

Maîtriser les procédés de séparation membranaire : de la théorie à l’optimisation industrielle

Lien : https://innov-maroc.com/formation/maitriser-les-procedes-de-separation-membranaire-de-la-theorie-a-loptimisation-industrielle

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
CSM215

CATÉGORIE
Traitement des Eaux et Fluides de Process

INNOV MAROC

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser les principes et mécanismes de la séparation membranaire
- Savoir sélectionner et dimensionner les membranes adaptées
- Comprendre et optimiser le fonctionnement des installations
- Identifier et résoudre les problèmes opérationnels
- Appliquer les bonnes pratiques de nettoyage et maintenance
- Suivre et garantir la qualité des performances
- Découvrir les innovations et applications émergentes
- Mettre en œuvre des solutions pratiques adaptées aux besoins industriels

POUR QUI ?

- Techniciens et ingénieurs de procédés
- Opérateurs et responsables d’exploitation industrielle
- Chargés de maintenance et qualité

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction aux procédés de séparation membranaire

- Comprendre les principes fondamentaux de la filtration membranaire
- Identifier les différents types de membranes et leurs caractéristiques
- Étudier les applications industrielles et les enjeux techniques

2 / Types de membranes et matériaux

- Analyse des membranes organiques et inorganiques
- Sélection du matériau adapté selon le fluide à traiter
- Impact des propriétés chimiques et physiques sur la performance

3 / Mécanismes de séparation

- Filtration, osmose inverse, nanofiltration, ultrafiltration
- Compréhension des phénomènes de transport et rejet
- Limites et facteurs influençant l’efficacité

4 / Conception et dimensionnement des systèmes

- Calcul des débits et pressions nécessaires
- Choix des modules et configurations
- Études de cas pratiques d’implantation

INNOV MAROC

5 / Opération et exploitation

- Paramètres de fonctionnement : pression, flux, température
- Surveillance et contrôle des performances
- Procédures d’exploitation sécurisée

6 / Nettoyage et maintenance des membranes

- Stratégies de nettoyage chimique et mécanique
- Prévention de l’encrassement et biofouling
- Gestion de la durée de vie des membranes

7 / Contrôle qualité et validation

- Méthodes d’évaluation des performances
- Normes et recommandations industrielles
- Documentation et traçabilité

8 / Problèmes courants et solutions

- Identification des défaillances et anomalies
- Diagnostic et correction rapide
- Optimisation continue des procédés

9 / Innovations et tendances

- Nouvelles technologies membranaires
- Matériaux avancés et applications émergentes
- Perspectives d’évolution industrielle

10 / Études de cas et ateliers pratiques

- Analyse de cas réels industriels
- Exercices de dimensionnement et optimisation

INNOV MAROC

- Débriefing et recommandations

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

30 Nov. au 04 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
04 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 25 Juin 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