AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Engins Miniers et Systèmes de Transport

Lien : https://afrique-formation.com/formation/engins-miniers-et-systemes-de-transport

DURÉE
7 jours (49h)

RÉFÉRENCE
PGM350

CATÉGORIE
Opérations et Exploitation Minière

POUR QUI ?

- Responsables d’exploitation Secteur Minier
- Responsables de Production Secteur Minier
- Techniciens et Ingénieurs

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Sélection Optimale des Équipements

- Présentation détaillée des équipements de chargement : pelles hydrauliques (rétros, buttes), chargeuses sur pneus, draglines à câbles et roues-pelles (BWE).
- Analyse comparative des camions hors-route (rigid dump trucks) selon capacité, motorisation et conditions d'utilisation.
- Critères de sélection technique basés sur la nature du matériau, la production cible, la configuration du site et les contraintes budgétaires.
- Méthodologies de matching optimal entre engins de chargement et de transport pour maximiser l'efficacité globale.

2 / Calculs de Rendement et de Productivité

- Décomposition et analyse détaillée des cycles de chargement : temps de positionnement, temps de chargement, temps de manœuvre.
- Calcul des facteurs de remplissage des godets et bennes en fonction du type de matériau et de son foisonnement.
- Détermination des temps effectifs de travail en tenant compte des arrêts planifiés et non planifiés.
- Calcul de la productivité horaire théorique et effective.
- Analyse des facteurs d'efficacité opérationnelle et identification des pertes de temps.

3 / Dimensionnement de Flotte

- Méthodologies d'estimation précise du nombre d'engins requis selon la production annuelle visée et les caractéristiques du gisement.
- Calcul du nombre de camions par pelle/chargeuse pour optimisation du système.
- Prise en compte de la disponibilité mécanique, de l'utilisation physique et du rendement opérationnel.

Afrique Formation

- Planification du renouvellement de la flotte et stratégies de gestion du cycle de vie des équipements.
- Analyse des investissements et coûts de possession (CAPEX, maintenance, pièces).

4 / Systèmes Innovants de Transport

- Présentation approfondie des systèmes IPCC (In-Pit Crushing&Conveying) : concassage mobile en fosse et transport par convoyeurs.
- Analyse technique et économique des convoyeurs terrestres : fixes, déplaçables et mobiles. Étude des roues-pelles (Bucket Wheel Excavators) et systèmes de transport intégrés.
- Comparaison des systèmes conventionnels (camions) versus systèmes continus selon distance de transport, production et topographie.

5 / Optimisation des Coûts Opératoires

- Analyse détaillée des coûts opératoires : consommation de carburant, pièces d'usure, main-d'œuvre, maintenance.
- Optimisation selon la nature du matériau transporté (densité, abrasivité), la distance de transport et les profils de pistes (rampes, virages).
- Stratégies de réduction des coûts : amélioration de l'état des pistes, optimisation des profils de rampes, gestion intelligente du dispatch.
- Utilisation de systèmes FMS (Fleet Management System) pour optimisation en temps réel.

6 / Cas Pratiques et Mises en Situations

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

Afrique Formation

Prochaines dates programmées

18 au 26 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 23 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 18 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 13 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Août au 07 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@afrique-formation.com
Web : https//www.afrique-formation.com

Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation