



## GÉNIE DES PROCÉDÉS

### PROCEDES D'ÉCHANGES D'IONS ET D'ADSORPTION

#### OBJECTIFS

Présenter les bases scientifiques de l'utilisation des échangeurs d'ions et des adsorbants du point de vue physico-chimique et du point de vue du génie chimique  
Présenter les techniques de mise en œuvre industrielle et les applications

#### CONTENU PÉDAGOGIQUE

##### LES ÉCHANGEURS D'IONS ET LES ADSORBANTS

- › Fabrication, structure et propriétés

##### EQUILIBRES D'ADSORPTION ET D'ÉCHANGES D'IONS

- › Cinétiques de transfert

##### FONCTIONNEMENT DES COLONNES

##### FRONTS DE SATURATION ET DE RÉGÉNÉRATION EN LIT FIXE

- › Fonctionnement cyclique. Comportement des mélanges à plusieurs constituants

##### MISE EN OEUVRE DES COLONNES

- › Différentes chaînes d'adoucissement et de déminéralisation
- › Méthodes de régénération, co- et contre-courant

##### PROCÉDÉS DE TRAITEMENT PAR CHARBON ACTIF

- › Matériaux, principe, technologies, application

##### APPLICATIONS DES ÉCHANGEURS D'IONS ET DES ADSORBANTS

- › Industries agro-alimentaires
- › Industrie pharmaceutique
- › Industries chimiques
- › Nucléaire
- › Hydrométallurgie



#### DURÉE

3 jours  
20 heures



#### SESSIONS

- 5 - 7 septembre 2018



#### LIEU

Lyon



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

1 860 € HT



#### PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs,  
Pharmaciens,  
Techniciens supérieurs

# Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

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

04.72.32.50.60