

Gestion des résidus miniers — Sécurité des digues et risques de rupture (Standard ICOLDMAC)

Lien : https://afrique-formation.com/formation/gestion-des-residus-miniers-securite-des-digues-et-risques-de-rupture-standard-icoldmac

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
PGM723

CATÉGORIE
Santé, Sécurité et Environnement Minier (HSE)

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les enjeux liés à la gestion et à la sécurité des résidus miniers
- Maîtriser les principaux principes de référence de l’ICOLD et du MAC
- Identifier les caractéristiques physiques, chimiques et géotechniques des résidus
- Comprendre les principes de conception et de stabilité des digues à résidus
- Identifier les principaux modes de défaillance et scénarios de rupture
- Évaluer les risques géotechniques, hydrologiques et environnementaux
- Comprendre les mécanismes de liquéfaction, d’érosion, d’infiltration et de surverse
- Mettre en place une stratégie efficace de surveillance et d’instrumentation
- Définir des seuils d’alerte et des mesures de maîtrise des risques
- Structurer une démarche de gestion des risques sur l’ensemble du cycle de vie
- Préparer les dispositifs d’urgence en cas de défaillance ou de rupture
- Élaborer un plan d’amélioration de la sécurité des installations de stockage des résidus

👥 POUR QUI ?

- Directeurs et responsables de sites miniers
- Responsables HSE, QHSE et sécurité industrielle
- Ingénieurs géotechniciens et géologues
- Ingénieurs mines et ingénieurs procédés
- Ingénieurs hydrauliciens et hydrogéologues
- Responsables des installations de stockage des résidus miniers
- Responsables environnement et gestion des eaux
- Risk Managers et responsables gestion des risques
- Responsables maintenance, inspection et intégrité des ouvrages
- Responsables gestion de crise et plans d’urgence
- Cadres des compagnies minières, autorités de contrôle et organismes spécialisés

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Fondamentaux de la gestion des résidus miniers

- Nature, caractéristiques et classification des résidus miniers
- Enjeux de sécurité, environnementaux et sociaux
- Principes de gestion responsable des installations de stockage

2 / Cadre de référence ICOLD et MAC

- Principes et recommandations de l'ICOLD
- Principes de gestion des résidus de la Mining Association of Canada (MAC)
- Articulation avec les exigences réglementaires nationales et les autres standards applicables

3 / Caractérisation des résidus miniers

- Propriétés physiques, chimiques et géotechniques
- Comportement des résidus et évolution dans le temps
- Potentiel de liquéfaction et génération de drainage minier

4 / Conception et typologie des digues à résidus

- Principaux types de barrages et méthodes de construction
- Choix du site et conception de l'installation
- Principes de stabilité et facteurs de sécurité

Afrique Formation

5 / Analyse des dangers et scénarios de rupture

- Identification des modes de défaillance
- Rupture par instabilité, surverse, érosion ou infiltration
- Analyse des conséquences et zones potentiellement impactées

6 / Études géotechniques et stabilité des digues

- Investigations géotechniques du site
- Analyse de stabilité statique et dynamique
- Influence des pressions interstitielles et des conditions hydrogéologiques

7 / Gestion de l’eau et prévention de la surverse

- Bilan hydrique de l’installation
- Gestion des eaux de pluie et événements extrêmes
- Dimensionnement et surveillance des dispositifs de drainage

8 / Surveillance et instrumentation des installations

- Instrumentation géotechnique et hydrologique
- Surveillance des déformations, niveaux d’eau et pressions interstitielles
- Définition des seuils d’alerte et actions associées

9 / Gestion des risques et approche basée sur le cycle de vie

- Identification, évaluation et hiérarchisation des risques
- Gestion des changements et réévaluation des risques
- Gouvernance et responsabilités tout au long du cycle de vie

10 / Préparation aux situations d’urgence

- Identification des scénarios de rupture
- Élaboration des plans d’intervention d’urgence

Afrique Formation

- Alerte, évacuation et coordination avec les autorités et communautés

11 / Audit, inspection et retour d’expérience

- Inspections régulières et revues de sécurité
- Identification des écarts et actions correctives
- Capitalisation du retour d’expérience sur les incidents et événements majeurs

12 / Études de cas et plan de maîtrise des risques

- Analyse d’un scénario de défaillance d’une digue à résidus
- Élaboration d’une matrice de risques et de mesures de contrôle
- Construction d’un plan d’amélioration de la sécurité et de la résilience

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 : PGM723
Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation