

Maîtrise Totale des Pompes Industrielles : Révision et Performance Optimale

Lien : https://afrique-formation.com/formation/maitrise-totale-des-pompes-industrielles-revision-et-performance-optimale

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
PGM583

CATÉGORIE
Combustion, Pompes Centrifuges, Machines Tournantes et Turbines à Vapeur

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Maîtriser les techniques de révision des pompes volumétriques rotatives et alternatives
- ✔ Comprendre les normes et référentiels applicables dans le raffinage et la chimie
- ✔ Savoir diagnostiquer et évaluer l’état des équipements
- ✔ Identifier et analyser les défaillances courantes
- ✔ Planifier et mettre en œuvre une maintenance préventive efficace
- ✔ Réviser les composants critiques des rotors, engrenages et transmissions
- ✔ Maîtriser l’étanchéité et la pose des joints mécaniques
- ✔ Optimiser la lubrification et les systèmes auxiliaires
- ✔ Réviser et ajuster les pompes alternatives
- ✔ Utiliser l’analyse vibratoire et la surveillance conditionnelle pour la maintenance prédictive
- ✔ Assurer la sécurité et la conformité HSE lors des interventions
- ✔ Documenter et tracer toutes les opérations de maintenance
- ✔ Optimiser la performance et la durée de vie des pompes
- ✔ Intégrer les bonnes pratiques et benchmarks industriels pour l’amélioration continue

👥 POUR QUI ?

- ✔ Ingénieurs maintenance et fiabilité dans le raffinage, chimie et pétrochimie
- ✔ Techniciens spécialisés en pompes industrielles et turbines associées
- ✔ Responsables HSE et sécurité des installations
- ✔ Superviseurs et planificateurs de maintenance
- ✔ Ingénieurs procédés impliqués dans le suivi des équipements
- ✔ Gestionnaires de GMAO et systèmes de suivi de maintenance

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction à la révision des pompes volumétriques rotatives et alternatives

- Présentation des différents types de pompes et de leurs applications industrielles
- Analyse des principes de fonctionnement et des caractéristiques techniques
- Importance de la maintenance préventive et corrective pour la fiabilité

2 / Normes et référentiels applicables

- Étude des normes API, ISO et ANSI relatives aux pompes industrielles
- Compréhension des standards de sécurité et de conformité HSE
- Application des référentiels dans les procédures de maintenance

3 / Diagnostic et évaluation de l'état des pompes

- Méthodes d'inspection visuelle et instrumentale
- Techniques d'évaluation de l'usure, corrosion et dégradation
- Utilisation de capteurs et de mesures vibratoires pour le diagnostic

4 / Analyse des défaillances courantes

- Identification des modes de défaillance fréquents (étanchéité, rotor, engrenages)
- Analyse des causes racines et mécanismes de détérioration
- Études de cas industriels et benchmarks

Afrique Formation

5 / Maintenance préventive et planification

- Élaboration de programmes de maintenance périodiques
- Stratégies de remplacement et de révision planifiée
- Optimisation des coûts et du temps d’arrêt

6 / Révision des rotors et éléments rotatifs

- Dépose, inspection et contrôle dimensionnel
- Remplacement et ajustement des composants critiques
- Techniques d’équilibrage dynamique

7 / Révision des engrenages et transmissions

- Inspection et contrôle des jeux et alignements
- Lubrification et protection contre l’usure
- Tests fonctionnels post-révision

8 / Étanchéité et joints mécaniques

- Sélection des matériaux et types de joints
- Techniques de montage et d’ajustement
- Contrôle des performances après installation

9 / Lubrification et systèmes auxiliaires

- Choix des lubrifiants adaptés selon la température et le débit
- Entretien des systèmes de graissage et circulation
- Suivi des indicateurs de performance

10 / Révision des pompes alternatives

- Contrôle des pistons, bielles et clapets
- Réglage et synchronisation des mouvements

Afrique Formation

- Test de performance hydraulique

11 / Analyse vibratoire et surveillance conditionnelle

- Techniques de mesure et interprétation des signaux
- Détection précoce des anomalies mécaniques
- Intégration dans le programme de maintenance prédictive

12 / Sécurité et HSE lors des opérations de révision

- Mesures de prévention des accidents et risques chimiques
- Protocoles de consignation et déconsignation
- Formation et bonnes pratiques pour le personnel

13 / Documentation et traçabilité

- Enregistrement des opérations et interventions
- Gestion des rapports d’inspection et certifications
- Utilisation des systèmes informatisés de GMAO

14 / Optimisation de la durée de vie et performance

- Analyse de l’efficacité énergétique et des pertes mécaniques
- Stratégies de réduction de l’usure et corrosion
- Benchmark industriel et amélioration continue

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 09 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
18 au 27 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 24 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 19 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 14 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Afrique Formation

Réservation & Renseignements

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

Afrique Formation — Tous droits réservés