41 rue Garibaldi – 69006 LYON

Valérie Thoraval
04.72.32.50.60

contact@cpe-formation.fr
cpe-formation.fr

BIOTECHNOLOGIES

CHROMATOGRAPHIE INDUSTRIELLE DES BIOMOLECULES

OBJECTIFS

Présenter les principes et la mise en oeuvre de la chromatographie industrielle des biomolécules ainsi que les applications
A l'issue de cette formation, il est proposé une journée pratique optionnelle afin de :
- mieux comprendre les clés d'un package réussi à l'échelle pilote ou industrielle,
- être capable de réaliser le package d'un gel sur une colonne à échelle pilote.

CONTENU PÉDAGOGIQUE

/ THEORIE

PRINCIPE DE LA CHROMATOGRAPHIE LINÉAIRE

DIFFÉRENTS TYPES DE SUPPORT – PROPRIÉTÉS

Les différents types de chromatographie associés. Applications

Isothermes d'équilibres : linéaires, non linéaires, multicomposants

Mesures – Package

PROCÉDÉS DE CHROMATOGRAPHIE

Adsorption/extraction en réacteur/batch

Procédés en colonnes : lits fixes – lits expansés

HYDRODYNAMIQUE DES COLONNES CHROMATOGRAPHIQUES

Hydrodynamique – Distributeurs. Pertes de charges – Remplissage – HETP

FONCTIONNEMENT DES COLONNES CHROMATOGRAPHIQUES

Fronts d'adsorption – Fronts d'élution – Pics linéaires et non linéaires-

Régime cyclique – Modes chromatographiques

ENCHAÎNEMENT DES DIFFÉRENTES TECHNIQUES DE CHROMATOGRAPHIE DANS UN PROCÉDÉ INDUSTRIEL DE PURIFICATION (TECHNIQUES D'ADSORPTION ET FILTRATION SUR GEL)

Screening des matrices – durée de vie – relargage – régénération des matrices

SCALE UP

APPLICATION À LA PURIFICATION

PROCÉDÉS CHROMATOGRAPHIQUES : MONO-COLONNE ET MULTI-COLONNE (LIT MOBILE SIMULÉ ET AUTRES)

ETUDES DE CAS APPLIQUÉES AUX BIOMOLÉCULES

Du laboratoire à l'atelier industriel en passant par la conduite des procédés

DURÉE
4 jours / 27 h (théorie et pratique)
3 jours / 21 h (théorie)
1 jour / 7 h (pratique)

SESSIONS
Théorie et pratique : 24 au 27 mai 2027 à Lyon
Théorie : 24 au 26 mai 2027 à Lyon
Pratique : 27 mai 2027 à Villeurbanne

FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)
Théorie et pratique : 2 865 € HT
Théorie : 1 970 € HT
Pratique : 895 € HT

PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ
Ingénieurs, Pharmaciens, Techniciens Supérieurs

/ PRATIQUE (MODULE OPTIONNEL)

CHROMATOGRAPHIE INDUSTRIELLE : PACKAGE/DEPACKAGE À L'ÉCHELLE PILOTE

Décrypter un protocole de package

Préparation du matériel

Package à l'échelle pilote (colonne de diamètre 140 mm)

Evaluation des performances de package (HETP, facteur d'asymétrie)

Depackage

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

04.72.32.50.60