AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Inspection et intégrité des pipelines — Méthodes avancées et management de l'intégrité (API 1160)

Lien : https://afrique-formation.com/formation/inspection-et-integrite-des-pipelines-methodes-avancees-et-management-de-lintegrite-api-1160

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
PGM730

CATÉGORIE
Intégrité, Inspection et Maintenance des Équipements

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les principes du management de l’intégrité des pipelines
- ✔ Maîtriser les principes fondamentaux de l’API 1160
- ✔ Identifier et caractériser les principales menaces affectant l’intégrité des pipelines
- ✔ Mettre en œuvre une approche d’évaluation des risques basée sur la criticité
- ✔ Définir les segments et équipements nécessitant une surveillance prioritaire
- ✔ Comprendre les différentes méthodes d’inspection en ligne et hors ligne
- ✔ Exploiter les résultats des inspections et des contrôles non destructifs
- ✔ Évaluer la criticité et l’évolution des défauts détectés
- ✔ Définir les stratégies de prévention et de maîtrise de la corrosion
- ✔ Planifier les inspections, réparations et actions correctives
- ✔ Construire et piloter un Integrity Management Plan
- ✔ Mettre en place une démarche d’amélioration continue de l’intégrité et de la sécurité des pipelines

👥 POUR QUI ?

- ✔ Responsables intégrité des pipelines
- ✔ Ingénieurs inspection et inspection basée sur les risques
- ✔ Ingénieurs corrosion et matériaux
- ✔ Ingénieurs pipelines et ingénieurs procédés
- ✔ Responsables maintenance et fiabilité
- ✔ Responsables HSE, QHSE et sécurité des procédés
- ✔ Ingénieurs spécialisés en contrôle non destructif (CND)
- ✔ Responsables opérations et exploitation des réseaux
- ✔ Responsables engineering et projets pipelines
- ✔ Risk Managers et spécialistes de la gestion des risques
- ✔ Professionnels des secteurs pétrole, gaz, pétrochimie, énergie et transport des hydrocarbures

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Fondamentaux de l’intégrité des pipelines

- Principes du management de l’intégrité des systèmes de transport par pipeline
- Identification des menaces et mécanismes de dégradation
- Enjeux de sécurité, environnementaux et opérationnels

2 / Référentiel API 1160 et cadre de management de l’intégrité

- Principes de la pratique recommandée API 1160
- Approche basée sur les risques
- Organisation, responsabilités et gouvernance de l’intégrité

3 / Identification et analyse des menaces

- Corrosion interne et externe
- Dommages mécaniques, fissuration et défauts de fabrication
- Mouvements du sol, géorisques et agressions externes

4 / Évaluation des risques des pipelines

- Identification des segments critiques
- Analyse de la probabilité et des conséquences d’une défaillance
- Hiérarchisation des risques et définition des priorités d’intervention

Afrique Formation

5 / Collecte et gestion des données d’intégrité

- Historique des inspections et interventions
- Données de conception, exploitation et maintenance
- Centralisation, qualité et traçabilité des données

6 / Inspection en ligne — In-Line Inspection (ILI)

- Principes des outils instrumentés
- Technologies de détection des pertes de métal, fissures et déformations
- Préparation, réalisation et exploitation des campagnes ILI

7 / Contrôles et inspections hors ligne

- Contrôles visuels et inspections directes
- Techniques CND : UT, radiographie, magnétoscopie et ressuage
- Excavation ciblée et caractérisation des défauts

8 / Évaluation de la criticité des défauts

- Caractérisation des anomalies détectées
- Évaluation de la sévérité et de l’évolution des défauts
- Principes de fitness-for-service et décision d’intervention

9 / Prévention de la corrosion et maîtrise des dégradations

- Programmes de protection cathodique
- Revêtements et contrôle de leur performance
- Gestion de la corrosion interne et programmes de surveillance

10 / Gestion des interventions et mesures correctives

- Réparation, remplacement et réduction temporaire des conditions opératoires
- Priorisation des actions selon le niveau de risque

Afrique Formation

- Vérification de l’efficacité des mesures correctives

11 / Plan d’intégrité, performance et amélioration continue

- Élaboration et mise à jour du Integrity Management Plan
- Indicateurs de performance et indicateurs de risque
- Retour d’expérience, audits et amélioration continue

12 / Études de cas et déploiement d’un programme d’intégrité

- Analyse d’un scénario de dégradation d’un pipeline
- Construction d’une matrice de risques et d’un plan d’inspection
- Élaboration d’une feuille de route de management de l’intégrité selon l’approche API 1160

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

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
30 Août au 08 Sep. 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

Document généré le 18/11/2026 — Réf : PGM730
Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation