AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Optimisation énergétique des stations de production d'eau potable : audit, diagnostic et plans d'action

Lien : https://afrique-formation.com/formation/optimisation-energetique-des-stations-de-production-deau-potable-audit-diagnostic-et-plans-daction

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
EAU231

CATÉGORIE
Production d'Eau Potable

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les enjeux de l'efficacité énergétique dans les stations de production d'eau potable.
- Identifier les principaux postes de consommation énergétique des installations.
- Réaliser un audit énergétique complet des équipements et des procédés.
- Diagnostiquer les pertes d'énergie et proposer des solutions d'optimisation.
- Améliorer les performances des systèmes de pompage, de traitement et de distribution.
- Exploiter les outils numériques pour le suivi et le pilotage des consommations énergétiques.
- Intégrer les énergies renouvelables dans les installations de production d'eau potable.
- Évaluer la rentabilité économique des projets d'amélioration énergétique.
- Mettre en œuvre un système de management de l'énergie conforme aux bonnes pratiques et à la norme ISO 50001.
- Élaborer un plan d'action structuré pour réduire durablement les consommations d'énergie.
- Mettre en place des indicateurs de performance et une démarche d'amélioration continue.
- Concevoir et piloter un projet complet d'optimisation énergétique d'une station de production d'eau potable, depuis l'audit jusqu'au suivi des résultats.

POUR QUI ?

- Ingénieurs en hydraulique, génie des procédés et génie énergétique
- Responsables d'exploitation des stations de production d'eau potable
- Directeurs techniques des sociétés de distribution d'eau
- Responsables maintenance, exploitation et efficacité énergétique
- Techniciens de traitement de l'eau et de pompage
- Bureaux d'études spécialisés en eau, énergie et environnement
- Entreprises de services énergétiques (ESCO)
- Cadres des ministères de l'Eau, de l'Énergie, de l'Environnement et des collectivités territoriales
- Agences de l'eau, autorités de régulation et organismes publics
- Toute personne impliquée dans la conception, l'exploitation, l'optimisation ou la gestion énergétique des installations de production et de distribution d'eau potable.

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Fondamentaux de l'efficacité énergétique dans les stations de production d'eau potable

- Enjeux énergétiques, économiques et environnementaux
- Consommations énergétiques des différentes étapes de traitement
- Principes de management de l'énergie appliqués aux installations hydrauliques

2 / Fonctionnement des stations de production d'eau potable

- Captage, pompage, traitement, stockage et distribution
- Analyse des procédés de traitement et des équipements
- Identification des principaux postes consommateurs d'énergie

3 / Audit énergétique des installations

- Méthodologie d'audit énergétique
- Collecte des données techniques, opérationnelles et énergétiques
- Mesure des performances et établissement du bilan énergétique

4 / Diagnostic des équipements électromécaniques

- Évaluation des pompes, moteurs, compresseurs et systèmes de pompage
- Analyse des transformateurs, tableaux électriques et variateurs de vitesse
- Détection des pertes énergétiques et des dysfonctionnements

Afrique Formation

5 / Optimisation des procédés de traitement

- Réduction des consommations lors des étapes de coagulation, filtration et désinfection
- Optimisation des systèmes de pompage et de transfert d'eau
- Amélioration des rendements des équipements de traitement

6 / Instrumentation, supervision et outils numériques

- Capteurs, compteurs intelligents et systèmes SCADA
- Tableaux de bord énergétiques et indicateurs de performance
- Utilisation de l'IoT, de l'intelligence artificielle et de la maintenance prédictive

7 / Intégration des énergies renouvelables

- Systèmes photovoltaïques, éoliens et hybrides
- Stockage d'énergie et gestion intelligente des charges
- Études de faisabilité technico-économiques

8 / Analyse économique et financement des projets

- Calcul des économies d'énergie et retour sur investissement
- Analyse des coûts du cycle de vie (LCC)
- Financements verts, contrats de performance énergétique et partenariats

9 / Normes, réglementation et management de l'énergie

- Exigences réglementaires applicables aux services d'eau
- Norme ISO 50001 et systèmes de management de l'énergie
- Conformité environnementale et reporting énergétique

10 / Élaboration des plans d'action et conduite du changement

- Priorisation des actions d'amélioration énergétique
- Planification des investissements et feuille de route

Afrique Formation

- Sensibilisation, formation et mobilisation des équipes

11 / Suivi des performances et amélioration continue

- Mise en place d'indicateurs de performance énergétique (EnPI)
- Vérification des gains et pilotage des actions correctives
- Démarche d'amélioration continue et revue énergétique

12 / Cas pratiques et projet de bout en bout

- Réalisation d'un audit énergétique complet d'une station de production d'eau potable
- Élaboration d'un diagnostic détaillé et d'un plan d'optimisation énergétique
- Construction d'un plan d'investissement, d'un tableau de bord de suivi et d'une stratégie d'amélioration continue

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

23 Nov. au 02 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
12 au 21 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 17 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 12 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 07 Juil. 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 13/11/2026 — Réf : EAU231
Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation