

Maîtriser la Corrosion Industrielle : Contrôle, Prévention et Stratégies P&G

Lien : https://afrique-formation.com/formation/maitriser-la-corrosion-industrielle-controle-prevention-et-strategies-pg

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
PGM498

CATÉGORIE
Corrosion Industrielle et Efficacité Energétique

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les différents types de corrosion et leurs impacts
- ✔ Maîtriser les normes et standards internationaux (NACE, API, ISO)
- ✔ Savoir sélectionner les matériaux adaptés aux environnements corrosifs
- ✔ Appliquer les techniques de contrôle et inspection (NDT, monitoring en ligne)
- ✔ Mettre en œuvre des stratégies de protection : revêtements, protection cathodique
- ✔ Définir et exécuter des programmes de maintenance préventive et corrective
- ✔ Analyser les incidents et défaillances pour actions correctives
- ✔ Intégrer la gestion de la corrosion dans la culture HSE
- ✔ Maîtriser les coûts et l’analyse du risque pour optimiser les interventions
- ✔ Utiliser les technologies innovantes pour le monitoring et le diagnostic
- ✔ Former et sensibiliser les équipes opérationnelles
- ✔ Évaluer l’efficacité des programmes de prévention
- ✔ Élaborer des plans d’action stratégiques à long terme
- ✔ Développer une approche proactive pour minimiser les risques de corrosion

👥 POUR QUI ?

- ✔ Ingénieurs corrosion et matériaux
- ✔ Techniciens de maintenance et inspection
- ✔ Superviseurs d’opérations P&G
- ✔ Gestionnaires HSE
- ✔ Planificateurs de maintenance et ingénieurs fiabilité
- ✔ Responsables de la sécurité et conformité réglementaire
- ✔ Personnel en charge du monitoring et des systèmes de protection cathodique
- ✔ Auditeurs internes et externes dans les installations P&G

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction à la corrosion industrielle

- Comprendre les différents types de corrosion : uniformes, localisées, galvanique, sous contrainte
- Identifier les impacts économiques et sécuritaires de la corrosion sur les installations P&G
- Présenter les standards et normes internationales applicables (NACE, API, ISO)

2 / Mécanismes de corrosion dans les pipelines et réservoirs

- Analyse des facteurs environnementaux : eau, H2S, CO2, température
- Étude des interactions matériaux-environnement
- Comprendre les cinétiques et facteurs accélérateurs de corrosion

3 / Matériaux et sélection résistante à la corrosion

- Critères de sélection selon NACE MR0175 / ISO 15156
- Comparaison des alliages métalliques, revêtements et composites
- Adaptation aux conditions opérationnelles spécifiques

4 / Contrôle et surveillance des installations

- Mise en place de programmes d’inspection périodiques
- Techniques de contrôle non destructif (NDT) : ultrasons, radiographie, courants de Foucault
- Analyse des résultats et identification précoce des zones à risque

Afrique Formation

5 / Corrosion sous isolation et environnement agressif

- Comprendre les risques liés à l’humidité et à la condensation
- Techniques d’inspection spécialisées pour l’CSI
- Prévention et choix de matériaux adaptés

6 / Corrosion interne dans les systèmes de transport de fluides

- Évaluation des fluides corrosifs : H2S, CO2, chlorures
- Méthodes de surveillance en ligne et analyse chimique
- Application d’inhibiteurs et traitement des fluides

7 / Revêtements et protection cathodique

- Sélection et application de revêtements organiques et métalliques
- Principe et mise en œuvre de la protection cathodique
- Maintenance et contrôle périodique des systèmes de protection

8 / Maintenance préventive et corrective

- Définir des programmes de maintenance basés sur l’évaluation du risque
- Mise en œuvre de réparations et remplacements ciblés
- Documentation et retour d’expérience pour amélioration continue

9 / Gestion de la corrosion et culture sécurité

- Intégration dans la politique HSE de l’entreprise
- Sensibilisation et formation des équipes opérationnelles
- Reporting et suivi des indicateurs clés de corrosion

10 / Analyses de défaillance et études de cas

- Investigation des incidents liés à la corrosion
- Identification des causes racines et mise en place d’actions correctives

Afrique Formation

- Partage des leçons apprises pour prévention future

11 / Normes et conformité réglementaire

- Application des standards NACE, API et ISO
- Documentation pour audits internes et externes
- Suivi des évolutions réglementaires et recommandations

12 / Technologie et innovations

- Surveillance intelligente et capteurs connectés
- Logiciels de gestion du risque corrosion
- Intégration de l’IA et du monitoring prédictif

13 / Évaluation économique et analyse du risque

- Estimation des coûts liés à la corrosion
- Méthodes d’analyse du risque pour prioriser les interventions
- Stratégies d’optimisation budgétaire de la maintenance

14 / Conclusion et recommandations stratégiques

- Synthèse des meilleures pratiques pour prévention et contrôle
- Élaboration d’un plan d’action à long terme
- Développement d’une culture proactive de corrosion
- txt

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

23 Nov. au 02 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
04 au 13 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 10 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 Avr. au 05 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 30 Juin 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