

# HPLC - Principes et pratique pour le contrôle qualité

## OBJECTIFS

Découvrir ou revoir les principes de base de l'HPLC : Techniques et phases stationnaires courantes. Appréhender les éléments liés aux précautions à l'utilisation des colonnes HPLC et à la résolution des anomalies.

## PUBLIC CONCERNÉ

Cette formation s'adresse aux utilisateurs voulant rafraîchir leurs connaissances concernant l'HPLC.

Pré-requis : aucun

## PROGRAMME

### PRÉSENTATION DE LA CLHP

Les techniques courantes de la CLHP

- Chromatographie d'adsorption, chromatographie en Phase Inverse, échange d'ions, techniques du recul d'ionisation et de la paire d'ions
- Chromatographie d'interaction hydrophile (HILIC)

### MÉTHODES DE FABRICATION DES SUPPORTS POUR LA CHROMATOGRAPHIE

Le traitement de la silice, les techniques de greffage

- Conséquences sur les caractéristiques des colonnes
- Les tendances récentes des techniques de greffage
- Monolithes et particules Fused Core Shell
- Les supports polaires non greffés, polaires greffés, non polaires greffés et leurs domaines d'application

### PRÉCAUTIONS À L'UTILISATION DES COLONNES

- Installation
- Utilisation
- Influence des phases mobiles tamponnées
  - Influence du contre-ion, influence de l'ion, influence de la concentration, influence de la température
- Règles de préparation des phases mobiles tamponnées
- Suivi des performances
- Protection et stockage

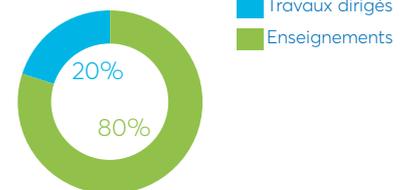
### RÉSOLUTION DES ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

- Problèmes liés à la forme des pics
  - Effets extra colonne, effet de surcharge, effets des interactions secondaires, effets de la distribution des échantillons, effets de tassement, effets des équilibres secondaires
- Problèmes liés au temps de rétention
  - Variation aléatoire du temps de rétention, dérive du temps de rétention
- Autres anomalies
  - Pics «fantômes», perte de charge, dérive de la ligne de base

### RÔLE DU TEST DE CONFORMITÉ EN CLHP

- Critère de répétabilité, critère de résolution, critère d'asymétrie, critère d'efficacité
- Bruit de fond, dérive de la ligne de base, critères de rétention, perte de charge, facteurs de réponse

### RÉPARTITION DE LA FORMATION



Evaluation des acquis : QCM.

**DURÉE** : 2 jours

**LOCALITÉ** : VWR International, Rosny-sous-Bois

**DATE** : Les 22 et 23 Avril 2024  
Les 26 et 27 Septembre 2024

**COÛT** : 950 € NET

**RÉFÉRENCE** : MA002

**INTERVENANT** : Jean-Marc ROUSSEL, Dr en chimie analytique