AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Sécurité des opérations de traitement du minerai — Broyage, flottation et hydrométallurgie

Lien : https://afrique-formation.com/formation/securite-des-operations-de-traitement-du-minerai-broyage-flottation-et-hydrometallurgie

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
PGM726

CATÉGORIE
Opérations et Exploitation Minière

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Identifier les principaux dangers liés aux opérations de traitement du minerai
- ✔ Évaluer les risques associés au concassage, broyage, flottation et hydrométallurgie
- ✔ Maîtriser les risques mécaniques liés aux équipements de traitement
- ✔ Prévenir les accidents liés aux convoyeurs, broyeurs et systèmes de manutention
- ✔ Réduire les risques d’exposition aux poussières et substances chimiques
- ✔ Sécuriser la manipulation, le stockage et le dosage des réactifs de flottation
- ✔ Comprendre les risques spécifiques aux procédés hydrométallurgiques
- ✔ Prévenir les pertes de confinement, fuites et réactions chimiques dangereuses
- ✔ Maîtriser les principes de consignation et de sécurisation des interventions
- ✔ Renforcer la préparation aux situations d’urgence et aux incidents industriels
- ✔ Exploiter le retour d’expérience pour prévenir la répétition des accidents
- ✔ Développer une démarche structurée de maîtrise des risques sur les circuits de traitement du minerai

👥 POUR QUI ?

- ✔ Directeurs et responsables de sites miniers
- ✔ Responsables HSE, QHSE et sécurité industrielle
- ✔ Ingénieurs mines et ingénieurs procédés
- ✔ Ingénieurs métallurgistes et spécialistes du traitement des minerais
- ✔ Responsables des usines de traitement du minerai
- ✔ Responsables production et exploitation
- ✔ Responsables maintenance et fiabilité
- ✔ Ingénieurs instrumentation et contrôle-commande
- ✔ Responsables environnement et gestion des produits chimiques
- ✔ Superviseurs et chefs d’équipes des unités de traitement
- ✔ Techniciens de maintenance et opérateurs de procédés

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Fondamentaux de la sécurité dans le traitement du minerai

- Principaux risques liés aux procédés de traitement minéral
- Identification des dangers physiques, chimiques et mécaniques
- Principes de prévention et maîtrise des risques industriels

2 / Analyse des risques des circuits de traitement

- Cartographie des procédés et équipements critiques
- Identification des scénarios accidentels
- Évaluation de la criticité et hiérarchisation des risques

3 / Sécurité des opérations de concassage et de broyage

- Risques mécaniques liés aux concasseurs, broyeurs et convoyeurs
- Prévention des projections, coincements et écrasements
- Consignation et sécurisation des interventions

4 / Sécurité des convoyeurs et équipements de manutention

- Risques liés aux bandes transporteuses et systèmes d’alimentation
- Protection des parties mobiles et dispositifs d’arrêt d’urgence
- Circulation, accès et interventions en sécurité

Afrique Formation

5 / Maîtrise des risques liés à la poussière minérale

- Identification des poussières dangereuses
- Prévention des expositions professionnelles
- Ventilation, captage et dispositifs de protection collective

6 / Sécurité du procédé de flottation

- Principes de fonctionnement des circuits de flottation
- Risques liés aux réactifs chimiques et aux équipements
- Stockage, dosage et manipulation sécurisés des produits

7 / Gestion des réactifs et substances chimiques

- Identification et classification des dangers chimiques
- Compatibilité, stockage et transfert des réactifs
- Gestion des déversements et situations d’exposition

8 / Sécurité des procédés hydrométallurgiques

- Principes de lixiviation, extraction et purification
- Risques liés aux acides, bases et solutions chimiques
- Maîtrise des températures, pressions et réactions chimiques

9 / Gestion des équipements et procédés critiques

- Sécurité des pompes, cuves, agitateurs et circuits sous pression
- Prévention des fuites, ruptures et pertes de confinement
- Instrumentation, alarmes et dispositifs de protection

10 / Maintenance, consignation et travaux à risques

- Procédures de consignation / déconsignation
- Travaux à chaud et interventions sur équipements

Afrique Formation

- Gestion des espaces confinés et travaux en hauteur

11 / Situations d’urgence et réponse aux incidents

- Gestion des incendies, déversements et expositions chimiques
- Organisation de l’alerte et des premiers secours
- Plans d’urgence et retour d’expérience

12 / Audit sécurité et études de cas

- Inspection des installations de traitement du minerai
- Analyse d’incidents et identification des causes profondes
- Élaboration d’un plan d’actions pour améliorer la sécurité des opérations

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

08 au 17 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 14 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mai au 09 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
26 Juil. au 04 Août 2027	Présentiel - Casablanca
20 au 29 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 : PGM726
Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation