



Audit et Pilotage des Projets d'Économie d'Énergie dans l'Industrie Minière et Énergétique

Lien :

<https://afrique-formation.com/formation/audit-et-pilotage-des-projets-deconomie-denergie-dans-l-industrie-mini-ere-et-energetique>

 DURÉE
8 jours (56h)

 RÉFÉRENCE
PGM518

 CATÉGORIE
**Santé, Sécurité et
Environnement Minier
(HSE)**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Maîtriser les principes et enjeux de l'efficacité énergétique dans le secteur minier
- ✓ Savoir réaliser des audits énergétiques et analyser les flux énergétiques
- ✓ Optimiser les équipements électriques et systèmes auxiliaires pour réduire la consommation
- ✓ Mettre en place un suivi et un monitoring énergétique efficace
- ✓ Développer des plans d'action et stratégies d'économie d'énergie
- ✓ Intégrer les énergies renouvelables et solutions hybrides sur les sites miniers
- ✓ Evaluer la rentabilité et le retour sur investissement des projets énergétiques
- ✓ Former et sensibiliser le personnel aux bonnes pratiques énergétiques
- ✓ Appliquer le benchmarking et l'amélioration continue pour maintenir la performance
- ✓ Assurer la conformité et la préparation aux certifications ISO 50001
- ✓ Gérer la maintenance et l'efficacité des systèmes critiques
- ✓ Optimiser les systèmes de ventilation, climatisation et fluides
- ✓ Réduire les pertes énergétiques et améliorer le rendement global
- ✓ Intégrer la culture énergétique dans la gouvernance et la stratégie d'entreprise

👥 POUR QUI ?

- ✓ Responsables HSE et énergie dans les mines
- ✓ Ingénieurs procédés et maintenance industrielle
- ✓ Cadres et managers de production et opérations
- ✓ Chargés d'efficacité énergétique et performance industrielle
- ✓ Auditeurs et consultants en énergie industrielle
- ✓ Décideurs et planificateurs stratégiques dans le secteur minier et énergétique
- ✓ Techniciens et opérateurs de site responsables des consommations
- ✓ Analystes financiers et économiques des projets miniers
- ✓ Gestionnaires de projets et chefs de départements techniques
- ✓ Experts en conformité et certification ISO 50001



Programme détaillé

1 / Introduction à l'efficacité énergétique dans l'industrie minière

- Comprendre les enjeux énergétiques spécifiques aux mines à ciel ouvert et souterraines
- Présentation des standards internationaux ISO 50001 et bonnes pratiques industrielles
- Identifier les principaux postes de consommation énergétique et leurs impacts

2 / Diagnostic énergétique et audits industriels

- Méthodologies d'audit énergétique selon ISO 50001
- Collecte et analyse des données de consommation et performance énergétique
- Identification des inefficacités et opportunités d'amélioration

3 / Techniques de mesure et monitoring énergétique

- Installation et calibration des systèmes de mesure et capteurs
- Analyse des indicateurs de performance énergétique (EnPI)
- Utilisation des logiciels et outils de monitoring en temps réel

4 / Analyse des flux énergétiques

- Cartographie des flux d'énergie dans les installations minières
- Evaluation des pertes et rendement des équipements
- Mise en place de tableaux de bord énergétiques

5 / Gestion de la consommation des moteurs électriques

- Optimisation des moteurs et variateurs de vitesse
- Maintenance préventive et corrective pour réduire la consommation
- Choix des équipements à haut rendement énergétique

6 / Eclairage et systèmes auxiliaires

- Solutions d'éclairage LED et systèmes économes en énergie
- Gestion intelligente et automatisation des systèmes auxiliaires
- Analyse coût-bénéfice des modernisations énergétiques

7 / Gestion des fluides et pompes industrielles

- Optimisation des pompes et réseaux hydrauliques
- Réduction des pertes par cavitation et frottement
- Application des bonnes pratiques pour la circulation des fluides

8 / Systèmes de ventilation et climatisation

- Techniques d'optimisation des ventilations souterraines
- Utilisation de la récupération de chaleur et contrôle intelligent
- Analyse des performances énergétiques des systèmes HVAC

9 / Stratégies de gestion de l'énergie et plan d'action

- Développement de politiques et objectifs énergétiques
- Priorisation des actions selon l'impact et le retour sur investissement
- Suivi et évaluation continue des plans d'efficacité énergétique

10 / Intégration de l'énergie renouvelable

- Analyse des opportunités de solaire, éolien et biomasse sur site
- Dimensionnement et planification de systèmes hybrides

- Études de faisabilité et intégration au réseau existant

11 / Analyse financière et rentabilité des projets

- Évaluation économique des investissements en efficacité énergétique
- Calcul du retour sur investissement et de la valeur actualisée nette
- Gestion des coûts opérationnels et indicateurs de performance

12 / Formation et sensibilisation du personnel

- Programmes de formation opérationnelle sur les bonnes pratiques énergétiques
- Engagement et motivation des équipes pour la réduction de consommation
- Communication et culture énergétique au sein de l'entreprise

13 / Benchmarking et amélioration continue

- Analyse comparative des performances énergétiques avec les standards industriels
- Identification des meilleures pratiques et mise en place d'indicateurs
- Plan de suivi et ajustement des actions selon les résultats

14 / Audit, certification et conformité

- Préparation aux audits internes et externes ISO 50001
- Mise en conformité avec les normes et standards internationaux
- Processus de certification et maintien de l'efficacité énergétique

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

 28 Sep. au 07 Oct. 2026

 Présentiel - Casablanca

 23 Nov. au 02 Déc. 2026

 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>

Document généré le 22/09/2026 — Réf : PGM518

Afrique Formation — Tous droits réservés