AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Technicien d'Entretien d'équipement Pétrolier

Lien : https://afrique-formation.com/formation/technicien-dentretien-dequipement-petrolier

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
PGM259

CATÉGORIE
Intégrité, Inspection et Maintenance des Équipements

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser les règles fondamentales de sécurité (HSE) applicables aux sites pétroliers et gaziers
- Acquérir les compétences techniques pour diagnostiquer, entretenir et réparer les principaux équipements mécaniques, statiques et rotatifs
- Être capable de lire et d'interpréter la documentation technique essentielle (P&ID, plans mécaniques, schémas électriques)
- Savoir appliquer les différentes stratégies de maintenance (préventive, corrective, conditionnelle)
- Utiliser efficacement un système de Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO)
- Développer une méthodologie rigoureuse pour l'analyse des pannes et la résolution de problèmes
- Communiquer de manière professionnelle et rédiger des rapports d'intervention techniques clairs
- Être immédiatement opérationnel pour intégrer une équipe de maintenance sur un site de production, de traitement ou de transport d'hydrocarbures

POUR QUI ?

- Techniciens de maintenance
- Techniciens expérimentés issus d'autres secteurs industriels (cimenterie, automobile, chimie) en reconversion professionnelle vers l'Oil & Gas
- Personnel d'exploitation ou de production désirant acquérir des compétences en maintenance pour évoluer vers des postes de polyvalence ou de supervision

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction aux Fondamentaux et à la Sécurité (HSE)

- Comprendre les risques spécifiques à l'industrie pétrolière et gazière (H2S, feu, pression)
- Maîtriser les procédures de permis de travail, de consignation et de déconsignation (LOTO)
- Utiliser correctement les Équipements de Protection Individuelle (EPI) et collectifs (EPC)

2 / Principes de Mécanique, Hydraulique et Pneumatique

- Identifier les composants mécaniques de base : roulements, engrenages, accouplements
- Lire et interpréter un schéma hydraulique et pneumatique simple
- Diagnostiquer les pannes courantes sur les circuits hydrauliques (fuites, perte de pression)

3 / Électricité et Instrumentation Industrielle

- Appliquer les règles de sécurité électrique en zone ATEX (Atmosphères Explosibles)
- Comprendre le fonctionnement des capteurs (pression, température, niveau) et des transmetteurs
- Effectuer des mesures et des tests de base sur des circuits électriques basse tension

4 / Maintenance des Équipements Rotatifs : Pompes

- Différencier les types de pompes (centrifuges, volumétriques) et leurs applications
- Réaliser l'alignement laser d'un groupe motopompe
- Procéder au remplacement des garnitures mécaniques et des roulements

Afrique Formation

5 / Maintenance des Équipements Rotatifs : Compresseurs et Turbines

- Comprendre les principes de fonctionnement des compresseurs (à pistons, à vis, centrifuges)
- Effectuer les contrôles de routine sur une turbine à gaz (niveaux, vibrations, filtres)
- Participer à une opération de maintenance préventive sur un compresseur alternatif

6 / Maintenance des Équipements Statiques : Vannes et Robinetterie

- Identifier les différents types de vannes (à passage direct, à soupape, à boisseau) et leurs symboles
- Effectuer le rodage d'un siège de vanne et le remplacement des joints
- Réaliser le test d'étanchéité d'une vanne après intervention

7 / Maintenance des Équipements Statiques : Échangeurs et Séparateurs

- Comprendre le fonctionnement d'un échangeur de chaleur à plaques et à tubes
- Inspecter et nettoyer les faisceaux tubulaires d'un échangeur
- Contrôler les internes (pare-vortex, dévésiculeur) d'un séparateur pétrole/gaz/eau

8 / Équipements de Tête de Puits (Wellhead)

- Identifier les composants d'un arbre de Noël (X-Mas Tree) et d'une tête de puits
- Comprendre la fonction des vannes de sécurité de surface (SSV) et de subsurface (SSSV)
- Participer à une opération de maintenance de base sur une tête de puits (graissage, test de vannes)

9 / Stratégies et Planification de la Maintenance

- Différencier la maintenance corrective, préventive systématique et préventive conditionnelle
- Utiliser un logiciel de GMAO (Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur) pour créer un ordre de travail
- Lire et appliquer un plan de maintenance préventive

10 / Techniques de Diagnostic et d'Analyse de Pannes

Afrique Formation

- Utiliser les outils de diagnostic de base (analyse vibratoire, thermographie infrarouge)
- Appliquer une méthode de résolution de problèmes (type 5 Pourquoi, diagramme d'Ishikawa)
- Analyser une huile lubrifiante pour détecter une usure anormale des composants

11 / Lecture de Plans et Documentation Technique

- Lire et interpréter un schéma P&ID (Piping and Instrumentation Diagram)
- Comprendre un plan d'ensemble et un plan de détail d'un équipement mécanique
- Consulter la documentation constructeur pour trouver une procédure de maintenance ou une référence de pièce

12 / Techniques d'Intervention Spécifiques

- Connaître les bases des contrôles non destructifs (CND) : ressuage, magnétoscopie
- Comprendre les principes de base du soudage et les procédures associées (DMOS)
- Maîtriser les techniques de serrage au couple contrôlé sur la boulonnerie critique

13 / Opérations en Milieu Spécifique et Offshore

- Comprendre les contraintes logistiques et sécuritaires du travail sur une plateforme offshore
- Maîtriser les procédures d'hélitreuillage et de survie en mer (BOSIET/HUET)
- Appliquer les procédures de maintenance en espace confiné

14 / Rapport d'Intervention et Amélioration Continue

- Rédiger un rapport d'intervention clair, précis et complet dans la GMAO
- Communiquer efficacement avec la production et la supervision sur l'état de l'équipement
- Proposer des améliorations pour augmenter la fiabilité des équipements et optimiser la maintenance

Afrique Formation

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

30 Nov. au 11 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
08 au 19 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 16 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mai au 11 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
26 Juil. au 06 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@afrique-formation.com
Web : https//www.afrique-formation.com

Afrique Formation — Tous droits réservés