CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Utilisation Avancée des Grues de Quai (Harbor Crane) ; Exploitation & Maintenance Préventive

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/utilisation-avancee-des-grues-de-quai-harbor-crane-exploitation-maintenance-preventive

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
CML64

CATÉGORIE
Levage Portuaire & Logistique Conteneurs

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre le fonctionnement et les caractéristiques des différentes grues de quai.
- Appliquer les normes internationales de sécurité et d'exploitation des équipements portuaires.
- Optimiser les opérations de levage et de manutention afin d'améliorer la productivité portuaire.
- Identifier les principaux composants mécaniques, électriques et hydrauliques des grues.
- Élaborer et mettre en œuvre un programme de maintenance préventive efficace.
- Diagnostiquer les pannes et utiliser les techniques de maintenance prédictive pour réduire les arrêts non planifiés.
- Exploiter les outils numériques, les GMAO et les technologies de l'Industrie 4.0 pour améliorer la gestion des équipements.
- Améliorer la fiabilité, la disponibilité et la durée de vie des grues de quai.
- Gérer les risques liés aux opérations de levage et intervenir efficacement en cas d'incident.
- Développer une expertise permettant d'exploiter, d'inspecter et de maintenir les grues de quai selon les meilleures pratiques internationales, tout en garantissant la sécurité, la conformité réglementaire, la continuité des opérations et la performance des terminaux portuaires.

CPFI Formation

POUR QUI ?

- Opérateurs de grues de quai (Harbor Crane Operators)
- Superviseurs des opérations portuaires
- Responsables maintenance portuaire
- Ingénieurs maintenance mécanique, électrique et hydraulique
- Ingénieurs portuaires et responsables d'exploitation
- Techniciens de maintenance des équipements portuaires
- Responsables HSE et sécurité portuaire
- Gestionnaires d'actifs et responsables fiabilité
- Autorités portuaires et exploitants de terminaux
- Entreprises de manutention portuaire, constructeurs de grues et sociétés d'ingénierie
- Inspecteurs d'appareils de levage et organismes de contrôle
- Toute personne impliquée dans l'exploitation, la maintenance, l'inspection, la supervision ou la gestion des grues de quai souhaitant développer une expertise conforme aux meilleures pratiques internationales en matière de sécurité, de fiabilité et de performance opérationnelle.

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DES GRUES DE QUAI (HARBOR CRANES)

- Typologie des grues portuaires : Mobile Harbor Crane, STS, Portal Crane et grues polyvalentes
- Architecture, composants et principes de fonctionnement
- Domaines d'application dans les ports maritimes et fluviaux

2 / RÉGLEMENTATION, NORMES ET SÉCURITÉ

- Normes ISO, FEM, EN 13001, EN 15011, OSHA et réglementations portuaires
- Obligations des exploitants et responsabilités des opérateurs
- Procédures HSE, permis de travail et culture sécurité

3 / EXPLOITATION OPTIMALE DES GRUES DE QUAI

- Techniques avancées de manutention des marchandises et conteneurs
- Optimisation des cycles de levage et de déchargement
- Gestion des conditions météorologiques, du vent et des limitations d'exploitation

4 / SYSTÈMES MÉCANIQUES, ÉLECTRIQUES ET HYDRAULIQUES

- Treuils, câbles, poulies, flèches et structures métalliques
- Motorisations électriques, variateurs de vitesse et armoires électriques
- Circuits hydrauliques, vérins et systèmes de lubrification

CPFI Formation

5 / MAINTENANCE PRÉVENTIVE ET INSPECTIONS

- Élaboration des plans de maintenance préventive
- Inspections quotidiennes, périodiques et réglementaires
- Gestion des pièces d'usure et des composants critiques

6 / DIAGNOSTIC DES PANNES ET MAINTENANCE PRÉDICTIVE

- Analyse vibratoire, thermographie infrarouge et contrôle des lubrifiants
- Diagnostic des défaillances mécaniques, électriques et hydrauliques
- Capteurs intelligents, IoT et maintenance conditionnelle

7 / SYSTÈMES D'AUTOMATISATION ET DIGITALISATION

- Automates industriels, variateurs, HMI et systèmes SCADA
- Supervision des équipements et télésurveillance
- Maintenance assistée par GMAO, Digital Twin et analyse de données

8 / GESTION DE LA FIABILITÉ ET PERFORMANCE DES ACTIFS

- Analyse des indicateurs MTBF, MTTR et disponibilité
- Optimisation de la fiabilité et réduction des arrêts non planifiés
- Stratégies MBF/RCM appliquées aux grues portuaires

9 / GESTION DES RISQUES ET INTERVENTIONS D'URGENCE

- Prévention des accidents de levage et des défaillances critiques
- Procédures d'arrêt d'urgence et gestion des incidents
- Plans de continuité des opérations portuaires

10 / ÉTUDES DE CAS ET PLAN DE MAINTENANCE D'UNE GRUE DE QUAI

- Analyse de cas réels dans les ports commerciaux et industriels
- Élaboration d'un programme complet d'exploitation et de maintenance préventive

CPF Formation

- Construction d'une feuille de route intégrant sécurité, fiabilité, digitalisation, maintenance prédictive 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

12 au 18 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
23 au 27 Août 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

CPFI Formation — Tous droits réservés