

Analyse d'eau industrielle et de process : paramètres clés, méthodes rapides et contrôle en ligne

Lien : https://innov-maroc.com/formation/analyse-deau-industrielle-et-de-process-parametres-cles-methodes-rapides-et-controle-en-ligne

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
CSM292

CATÉGORIE
Traitement des Eaux et Fluides de Process

INNOV MAROC

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les caractéristiques des eaux industrielles et des eaux de process.
- Identifier les paramètres physico-chimiques critiques influençant les procédés industriels.
- Réaliser des analyses chimiques et physico-chimiques selon les bonnes pratiques de laboratoire.
- Utiliser les méthodes rapides d'analyse pour le contrôle de terrain et la surveillance des procédés.
- Maîtriser les technologies de mesure en ligne et les analyseurs automatiques.
- Mettre en œuvre des procédures fiables d'échantillonnage, d'étalonnage et d'assurance qualité.
- Interpréter les résultats analytiques afin d'identifier les dérives et optimiser les traitements.
- Sélectionner les équipements adaptés au contrôle de la qualité de l'eau selon les applications industrielles.
- Garantir la conformité des analyses aux normes internationales et aux exigences réglementaires.
- Développer une expertise permettant de mettre en œuvre un système performant de surveillance et de contrôle de la qualité de l'eau industrielle, assurant la fiabilité des procédés, la protection des équipements et la maîtrise des coûts d'exploitation.

INNOV MAROC

POUR QUI ?

- Ingénieurs procédés
- Ingénieurs chimistes
- Ingénieurs en traitement des eaux
- Responsables laboratoire
- Techniciens de laboratoire
- Responsables qualité
- Responsables production
- Responsables utilités industrielles
- Techniciens instrumentation et automatisme
- Responsables maintenance
- Consultants en traitement de l'eau, bureaux d'études, industries chimiques, pétrochimiques, pharmaceutiques, agroalimentaires, énergétiques, minières, papetières, fabricants de boissons, exploitants de réseaux d'eau, laboratoires d'analyse et sociétés spécialisées dans le traitement des eaux industrielles.
- Toute personne impliquée dans l'analyse, le contrôle, le traitement, la supervision ou l'optimisation de la qualité des eaux industrielles et de process souhaitant développer une expertise avancée en méthodes analytiques, instrumentation, contrôle en ligne et conformité réglementaire.

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / INTRODUCTION À L'EAU INDUSTRIELLE ET AUX EAUX DE PROCESS

- Différents types d'eaux industrielles
- Exigences qualité selon les secteurs d'activité
- Impacts de la qualité de l'eau sur les procédés industriels

2 / PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES ESSENTIELS

- pH, conductivité, résistivité et température
- Turbidité, TDS, salinité et oxygène dissous
- Dureté, alcalinité et potentiel Redox (ORP)

3 / ANALYSES CHIMIQUES ET CONTAMINANTS

- Silice, chlorures, sulfates, nitrates et phosphates
- Métaux dissous et contaminants spécifiques
- TOC (Carbone Organique Total) et COD

4 / MÉTHODES RAPIDES D'ANALYSE

- Kits colorimétriques
- Spectrophotométrie et photométrie
- Méthodes portables et analyses sur site

INNOV MAROC

5 / INSTRUMENTATION ET CONTRÔLE EN LIGNE

- Analyseurs en ligne et capteurs intelligents
- Mesures continues et systèmes d'alerte
- Intégration avec SCADA et supervision industrielle

6 / ÉCHANTILLONNAGE ET ASSURANCE QUALITÉ

- Techniques de prélèvement
- Conservation et transport des échantillons
- Traçabilité, étalonnage et validation des mesures

7 / INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS ET ACTIONS CORRECTIVES

- Analyse des tendances
- Détection des dérives de procédé
- Mise en œuvre des actions correctives et préventives

8 / APPLICATIONS INDUSTRIELLES

- Chaudières, tours de refroidissement et réseaux vapeur
- Eau pharmaceutique, agroalimentaire et électronique
- Osmose inverse, déminéralisation et traitement de l'eau

9 / NORMES, CONFORMITÉ ET DIGITALISATION

- Référentiels ISO, ASTM, USP et Pharmacopée Européenne
- Gestion numérique des données analytiques
- Maintenance des instruments et amélioration continue

10 / ATELIER PRATIQUE : MISE EN PLACE D'UN PLAN DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'EAU

- Choix des paramètres critiques selon un procédé industriel

INOV MAROC

- Sélection des méthodes d'analyse et des équipements de contrôle en ligne
- Élaboration d'une stratégie intégrant échantillonnage, contrôle en temps réel, assurance qualité, maintenance des analyseurs, interprétation des données et conformité réglementaire

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

08 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mai au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
20 au 24 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

INNOV MAROC

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC — Tous droits réservés