AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Contrôle Sanitaire des Eaux : Expertise en Bactériologie, Pathogènes et Réglementation

Lien : https://afrique-formation.com/formation/controle-sanitaire-des-eaux-expertise-en-bacteriologie-pathogenes-et-reglementation

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
EAU137

CATÉGORIE
Qualité de l'Eau : Analyse et Désinfection

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Réaliser un prélèvement d'eau stérile en respectant l'asepsie rigoureuse
- ✔ Dénombrer les colonies bactériennes sur une membrane de filtration
- ✔ Identifier les colonies caractéristiques d'E.Coli sur milieu chromogénique
- ✔ Interpréter un résultat d'analyse par rapport aux limites de qualité réglementaires
- ✔ Mettre en oeuvre la méthode NPP pour les eaux chargées ou troubles
- ✔ Analyser les Légionelles selon la norme ISO 11731 avec gestion des interférents
- ✔ Valider la qualité des milieux de culture avant utilisation
- ✔ Diagnostiquer une contamination liée à un biofilm ou une intrusion
- ✔ Calculer l'incertitude de mesure associée à un résultat microbiologique
- ✔ Gérer une alerte sanitaire suite à une non-conformité majeure

👥 POUR QUI ?

- ✔ Techniciens de laboratoire d'analyse des eaux
- ✔ Préleveurs d'eau accrédités
- ✔ Responsables Qualité en laboratoire (Accréditation COFRAC)
- ✔ Ingénieurs sanitaires en Agences Régionales de Santé (ARS)
- ✔ Responsables d'exploitation d'usines d'eau potable
- ✔ Hygiénistes hospitaliers et responsables technique en établissements de santé
- ✔ Gestionnaires de réseaux d'eaux de baignade et piscines

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Fondamentaux de la microbiologie de l'eau

- Classification des micro-organismes : Bactéries Virus Protozoaires
- Notion de germe pathogène vs germe banal ou opportuniste
- Conditions de survie et reviviscence dans les réseaux d'eau

2 / Les indicateurs de contamination fécale

- Escherichia Coli : Le marqueur universel de pollution fécale récente
- Entérocoques intestinaux : Indicateur de pollution ancienne et résistante
- Clostridium perfringens : Témoin de l'efficacité de filtration

3 / Écologie microbienne et Biofilms

- Mécanismes de formation du biofilm sur les matériaux (Fonte PVC)
- Protection des bactéries contre le chlore par le biofilm
- Risque de relargage massif et contamination de l'eau distribuée

4 / Prélèvement aseptique : L'étape critique

- Préparation du point de prélèvement : Flambage et désinfection
- Purge du robinet et temps d'écoulement normé
- Utilisation du thiosulfate de sodium pour neutraliser le chlore

Afrique Formation

5 / Méthode de référence : La Filtration sur membrane

- Principe de la concentration des germes sur filtre 0.45 microns
- Dépose sur gélose nutritive sélective et incubation
- Comptage des colonies (UFC) et expression des résultats

6 / Méthodes alternatives : NPP et Substrats définis

- Principe du Nombre le Plus Probable (NPP) en microplaques
- Utilisation des substrats enzymatiques et fluorescence (Colilert)
- Avantages en termes de rapidité (18h-24h) et spécificité

7 / Milieux de culture chromogéniques

- Identification visuelle par changement de couleur des colonies
- Distinction E.Coli (Bleu) et Coliformes (Rose) sur le même milieu
- Réduction des étapes de confirmation biochimique

8 / Recherche et dénombrement des Légionelles

- Norme ISO 11731 : Culture sur gélose GVPC et traitement acide
- Distinction Legionella pneumophila vs Legionella spp
- Gestion des flores interférentes et incertitudes élevées

9 / Pseudomonas aeruginosa et germes opportunistes

- Risque spécifique en milieu hospitalier et eaux embouteillées
- Capacité de formation de biofilm très rapide
- Analyse sur milieu cétrimide et identification par fluorescence

10 / Parasites Protozoaires : Cryptosporidium et Giardia

- Résistance extrême au chlore (kystes et ookystes)
- Techniques de concentration et immunofluorescence

Afrique Formation

- Risque sanitaire majeur en cas de rupture de barrière de filtration

11 / Méthodes rapides et biologie moléculaire (PCR)

- Principe de l'amplification d'ADN (qPCR) pour détection rapide
- Avantages pour les Légionelles (Résultat en 4h vs 10 jours)
- Limite de la méthode : Distinction difficile entre cellules vivantes et mortes

12 / Cadre réglementaire et Limites de Qualité

- Code de la Santé Publique : Limites de qualité (0 E.Coli/100ml)
- Références de qualité : Germes à 22°C et 36°C (Flore banale)
- Distinction entre eau brute eau traitée et eau au robinet

13 / Gestion des non-conformités bactériologiques

- Procédure d'alerte immédiate en cas de dépassement (ARS)
- Enquête contradictoire et prélèvements de recontrôle
- Actions correctives : Choc chloré purge et avis d'ébullition

14 / Assurance Qualité au laboratoire

- Contrôle des milieux de culture et des étuves
- Essais inter-laboratoires (CIL) et validation de méthode
- Estimation des incertitudes de comptage (Loi de Poisson)

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

15 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
27 Sep. au 08 Oct. 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