

Valérie Thoraval 04.72.32.50.60



# GÉNIE DES PROCÉDÉS

# TECHNIQUES SEPARATIVES SUR MEMBRANES – MICROFILTRATION, ULTRAFILTRATION, OSMOSE INVERSE

#### **OBJECTIFS**

Donner les éléments théoriques nécessaires pour comprendre les principes de séparation au moyen de membranes. Faire connaître les membranes proposées sur le marché ainsi que leur mise en œuvre. Par le biais des applications, aborder les différents problèmes et avantages liés à l'utilisation de ces techniques

## **CONTENU PÉDAGOGIQUE**

#### RAPPELS SUR L'ÉCOULEMENT DES FLUIDES DANS LES CONDUITES

**ECOULEMENT DANS LES MILIEUX POREUX** 

**BASES DE LA MICROFILTRATION** 

### MICROFILTRATION FRONTALE - MICROFILTRATION CLARIFIANTE

Bases théoriques
Milieux filtrants
Mise en œuvre industrielle

## MICROFILTRATION FRONTALE

Bases théoriques

Milieux filtrants

Mise en œuvre industrielle – Dimensionnement

Stérilisation par microfiltration frontale

Aspects industriels et analytiques

Dimensionnement et choix du filtre d'une installation de microfiltration et filtration stérilisante

Applications industrielles

Discussion sur les exemples de filtration frontale des participants

## **ULTRAFILTRATION - FILTRATION TANGENTIELLE**

Bases théoriques

Milieux filtrants

Mise en œuvre industrielle – Dimensionnement

Applications industrielles

## OSMOSE INVERSE

Bases théoriques

Types de membranes et mise en oeuvre

Production d'eau industrielle

### CHOIX D'UNE TECHNIQUE - ETUDES DE CAS

## **ENCRASSEMENT ET NETTOYAGE**

## Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

04.72.32.50.60



#### **DURÉE**

4.5 jours 32 heures



#### SESSIONS

• 7 - 11 (am) septembre : en présentiel à Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

2 390 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs Pharmaciens