AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Traitement avancé des micropolluants et contaminants émergents dans l'eau potable (PFAS, pesticides, microplastiques)

Lien : https://afrique-formation.com/formation/traitement-avance-des-micropolluants-et-contaminants-emergents-dans-leau-potable-pfas-pesticides-microplastiques

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
EAU234

CATÉGORIE
Potabilisation de l'Eau

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les enjeux liés aux micropolluants et contaminants émergents dans l'eau potable.
- Identifier les principales sources de contamination et leurs impacts sanitaires et environnementaux.
- Maîtriser les méthodes modernes de détection, d'analyse et de surveillance des contaminants.
- Évaluer les performances des procédés conventionnels et avancés de traitement.
- Sélectionner les technologies adaptées à l'élimination des PFAS, pesticides, microplastiques et autres contaminants émergents.
- Concevoir et optimiser une filière de traitement répondant aux exigences de qualité de l'eau potable.
- Gérer les résidus, concentrats et sous-produits issus des procédés de traitement.
- Assurer la conformité aux normes réglementaires nationales et internationales.
- Intégrer les outils numériques pour améliorer le pilotage et la surveillance des installations.
- Développer des stratégies de gestion des risques pour protéger durablement la santé publique.
- Évaluer les innovations technologiques applicables aux usines de traitement d'eau potable.
- Concevoir et piloter un projet complet de traitement avancé des contaminants émergents, depuis le diagnostic jusqu'à la mise en exploitation.

POUR QUI ?

- Ingénieurs en traitement de l'eau et génie des procédés
- Responsables d'usines de production d'eau potable
- Techniciens de laboratoires d'analyses de l'eau
- Responsables qualité et sécurité sanitaire de l'eau
- Exploitants de services publics d'eau potable
- Bureaux d'études spécialisés en hydraulique et traitement de l'eau
- Cadres des ministères de l'Eau, de l'Environnement, de la Santé et de l'Agriculture
- Autorités de régulation et agences nationales de l'eau
- Entreprises spécialisées dans les technologies de traitement de l'eau et les équipements environnementaux
- Toute personne impliquée dans la conception, l'exploitation, la réglementation, le contrôle ou l'amélioration des systèmes de production d'eau potable.

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Fondamentaux des micropolluants et contaminants émergents

- Définition, classification et sources des contaminants émergents
- PFAS, pesticides, résidus pharmaceutiques, perturbateurs endocriniens et microplastiques
- Enjeux sanitaires, environnementaux et réglementaires

2 / Origine, transfert et devenir des contaminants

- Sources industrielles, agricoles, domestiques et hospitalières
- Mécanismes de transport dans les eaux de surface et les nappes souterraines
- Persistance, bioaccumulation et comportement dans les milieux aquatiques

3 / Surveillance et caractérisation de la qualité de l'eau

- Plans d'échantillonnage et stratégies de surveillance
- Paramètres physico-chimiques et microbiologiques
- Priorisation des contaminants et évaluation des risques

4 / Méthodes analytiques et techniques de détection

- Chromatographie, spectrométrie de masse et analyses avancées
- Détection des PFAS, pesticides et microplastiques
- Assurance qualité, validation des méthodes et interprétation des résultats

Afrique Formation

5 / Technologies conventionnelles de traitement de l'eau

- Coagulation, floculation, décantation et filtration
- Limites des procédés conventionnels face aux contaminants émergents
- Optimisation des performances des filières existantes

6 / Procédés avancés de traitement

- Adsorption sur charbon actif en poudre (CAP) et en grains (CAG)
- Ozonation, procédés d'oxydation avancée (AOP) et UV/H_2O_2
- Membranes (nanofiltration, osmose inverse) et échange d'ions

7 / Traitement spécifique des PFAS, pesticides et microplastiques

- Technologies adaptées à l'élimination des PFAS
- Réduction des résidus de pesticides et des composés organiques persistants
- Capture et élimination des microplastiques et nanoparticules

8 / Conception et optimisation des filières de traitement

- Choix des technologies selon les caractéristiques de la ressource
- Dimensionnement des unités de traitement
- Pilotage des performances et optimisation énergétique

9 / Gestion des résidus, concentrats et sous-produits

- Traitement des boues, concentrats membranaires et déchets adsorbants
- Gestion des sous-produits de désinfection et d'oxydation
- Valorisation et élimination conforme des déchets

10 / Cadre réglementaire, normes et gestion des risques

- Réglementations nationales et internationales relatives à l'eau potable
- Valeurs limites pour les PFAS, pesticides et autres contaminants émergents

Afrique Formation

- Plans de sécurité sanitaire de l'eau et gestion des risques

11 / Innovation, digitalisation et surveillance en temps réel

- Capteurs intelligents et systèmes de surveillance en continu
- Intelligence artificielle, modélisation et maintenance prédictive
- Innovations technologiques dans le traitement des contaminants émergents

12 / Cas pratiques et projet de bout en bout

- Diagnostic de la qualité d'une ressource destinée à la production d'eau potable
- Conception d'une filière complète de traitement adaptée aux micropolluants
- Élaboration d'un plan de surveillance, de conformité réglementaire et d'optimisation des performances

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

15 au 24 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 21 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 16 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 11 Août 2027	Présentiel - Casablanca
27 Sep. au 06 Oct. 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 : EAU234
Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation