



ENVIRONNEMENT

LE BIOREACTEUR A MEMBRANES – UNE TECHNOLOGIE POUR TRAITER LES EAUX RESIDUAIRES INDUSTRIELLES

OBJECTIFS

Présenter les caractéristiques théoriques et technologiques du procédé bioréacteur à membrane et son application dans le traitement des eaux résiduaires industrielles.
Aider à définir un cahier des charges ou à améliorer l'efficacité des installations existantes.

CONTENU PÉDAGOGIQUE

LES EAUX RÉSIDUAIRES INDUSTRIELLES

Caractérisation, traitements et problématique

LES TRAITEMENTS BIOLOGIQUES

Principe de fonctionnement et procédés mis en oeuvre

LES TECHNOLOGIES MEMBRANAIRES

Membranes et technologies membranaires, application au traitement des eaux

PRINCIPE DU BIOREACTEUR À MEMBRANES

Caractéristiques et bases fondamentales : la réaction biologique et la filtration sur membranes – principes, particularités et outils de contrôle

Bases technologiques : principales caractéristiques de fonctionnement des différents systèmes, bases de conception, demande énergétique et coûts

Développement et évolution des marchés

FONCTIONNEMENT DES BIOREACTEURS À MEMBRANES À BOUCLE EXTERNE ET À MEMBRANES IMMERGÉES



DURÉE

3 jours
20 heures



SESSIONS

- 2 - 4 novembre 2021
en présentiel à
Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 955 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs, techniciens supérieurs concernés par les problèmes de dimensionnement, d'exploitation ou d'optimisation de bioréacteurs à membranes sur des stations de traitement d'eaux résiduaires industrielles

Les prétraitements
Les produits incompatibles, les réactifs chimiques utilisés
Rappels sur les principaux paramètres de dimensionnement de la biologie
Les principaux paramètres de dimensionnement des modules membranaires
Les cycles de filtration
La maintenance des membranes (nettoyage) et la prévention du colmatage (aération membrane et autres)

COMPARAISON AVEC LA FILIÈRE BOUES ACTIVÉES CONVENTIONNELLE

APPLICATIONS DU BIORÉACTEUR À MEMBRANES

Pilotage : enseignements recherchés

EXEMPLE DE DIMENSIONNEMENT D'UN BIORÉACTEUR À MEMBRANE À BOUCLE EXTERNE

Cas particuliers des bassins d'anaérobie et bassins d'anoxie

PRÉSENTATION DE QUELQUES RÉALISATIONS : DONNÉES D'ENTRÉE ET PERFORMANCES

PERSPECTIVES ET DÉVELOPPEMENT

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON

04.72.32.50.60

