

Détection et quantification des microplastiques dans les ressources en eau et l'eau potable : méthodes analytiques et enjeux

Lien : https://afrique-formation.com/formation/detection-et-quantification-des-microplastiques-dans-les-ressources-en-eau-et-leau-potable-methodes-analytiques-et-enjeux

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
EAU266

CATÉGORIE
Qualité de l'Eau : Analyse et Désinfection

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les origines, les caractéristiques et les impacts des microplastiques dans les ressources en eau.
- Maîtriser les principes d'échantillonnage et de préparation des échantillons.
- Identifier les principales méthodes analytiques de détection et de quantification des microplastiques.
- Choisir les techniques les plus adaptées selon les objectifs d'analyse.
- Mettre en œuvre des procédures d'assurance qualité et de validation des résultats.
- Interpréter les données analytiques et évaluer les incertitudes associées.
- Concevoir des programmes de surveillance des microplastiques dans les ressources en eau et l'eau potable.
- Évaluer l'efficacité des procédés de traitement vis-à-vis des microplastiques.
- Développer des stratégies de réduction de la contamination et de gestion des risques.
- Communiquer les résultats de manière scientifique et adaptée aux décideurs.
- Analyser des études de cas et appliquer les bonnes pratiques internationales.
- Concevoir et piloter un programme complet de détection, de quantification et de surveillance des microplastiques dans les systèmes de production et de distribution d'eau.

POUR QUI ?

- Ingénieurs en traitement des eaux, hydrologie et environnement
- Chimistes, analystes et responsables de laboratoires d'analyses environnementales
- Responsables qualité des services de production d'eau potable
- Gestionnaires des ressources en eau et des agences de bassin
- Cadres des ministères de l'Eau, de l'Environnement, de la Santé et de la Recherche
- Bureaux d'études et cabinets de conseil spécialisés en qualité des eaux
- Responsables des stations de traitement des eaux potables et des eaux usées
- Organismes de normalisation, agences de contrôle sanitaire et autorités de régulation
- ONG, organisations internationales et agences de coopération intervenant dans les domaines de l'eau et de l'environnement
- Fabricants d'équipements d'analyse et fournisseurs de solutions de surveillance environnementale
- Toute personne impliquée dans la surveillance, l'analyse, la gestion de la qualité ou la protection des ressources en eau face aux pollutions par les microplastiques.

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Fondamentaux des microplastiques et enjeux environnementaux

- Définition, classification et typologie des microplastiques et nanoplastiques
- Sources de contamination des milieux aquatiques
- Impacts sur les écosystèmes, la santé humaine et les services d'eau

2 / Cadre réglementaire et référentiels internationaux

- État des réglementations nationales et internationales
- Recommandations des organisations scientifiques et sanitaires
- Évolution des normes de surveillance et des exigences de conformité

3 / Échantillonnage des microplastiques dans les ressources en eau

- Élaboration des plans d'échantillonnage
- Protocoles de prélèvement en eaux de surface, souterraines, usées et potables
- Prévention des contaminations croisées et assurance qualité

4 / Préparation des échantillons et traitement en laboratoire

- Concentration, filtration et séparation des particules
- Digestion de la matière organique et purification des échantillons
- Bonnes pratiques de laboratoire et contrôle qualité analytique

Afrique Formation

5 / Méthodes d'identification et de quantification

- Microscopie optique et stéréomicroscopie
- Spectroscopies FTIR, Raman et autres techniques d'identification
- Pyrolyse-GC/MS, chromatographie et méthodes analytiques avancées

6 / Validation des méthodes et assurance qualité

- Limites de détection, précision et reproductibilité
- Étalonnage, matériaux de référence et contrôles qualité
- Validation des protocoles analytiques

7 / Traitement des données et interprétation des résultats

- Analyse statistique des données
- Quantification, classification et caractérisation des particules
- Évaluation des incertitudes de mesure

8 / Surveillance des ressources en eau et des usines de production d'eau potable

- Mise en place de programmes de surveillance
- Évaluation de l'efficacité des procédés de traitement
- Suivi des performances des filières de potabilisation

9 / Réduction des microplastiques et solutions techniques

- Technologies de traitement des eaux pour l'élimination des microplastiques
- Prévention des contaminations à la source
- Innovation, recherche et technologies émergentes

10 / Communication scientifique, gestion des risques et aide à la décision

- Interprétation des résultats pour les décideurs
- Communication des risques auprès des parties prenantes

Afrique Formation

- Élaboration de stratégies de gestion et de prévention

11 / Études de cas et retours d'expérience

- Analyse de campagnes de surveillance nationales et internationales
- Comparaison des méthodes analytiques et des résultats obtenus
- Facteurs de réussite et perspectives d'évolution

12 / Cas pratiques et projet de bout en bout

- Élaboration d'un protocole complet de surveillance des microplastiques
- Réalisation d'une analyse, interprétation des résultats et rédaction d'un rapport technique
- Conception d'un programme de suivi intégrant méthodes analytiques, contrôle qualité et recommandations de gestion

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

18 au 27 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 24 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 19 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 14 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Août au 08 Sep. 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 : EAU266
Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation