

Validité et Fiabilité des Analyses d’Eaux Usées Industrielles

Lien : https://afrique-formation.com/formation/validite-et-fiabilite-des-analyses-deaux-usees-industrielles

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
EAU103

CATÉGORIE
Chimie de l'Eau et Analyse des Eaux Usées

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre et appliquer les exigences de la norme ISO 17025 relatives aux analyses d'eaux usées
- Sélectionner et contrôler les réactifs appropriés pour garantir la traçabilité des essais
- Maîtriser la métrologie des équipements de laboratoire (balances, verrerie, enceintes)
- Identifier et quantifier les interférences liées aux matrices industrielles complexes
- Valider les méthodes d'analyse par la technique des ajouts dosés et les dilutions
- Réaliser avec fiabilité les analyses de DCO, DBO5, Nitrates et Fer en respectant les normes
- Calculer les incertitudes de mesure selon l'approche GUM, spécifiquement pour les MeS
- Interpréter les résultats d'autosurveillance avec un regard critique sur leur validité
- Mettre en place des cartes de contrôle pour le suivi de la qualité des résultats
- Détecter les anomalies analytiques et mettre en œuvre des actions correctives pertinentes

POUR QUI ?

- Responsables de laboratoire de stations d'épuration industrielles
- Techniciens de laboratoire d'analyses des eaux et de l'environnement
- Responsables Qualité, Sécurité, Environnement (QSE) en industrie
- Ingénieurs d'exploitation des unités de traitement des eaux usées (STEP)
- Auditeurs internes en charge de la surveillance des rejets hydriques
- Chargés de mission en autosurveillance au sein des administrations
- Responsables métrologie au sein des laboratoires d'analyse

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Gestion et Contrôle Qualité des Réactifs et Consommables

- Critères de sélection des réactifs selon leur pureté et grades analytiques
- Procédures de réception, d'étiquetage et de traçabilité des lots
- Gestion des stocks, dates de péremption et élimination des déchets chimiques

2 / Métrologie des volumes et des températures en laboratoire

- Vérification et étalonnage des pipettes, fioles jaugées et burettes
- Impact de la température sur la volumétrie et correction des volumes
- Cartographie et surveillance des enceintes thermostatiques et étuves (DBO5, MeS)

3 / Métrologie des masses : pesée et balances

- Critères de sélection des balances (classe, portée, échelon)
- Protocole de vérification périodique avec poids étalons certifiés
- Gestion des facteurs d'influence (vibrations, courants d'air, électricité statique)

4 / Validation des équipements de mesure instrumentale

- Principes d'étalonnage des spectrophotomètres (linéarité, justesse, fidélité)
- Maintenance préventive et vérification des sondes pH et conductivité
- Gestion des dérives instrumentales et critères d'acceptation

Afrique Formation

5 / Maîtrise des interférences dans les matrices industrielles

- Identification des types d'interférences (chimiques, spectrales, physiques)
- Techniques de levée d'interférences par dilution ou précipitation
- Spécificités des effluents colorés ou turbides en spectrocolorimétrie

6 / Validation des protocoles analytiques selon la norme NF T90-210

- Mise en œuvre de la méthode des ajouts dosés pour vérifier l'exactitude
- Calcul et interprétation des taux de recouvrement
- Détermination des limites de détection et de quantification sur matrice réelle

7 / Application technique : Fiabilité des paramètres globaux (DCO, DBO5)

- Points critiques du protocole DCO (oxydation, catalyseurs, interférences chlorures)
- Facteurs influençant la DBO5 (inhibition par toxiques, ensemencement, nitrification)
- Contrôle de la qualité des résultats par solutions étalons de contrôle (GLC)

8 / Application technique : Spectrocolorimétrie (Nitrates, Fer)

- Construction et validation des courbes d'étalonnage pour les Nitrates et le Fer
- Gestion des blancs réactifs et des blancs échantillons
- Comparaison méthodes normalisées vs méthodes rapides en kit (avantages/limites)

9 / Étude de cas pratique : Calcul d'incertitude sur les Matières en Suspension (MeS)

- Inventaire des sources d'incertitude selon l'approche GUM (5M)
- Quantification des incertitudes types (répétabilité, balance, volume filtré)
- Calcul de l'incertitude composée et élargie pour la déclaration de conformité

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 au 20 Nov. 2026	Distanciel
25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 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