AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Production d’Eau Potable

Lien : https://afrique-formation.com/formation/production-deau-potable

DURÉE
15 jours (105h)

RÉFÉRENCE
EAU22

CATÉGORIE
Production d'Eau Potable

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les principes de base du traitement de l’eau potable
- ✔ Maîtriser les paramètres physico-chimiques et leur rôle dans la qualité de l’eau
- ✔ Savoir identifier et choisir les procédés adaptés à chaque type d’eau brute
- ✔ Connaître la réglementation en vigueur sur la qualité des eaux de consommation
- ✔ Appréhender les aspects hydrogéologiques et hydrologiques dans la gestion des ressources
- ✔ Savoir dimensionner et exploiter une usine de production d’eau potable
- ✔ Maîtriser les technologies de désinfection et de clarification
- ✔ Appréhender les systèmes de gestion des services publics de l’eau
- ✔ Utiliser les outils SIG pour la cartographie et le suivi des réseaux
- ✔ Évaluer économiquement les investissements dans l’eau potable
- ✔ Intégrer la prévention des risques dans la gestion de la qualité de l’eau
- ✔ Comprendre les mécanismes de gestion contractuelle et de délégation de service
- ✔ Définir une politique locale de l’eau cohérente et durable
- ✔ Connaitre les outils et méthodes de gestion patrimoniale dans le domaine de l’eau
- ✔ Ingénieurs et techniciens des services d’eau potable
- ✔ Responsables de stations de traitement ou d’exploitation
- ✔ Agents de collectivités territoriales en charge de l’eau
- ✔ Chefs de projets en aménagement ou infrastructures hydrauliques
- ✔ Responsables qualité, sécurité ou environnement dans le secteur public ou privé

Afrique Formation

👥 POUR QUI ?

- ✔ Ingénieurs et techniciens des services d’eau potable
- ✔ Responsables de stations de traitement ou d’exploitation
- ✔ Agents de collectivités territoriales en charge de l’eau
- ✔ Chefs de projets en aménagement ou infrastructures hydrauliques
- ✔ Responsables qualité, sécurité ou environnement dans le secteur public ou privé

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction au traitement des eaux

- Présentation du cycle de l’eau et des enjeux de potabilisation
- Origines et typologies des eaux brutes
- Objectifs et principes généraux du traitement

2 / Fondamentaux en chimie de l'eau

- Propriétés chimiques de l’eau et interactions moléculaires
- Notions de pH, dureté, alcalinité, redox
- Analyse chimique des contaminants dans l’eau

3 / Paramètres physico-chimiques des eaux

- Température, turbidité, conductivité, couleur
- Présence de matières en suspension ou dissoutes
- Techniques de mesure et interprétation des résultats

4 / Réacteurs : notions de génie chimique

- Types de réacteurs utilisés dans le traitement de l’eau
- Cinétiques de réaction et bilans de matière
- Dimensionnement et optimisation des réacteurs

Afrique Formation

5 / Opérations physico-chimiques unitaires : bases théoriques

- Coagulation-floculation : mécanismes et agents
- Sédimentation, décantation et flottation
- Filtration : types de filtres et mécanismes de séparation

6 / Réglementation de la qualité des eaux de consommation

- Normes internationales et nationales (OMS, UE)
- Seuils réglementaires pour les paramètres chimiques et microbiologiques
- Dispositifs de contrôle et de conformité

7 / Les qualités requises des eaux potables

- Critères de potabilité : organoleptiques, chimiques, biologiques
- Impacts sanitaires liés à l'eau non conforme
- Adaptation des traitements selon la qualité de l'eau brute

8 / Traitement des eaux de consommation : aspects technologiques

- Éléments d'une filière complète de traitement
- Choix des procédés selon les contraintes locales
- Organisation et automatisation d'une station

9 / Traitements généraux

- Prétraitements : grilles, tamis, dessableurs
- Clarification et filtration sur sable ou charbon actif
- Désinfection par chlore ou rayonnement UV

10 / Traitements spécifiques

- Dureté de l'eau : méthodes de détartrage
- Lutte contre la corrosion : ajustement du pH et traitements chimiques

Afrique Formation

- Déferisation et démanganisation : techniques adaptées

11 / Hydrogéologie

- Caractéristiques des nappes souterraines
- Techniques de captage, puits et forages
- Protection des ressources contre la pollution

12 / Qualité et prévention

- Analyse des risques sanitaires liés à l’eau
- Mise en place d’un plan de gestion de la sécurité sanitaire
- Planification des contrôles et audits qualité

13 / Hydrologie

- Cycle de l’eau naturel et anthropisé
- Pluviométrie, ruissellement, infiltration
- Relation entre bassin versant et ressource disponible

14 / SIG pour les métiers de l'eau

- Introduction aux Systèmes d’Information Géographique
- Cartographie des réseaux et ressources hydriques
- Utilisation pour le suivi, la maintenance et l’alerte

15 / Généralités sur les services publics locaux

- Organisation institutionnelle et légale des services de l’eau
- Compétences des collectivités locales
- Relations avec les usagers

16 / Politique de l'eau

Afrique Formation

- Grands principes des politiques de l’eau
- Acteurs institutionnels et missions
- Objectifs de durabilité et de gouvernance

17 / Ressources en eau

- Typologie des ressources : eaux superficielles, souterraines, pluviales
- Disponibilité et stress hydrique
- Qualité et accessibilité des ressources naturelles

18 / Dimensionnement et exploitation des usines de production

- Méthodes de dimensionnement des unités de traitement
- Calculs de débits, temps de contact, volumes
- Suivi d’exploitation et maintenance des installations

19 / Modes de gestion et contrats publics

- Gestion directe, déléguée, en régie ou PPP
- Contrat de délégation de service public : structure et contenu
- Suivi, avenants et indicateurs de performance

20 / Analyse économique et gestion patrimoniale

- Évaluation des coûts et planification budgétaire
- Analyse économique d’un projet de traitement
- Gestion patrimoniale des réseaux et équipements

Afrique Formation

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

16 Nov. au 04 Déc. 2026	Distanciel
04 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 Avr. au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
21 Juin au 09 Juil. 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