AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Forage carottage et forage par circulation inverse

Lien : https://afrique-formation.com/formation/forage-carottage-et-forage-par-circulation-inverse

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
PGM286

CATÉGORIE
Forage et Puits

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes et les applications du forage par carottage et par circulation inverse
- Identifier et utiliser les équipements adaptés à chaque type de forage
- Acquérir une connaissance pratique des paramètres influençant le rendement de forage
- Savoir récupérer, manipuler et interpréter les échantillons de sol et de roche
- Appliquer les bonnes pratiques de sécurité, maintenance et logistique sur chantier
- Développer les compétences nécessaires pour organiser une campagne de forage complète
- Être capable d'évaluer les performances d'une opération de forage et de corriger les anomalies
- Maîtriser les normes, la traçabilité et la qualité dans les campagnes de forage géotechnique ou minier

POUR QUI ?

- Techniciens et opérateurs de forage souhaitant se perfectionner ou se spécialiser
- Ingénieurs géologues, géotechniciens et hydrogéologues impliqués dans des campagnes de forage
- Chefs de chantier et superviseurs d’opérations de forage minier ou géotechnique
- Responsables HSE travaillant sur des projets de sondage et d’exploration
- Responsables de maintenance d’équipements de forage

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction aux techniques de forage

- Principes généraux du forage en géotechnique et exploration minière
- Terminologie et normes applicables
- Différences entre forage carotté et forage par circulation inverse

2 / Connaissances de base en géologie

- Types de roches et structures géologiques
- Propriétés mécaniques et comportement en forage
- Lecture et interprétation des cartes géologiques

3 / Principes du forage carotté

- Objectifs du carottage et récupération d’échantillons
- Outils et équipements utilisés
- Application selon la nature du sol ou de la roche

4 / Méthodes de carottage

- Carottage conventionnel
- Carottage au câble (wireline)
- Carottage à l’air ou à la boue

Afrique Formation

5 / Équipements de carottage

- Tiges, carottiers, têtes de forage
- Couronnes diamantées, fluides de forage
- Compresseurs et systèmes de levage

6 / Forage par circulation inverse (RC)

- Principe de la double circulation inversée
- Systèmes d’aspiration et compresseurs haute pression
- Tubages, marteaux RC, cyclone de séparation

7 / Applications du forage RC

- Avantages et limites en exploration minière
- Utilisation pour contrôle de teneur
- Comparaison avec le carottage traditionnel

8 / Sécurité sur les chantiers de forage

- Équipements de protection individuelle
- Gestion des risques et premiers secours
- Procédures d’urgence et plans de prévention

9 / Paramètres de forage et performances

- Vitesse de rotation, pression, couple
- Suivi des profondeurs et rendement
- Mesures correctives en cas de blocage ou perte

10 / Gestion des carottes et échantillons

- Techniques de récupération et conditionnement
- Enregistrement, étiquetage, transport

Afrique Formation

- Conservation et stockage pour analyses

11 / Entretien et maintenance des équipements

- Vérification avant et après opération
- Remplacement des pièces d’usure
- Planification de maintenance préventive

12 / Gestion de la boue et des déblais

- Types de fluides de forage et additifs
- Décantation, stockage et recyclage
- Traitement des déblais et respect environnemental

13 / Lecture et interprétation des logs de forage

- Fiches de sondage manuelles et numériques
- Lecture des carottes et des échantillons RC
- Logiciels d’analyse et de reporting

14 / Logistique et organisation d’un chantier

- Préparation du site et installation de la foreuse
- Organisation des équipes et des plannings
- Relations avec les commanditaires et sous-traitants

15 / Contrôle qualité et assurance qualité

- Normes d’échantillonnage et vérification
- Chaîne de traçabilité des données
- Audit des opérations et traçabilité

16 / Études de cas pratiques

Afrique Formation

- Analyse de chantiers réels en carottage
- Études de campagnes RC dans différents contextes géologiques
- Comparaison des résultats et retours d’expérience

17 / Mise en situation

- Simulation complète d’un carottage et d’un forage RC
- Manipulation d’équipements
- Analyse des résultats et débriefing pédagogique

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

12 au 25 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
23 Août au 03 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 : PGM286
Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation