CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Conduite et Maintenance des Portiques à Conteneurs (STS — Ship-to-Shore)

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/conduite-et-maintenance-des-portiques-a-conteneurs-sts-ship-to-shore

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
CML62

CATÉGORIE
Levage Portuaire & Logistique Conteneurs

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre l'architecture, le fonctionnement et les performances des portiques STS.
- Maîtriser les procédures de conduite et d'exploitation des grues Ship-to-Shore.
- Identifier les principaux composants mécaniques, électriques et automatisés des portiques.
- Mettre en œuvre des programmes de maintenance préventive, conditionnelle et prédictive.
- Diagnostiquer efficacement les pannes et appliquer les méthodes de maintenance corrective.
- Garantir la sécurité des opérations de manutention conformément aux normes internationales.
- Exploiter les technologies d'automatisation, de téléopération et de digitalisation des équipements portuaires.
- Optimiser la fiabilité, la disponibilité et la productivité des portiques grâce aux indicateurs de performance.
- Renforcer la cybersécurité des systèmes OT et des infrastructures portuaires connectées.
- Organiser les grands arrêts techniques et la gestion des pièces de rechange critiques.
- Intégrer les meilleures pratiques internationales pour améliorer la performance des terminaux à conteneurs.
- Développer une expertise permettant de conduire, maintenir, diagnostiquer, sécuriser et optimiser les portiques STS afin d'assurer une exploitation portuaire performante, fiable et conforme aux standards internationaux.

CPFI Formation

POUR QUI ?

- Opérateurs de portiques STS (Ship-to-Shore)
- Superviseurs d'exploitation portuaire
- Ingénieurs maintenance portuaire
- Ingénieurs mécaniques, électromécaniques et électriques
- Automaticiens et spécialistes PLC/SCADA
- Responsables maintenance et fiabilité des terminaux
- Responsables des opérations portuaires
- Techniciens de maintenance des grues et équipements portuaires
- Responsables HSE et sécurité portuaire
- Gestionnaires d'actifs portuaires et responsables techniques
- Sociétés portuaires, terminaux à conteneurs, entreprises EPC et fabricants de grues portuaires
- Toute personne impliquée dans l'exploitation, la conduite, la maintenance, la modernisation ou la gestion des portiques à conteneurs STS souhaitant acquérir une expertise conforme aux meilleures pratiques internationales en matière de sécurité, de fiabilité, d'automatisation et de performance portuaire.

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DES PORTIQUES STS (SHIP-TO-SHORE)

- Rôle des portiques STS dans la chaîne logistique portuaire
- Architecture générale et principaux composants
- Typologie des grues STS et évolutions technologiques

2 / STRUCTURE MÉCANIQUE ET SYSTÈMES DE LEVAGE

- Charpente métallique, poutre principale et portique
- Chariots (Trolley), spreaders et câbles de levage
- Treuils, tambours, poulies et mécanismes de translation

3 / SYSTÈMES ÉLECTRIQUES ET AUTOMATISMES

- Distribution électrique moyenne et basse tension
- Variateurs de vitesse, moteurs et entraînements
- Automates programmables (PLC), SCADA et interfaces HMI

4 / CONDUITE OPÉRATIONNELLE DES PORTIQUES STS

- Procédures de prise de poste et contrôles avant démarrage
- Techniques de manutention des conteneurs
- Optimisation des cycles de chargement et de déchargement

CPFI Formation

5 / SYSTÈMES DE SÉCURITÉ ET GESTION DES RISQUES

- Dispositifs anti-collision, anti-ballant (Anti-Sway) et limiteurs de charge
- Procédures d'urgence et gestion des incidents
- Normes de sécurité et prévention des accidents portuaires

6 / MAINTENANCE PRÉVENTIVE ET PRÉDICTIVE

- Élaboration des plans de maintenance
- Lubrification, inspections périodiques et contrôles techniques
- Maintenance conditionnelle basée sur les données

7 / DIAGNOSTIC DES PANNES ET MAINTENANCE CORRECTIVE

- Diagnostic des systèmes mécaniques, électriques et automatisés
- Analyse des défaillances et recherche des causes racines (RCA)
- Réparation et remise en service des équipements

8 / AUTOMATISATION ET DIGITALISATION DES PORTIQUES

- Portiques STS automatisés et téléopérés
- Intégration avec le Terminal Operating System (TOS)
- IIoT, capteurs intelligents et Digital Twin

9 / FIABILITÉ, DISPONIBILITÉ ET OPTIMISATION DES PERFORMANCES

- Analyse RAM (Reliability, Availability, Maintainability)
- Indicateurs MTBF, MTTR, OEE et productivité portuaire
- Réduction des temps d'arrêt et amélioration de la disponibilité

10 / CYBERSÉCURITÉ DES ÉQUIPEMENTS PORTUAIRES

- Sécurisation des systèmes PLC, SCADA et réseaux OT
- Gestion des accès et protection des infrastructures critiques

CPFI Formation

- Bonnes pratiques de cybersécurité portuaire

11 / GESTION DES PIÈCES DE RECHANGE ET DES ARRÊTS TECHNIQUES

- Planification des interventions majeures
- Gestion des stocks stratégiques et des composants critiques
- Organisation des grands arrêts de maintenance

12 / ÉTUDES DE CAS ET PLAN D'OPTIMISATION D'UN PARC DE PORTIQUES STS

- Analyse de cas réels dans les grands terminaux à conteneurs
- Élaboration d'un programme de maintenance et de modernisation
- Construction d'une feuille de route intégrant sécurité, fiabilité, digitalisation, automatisation et excellence opérationnelle

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 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
23 Août au 01 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

CPF Formation

Réservation & Renseignements

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

Document généré le 18/11/2026 — Réf : CML62
CPFI Formation — Tous droits réservés

CPFI Formation