

Maîtrise des Équipements Critiques et Optimisation des Procédés Pétroliers

Lien : https://afrique-formation.com/formation/maitrise-des-equipements-critiques-et-optimisation-des-procedes-petroliers

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
PGM489

CATÉGORIE
Intégrité, Inspection et Maintenance des Équipements

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre le rôle et la fonction de chaque équipement critique dans les procédés pétroliers
- Maîtriser les principes de fonctionnement, maintenance et sécurité des pompes, compresseurs, échangeurs et colonnes
- Appliquer les normes internationales API, ISO et ASME aux équipements et procédés
- Optimiser les performances des systèmes en termes d’efficacité énergétique et de rendement
- Identifier et gérer les risques à travers les analyses HAZOP et la sécurité process
- Améliorer la surveillance et le contrôle des équipements via instrumentation et KPI
- Développer des compétences en maintenance préventive et prédictive
- Intégrer les aspects environnementaux dans l’exploitation des équipements
- Comprendre l’interaction entre les différents équipements et leur impact sur la production
- Être capable d’auditer et de proposer des améliorations techniques et opérationnelles

POUR QUI ?

- Ingénieurs procédés et opérateurs de production dans les raffineries et sites pétroliers
- Techniciens de maintenance et superviseurs d’équipements
- Responsables HSE et sécurité process
- Ingénieurs énergie et optimisation
- Chefs de projet et planificateurs d’arrêt d’unités

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction aux équipements critiques dans les procédés pétroliers

- Identifier les principaux équipements utilisés dans les installations Oil & Gas
- Comprendre le rôle de chaque équipement dans le processus global
- Étudier les interactions entre équipements et impact sur la production

2 / Pompes et systèmes de pompage

- Types de pompes et sélection selon les fluides
- Maintenance préventive et surveillance des performances
- Optimisation énergétique des systèmes de pompage

3 / Compresseurs et systèmes de compression

- Fonctionnement et classification des compresseurs
- Contrôle et sécurité des systèmes de compression
- Optimisation du rendement et réduction des pertes énergétiques

4 / Échangeurs de chaleur

- Principe de fonctionnement et types d’échangeurs
- Maintenance et nettoyage pour efficacité maximale
- Techniques d’optimisation thermique et récupération de chaleur

Afrique Formation

5 / Colonnes de distillation et séparation

- Concepts de séparation et principes thermodynamiques
- Contrôle et surveillance des colonnes
- Optimisation du débit et de la pureté des produits

6 / Séparateurs et équipements de séparation liquide-gaz

- Types de séparateurs et choix selon le procédé
- Surveillance des niveaux et efficacité de séparation
- Techniques avancées de séparation et optimisation

7 / Systèmes de tuyauterie et vannes

- Rôle et sélection des vannes dans le processus
- Contrôle de la pression, débit et température
- Maintenance et prévention des fuites et pertes

8 / Réservoirs et stockage intermédiaire

- Types de réservoirs et normes de sécurité
- Gestion des niveaux et instrumentation
- Prévention des pertes et optimisation des stocks

9 / Instrumentation et contrôle

- Principaux capteurs et instruments de mesure
- Intégration dans les systèmes de contrôle automatisés
- Diagnostic et calibration pour fiabilité optimale

10 / Sécurité process et HAZOP

- Introduction aux analyses de risque et HAZOP
- Identification des points critiques et prévention

Afrique Formation

- Implémentation de mesures correctives et suivi

11 / Optimisation énergétique

- Techniques pour réduire la consommation d’énergie
- Intégration d’équipements économes et récupération de chaleur
- KPI et suivi des performances énergétiques

12 / Maintenance préventive et prédictive

- Planification et priorisation des actions de maintenance
- Outils de diagnostic et surveillance conditionnelle
- Impact sur la sécurité et la continuité de production

13 / Normes et conformité (API, ISO, ASME)

- Principales normes applicables aux équipements et procédés
- Méthodes de mise en conformité et audit
- Impact sur la sécurité, la qualité et l’environnement

14 / Optimisation environnementale

- Gestion des rejets et émissions
- Techniques de réduction des impacts environnementaux
- Intégration dans les politiques de développement durable

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

15 au 24 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 21 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 16 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 11 Août 2027	Présentiel - Casablanca
27 Sep. au 06 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@afrique-formation.com
Web : https//www.afrique-formation.com

Afrique Formation — Tous droits réservés