



## 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

#### ÉCOULEMENT 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 œuvre  
Production d'eau industrielle

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

#### ENCRASSEMENT ET NETTOYAGE



#### DURÉE

4,5 jours  
32 heures



#### SESSIONS

- 23 - 27 (am) septembre en présentiel à Lyon



#### FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

2 390 € HT



#### PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs  
Pharmaciens  
Techniciens

### Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

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

04.72.32.50.60