux portuaires et opérateurs logistiques
- Toute personne impliquée dans l'exploitation, le diagnostic, la maintenance ou la gestion des équipements portuaires et de manutention lourde.

CPF Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / ENVIRONNEMENT PORTUAIRE ET ORGANISATION DE LA MAINTENANCE

- Organisation d'un terminal portuaire
- Flux de conteneurs, vrac et marchandises diverses
- Contraintes d'exploitation, disponibilité et sécurité des équipements

2 / GRUES PORTUAIRES ET PORTIQUES À CONTENEURS

- Grues mobiles portuaires et grues sur rails
- STS (Ship-to-Shore) et portiques de quai
- Principaux mécanismes de levage, translation et orientation

3 / RTG, RMG ET ÉQUIPEMENTS DE PARC

- Rubber Tyred Gantry et Rail Mounted Gantry
- Systèmes de levage, portique et déplacement
- Diagnostic des mécanismes et systèmes de commande

4 / REACH STACKERS ET CHARIOTS DE MANUTENTION LOURDE

- Architecture mécanique et hydraulique
- Moteurs, transmissions, essieux et systèmes de levage
- Diagnostic des pannes et opérations de maintenance

CPFI Formation

5 / SYSTÈMES HYDRAULIQUES DES ÉQUIPEMENTS PORTUAIRES

- Pompes, distributeurs, vérins et moteurs hydrauliques
- Circuits de levage, direction et freinage
- Diagnostic des fuites, pertes de pression et surchauffes

6 / SYSTÈMES ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES

- Moteurs électriques, variateurs et démarreurs
- Capteurs, codeurs, automates et systèmes de commande
- Diagnostic des défauts électriques et électroniques

7 / MÉCANISMES DE LEVAGE ET ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ

- Treuils, câbles, poulies, tambours et freins
- Contrôle des structures et composants soumis aux charges
- Limiteurs de charge, dispositifs anti-collision et sécurités

8 / MAINTENANCE PRÉVENTIVE ET CONDITIONNELLE

- Élaboration des plans et gammes de maintenance
- Inspections périodiques et contrôles réglementaires
- Maintenance basée sur l'état et suivi des tendances

9 / DIAGNOSTIC DES DÉFAILLANCES

- Analyse vibratoire des machines tournantes
- Thermographie et analyse des paramètres hydrauliques
- Diagnostic des roulements, engrenages, moteurs et systèmes de levage

10 / LUBRIFICATION ET GESTION DES COMPOSANTS D'USURE

- Choix des huiles et graisses adaptés aux équipements
- Lubrification des mécanismes de levage et translation

CPFI Formation

- Gestion des pièces d'usure et composants critiques

11 / FIABILITÉ, DISPONIBILITÉ ET GESTION DES PIÈCES DE RECHANGE

- Analyse des modes de défaillance et criticité
- MTBF, MTTR et disponibilité des équipements
- Gestion des pièces critiques et réduction des temps d'immobilisation

12 / ATELIER PRATIQUE : DIAGNOSTIC ET PLAN DE MAINTENANCE PORTUAIRE

- Analyse d'une panne sur une grue, un RTG ou un reach stacker
- Identification des causes et définition des actions correctives
- Élaboration d'un plan de maintenance visant à améliorer la disponibilité et la sécurité

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

16 au 25 Nov. 2026	Présentiel - Casablanca
12 au 21 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 17 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 12 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 07 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

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

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

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

Document généré le 08/11/2026 — Réf : HM110
CPFI Formation — Tous droits réservés

CPFI Formation