

Hydraulique des Grues et Équipements de Pont à Bord des Navires

Lien : https://innov-maroc.com/formation/hydraulique-des-grues-et-equipements-de-pont-a-bord-des-navires

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
HM76

CATÉGORIE
Hydraulique Marine, Navale et Offshore

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes fondamentaux de l'hydraulique appliquée aux équipements marins.
- Identifier les principaux composants des circuits hydrauliques embarqués.
- Maîtriser le fonctionnement des centrales hydrauliques, pompes, moteurs, vérins et distributeurs.
- Comprendre l'architecture hydraulique des grues de pont et systèmes de levage maritimes.
- Maîtriser le fonctionnement des treuils, guindeaux et équipements de manutention de pont.
- Analyser les paramètres de pression, débit, température et puissance.
- Comprendre les systèmes de commande proportionnelle et électrohydraulique.
- Exploiter les équipements hydrauliques dans différentes conditions opérationnelles à bord.
- Diagnostiquer les principales pannes hydrauliques affectant les grues et équipements de pont.
- Identifier les causes de perte de pression, de fuites, de surchauffe, de cavitation et de mouvements irréguliers.
- Réaliser les opérations de maintenance préventive et conditionnelle.
- Utiliser les instruments de mesure nécessaires au diagnostic des circuits hydrauliques.
- Appliquer les procédures de consignation et de sécurité avant toute intervention.
- Améliorer la disponibilité, la fiabilité et la durée de vie des équipements hydrauliques embarqués.
- Développer une expertise permettant d'assurer une exploitation sûre et efficace des grues et équipements de pont à bord des navires.

INNOV MAROC

POUR QUI ?

- Ingénieurs maritimes
- Ingénieurs mécaniques
- Ingénieurs hydrauliciens
- Ingénieurs électromécaniciens
- Ingénieurs maintenance et fiabilité
- Ingénieurs en génie naval
- Responsables maintenance à bord
- Responsables techniques de navires
- Responsables exploitation maritime
- Responsables machines
- Officiers mécaniciens
- Chefs mécaniciens
- Officiers techniques
- Techniciens hydrauliques
- Techniciens de maintenance navale
- Techniciens électromécaniciens
- Techniciens spécialisés en équipements maritimes
- Opérateurs de grues et équipements de pont
- Personnel chargé de la maintenance des grues, treuils et guindeaux
- Chantiers navals et entreprises de réparation navale
- Entreprises offshore et de services maritimes
- Compagnies maritimes et armateurs
- Entreprises portuaires et de manutention maritime
- Bureaux d'études et intégrateurs de systèmes hydrauliques marins
- Toute personne impliquée dans l'exploitation, la maintenance, le diagnostic ou la sécurité des équipements hydrauliques de pont à bord des navires.

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DE L'HYDRAULIQUE MARINE

- Principes de pression, débit, force et puissance
- Particularités des circuits hydrauliques embarqués
- Conditions d'exploitation en environnement marin

2 / ARCHITECTURE DES SYSTÈMES HYDRAULIQUES DE BORD

- Réservoirs, pompes et moteurs hydrauliques
- Vérins, distributeurs et valves
- Filtres, accumulateurs, flexibles et tuyauteries

3 / GRUES DE PONT ET SYSTÈMES DE LEVAGE MARITIMES

- Architecture hydraulique des grues de pont
- Circuits de levage, d'orientation et de variation de portée
- Commande des mouvements combinés

4 / TREUILS, GUINDEAUX ET ÉQUIPEMENTS DE MANUTENTION

- Fonctionnement hydraulique des treuils
- Guindeaux et systèmes de mouillage
- Treuils de remorquage et d'amarrage

INNOV MAROC

5 / CIRCUITS HYDRAULIQUES ET COMMANDE PROPORTIONNELLE

- Régulation de pression et de débit
- Valves proportionnelles et commandes électrohydrauliques
- Contrôle de vitesse des moteurs et vérins

6 / EXPLOITATION ET CONDUITE DES ÉQUIPEMENTS

- Procédures de démarrage et d'arrêt
- Vérification avant utilisation
- Gestion des charges et conditions de mer

7 / DIAGNOSTIC DES PANNES HYDRAULIQUES

- Perte de pression et baisse de puissance
- Fuites internes et externes
- Surchauffe et contamination du fluide

8 / MAINTENANCE PRÉVENTIVE ET CONDITIONNELLE

- Contrôle de l'huile hydraulique
- Inspection des flexibles et raccords
- Contrôle des pompes, moteurs, vérins et valves

9 / SÉCURITÉ ET FIABILITÉ DES ÉQUIPEMENTS HYDRAULIQUES

- Risques liés aux charges suspendues
- Risques liés aux hautes pressions
- Protection contre les surcharges

10 / ATELIER PRATIQUE : DIAGNOSTIC D'UN SYSTÈME HYDRAULIQUE MARIN

- Lecture et interprétation d'un schéma hydraulique de bord
- Mesure des pressions, débits et températures

INNOV MAROC

- Diagnostic d'une panne sur une grue, un treuil ou un guindeau

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

15 au 19 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 11 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 06 Août 2027	Présentiel - Casablanca
27 Sep. au 01 Oct. 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@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC

INNOV MAROC — Tous droits réservés