AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



# Well Integrity

*Lien : https://afrique-formation.com/formation/well-integrity*

| DURÉE | RÉFÉRENCE | CATÉGORIE |
|---|---|---|
| **10 jours (70h)** | **PGM270** | **Forage et Puits** |

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre et maîtriser les principes fondamentaux de la well integrity et la terminologie associée
- Savoir concevoir et sélectionner des barrières de puits adaptées aux conditions opérationnelles
- Être capable d'évaluer et gérer les risques d'intégrité tout au long du cycle de vie du puits
- Maîtriser les techniques d'inspection, les essais non destructifs et l'interprétation des données
- Savoir planifier et conduire des opérations de remédiation et de P&A conformes aux normes
- Mettre en place et piloter un programme de surveillance et d'instrumentation fiable
- Intégrer la gouvernance, la conformité réglementaire et les exigences d'audit dans les pratiques d'intégrité
- Développer une culture sécurité et des procédures opérationnelles pour prévenir les défaillances
- Réduire le risque de pollution, de perte d'actifs et d'incidents par une gestion proactive de l'intégrité
- Optimiser les coûts d'exploitation en priorisant les actions d'intégrité les plus efficaces
- Assurer la traçabilité documentaire et la capitalisation des retours d'expérience
- Former des équipes capables d'appliquer, d'auditer et d'améliorer continuellement les dispositifs d'intégrité

Afrique Formation

## POUR QUI ?

- Ingénieurs réservoir et ingénieurs de forage impliqués dans la conception des puits
- Ingénieurs complétion, superviseurs de complétion et responsables opérations puits
- Techniciens d’inspection, NDT et équipes de maintenance des têtes de puits et BOP
- Responsables HSE, auditeurs qualité et chefs de sécurité opérationnelle
- Personnel des compagnies pétrolières nationales et sociétés de services (OPS et planning)
- Managers de programmes d’intégrité, planificateurs d’intervention et decision makers
- Equipes de production souhaitant comprendre l’impact opérationnel sur l’intégrité

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



## Programme détaillé

### 1 / Introduction à la Well Integrity

- Définition, principes et cadre réglementaire de la well integrity
- Définitions des barrières fonctionnelles et des niveaux de défense
- Terminologie technique : BOP, annulus, casing, well barrier element

### 2 / Conception et sélection des barrières de puits

- Critères de sélection des tubages, ciments, complétions et de l'équipement de tête de puits
- Analyse des charges mécaniques, thermiques et chimiques sur les barrières
- Conception pour la redondance et la surveillance

### 3 / Matériaux et procédés de cimentation

- Types de ciment, additifs et sélection selon conditions du réservoir
- Contrôle qualité de la cimentation et essais de ciment (UL, CST)
- Méthodes d'évaluation des défauts de ciment et remédiation

### 4 / Equipements de tête de puits et BOP

- Types et fonctionnement des BOPs et têtes de puits
- Tests, maintenance et procédures de verrouillage/déverrouillage
- Inspection, documentations et exigences réglementaires

Afrique Formation

### 5 / Surveillance et instrumentation du puits

- Capteurs de pression/température, enregistrement des annulus et monitoring temps réel
- Intégration SCADA/telemetry et alarmes critiques
- Analyse des données et interprétation pour la sécurité du puits

### 6 / Évaluation des risques et management de l'intégrité

- Méthodes d'analyse de risque : HAZID, HAZOP appliquées aux puits
- Quantification du risque de perte d'intégrité et critères d'acceptabilité
- Plan de gestion de l'intégrité à long terme (IWMP)

### 7 / Inspection, essais non destructifs (END) et diagnostics

- Techniques END appliquées aux tubages et équipements (ultrasons, radiographie, corrélation)
- Programmes d'inspection périodique et indicateurs de dégradation
- Diagnostic des fuites, corrosion interne/externe et érosion

### 8 / Remédiation et opérations de réparation

- Techniques de réparation : squeezes de ciment, patchs, liner, rigless interventions
- Stratégies d'intervention en production et arrêt minimisé
- Planification logistique et mesures de sécurité pendant les travaux

### 9 / Scénarios d'abandon de puits et plug & abandonment (P&A)

- Normes et bonnes pratiques P&A
- Conception des plugs, choix des matériaux et tests d'étanchéité
- Documentation réglementaire et réception finale

### 10 / Integrity management pendant la production et fin de vie

- Surveillance continue pendant production et adaptation des stratégies
- Gestion des changements opérationnels et contrôle des risques émergents

Afrique Formation

- Plan de transfert des données et capitalisation des leçons apprises

### 11 / Cas pratiques, études de cas et retours d'expérience

- Analyses détaillées d'incidents d'intégrité et leçons retenues
- Exercices pratiques sur diagnostic et planification de réparation
- Simulation d'incidents et procédures d'intervention d'urgence

### 12 / Gouvernance, conformité et culture sécurité

- Rôles et responsabilités, procédures écrites et KPI d'intégrité
- Audit, revue de direction et amélioration continue

## 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

| | |
|---|---|
| 04 au 15 Jan. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 01 au 12 Mars 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 26 Avr. au 07 Mai 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 21 Juin au 02 Juil. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 16 au 27 Août 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 : PGM270
Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation