Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Maîtriser le Développement et l’Optimisation des Méthodes HPLC

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitriser-le-developpement-et-loptimisation-des-methodes-hplc

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
CSM113

CATÉGORIE
Contrôle Qualité Pharmaceutique et Analytique

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes fondamentaux de la HPLC
- Sélectionner les phases, colonnes et paramètres appropriés
- Développer des méthodes analytiques fiables et reproductibles
- Optimiser les conditions pour améliorer résolution et sensibilité
- Valider et documenter les méthodes conformément aux normes
- Identifier et résoudre les problèmes chromatographiques courants
- Utiliser les logiciels et l’automatisation pour gagner en efficacité
- Appliquer la HPLC à des analyses multi-composants et complexes
- Améliorer la productivité et la qualité des analyses en laboratoire
- Se tenir informé des innovations et meilleures pratiques HPLC

POUR QUI ?

- Techniciens et analystes en laboratoire chimique et pharmaceutique
- Responsables qualité et contrôle analytique
- Chercheurs en R&D et développement analytique
- Personnel impliqué dans la validation et optimisation de méthodes HPLC
- Prérequis : notions de base en chimie analytique et techniques chromatographiques

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction à la HPLC

- Principe et fonctionnement de la chromatographie liquide haute performance
- Historique et évolution des techniques HPLC
- Importance de la HPLC en analyse pharmaceutique, cosmétique et chimique

2 / Choix des phases et colonnes

- Types de phases stationnaires et mobiles
- Sélection des colonnes selon l’application
- Influence sur la résolution et le temps d’analyse

3 / Paramètres chromatographiques

- Débit, température et pression
- Longueur d’onde et détection
- Optimisation des conditions expérimentales

4 / Développement de méthodes analytiques

- Approche systématique pour développer une méthode
- Sélection des critères de performance (résolution, précision)
- Validation préliminaire de la méthode

CPFI Formation

5 / Optimisation des conditions

- Ajustement des gradients et compositions de solvants
- Influence du pH et de la force ionique
- Minimisation du temps et amélioration de la sensibilité

6 / Validation et reproductibilité

- Paramètres de validation : linéarité, précision, exactitude
- Tests de robustesse et répétabilité
- Documentation et traçabilité des méthodes

7 / Résolution des problèmes courants

- Pics frontaux, traînants ou asymétriques
- Bruit de ligne et interférences
- Solutions et bonnes pratiques

8 / Automatisation et logiciels

- Utilisation de logiciels de contrôle et traitement de données
- Intégration des protocoles d’automatisation
- Analyse et comparaison des résultats

9 / Applications avancées

- Analyse multi-composants et méthodes dérivées
- Purification analytique et semi-préparative
- Cas pratiques et études de cas industriels

10 / Perspectives et innovations

- Techniques HPLC récentes et émergentes
- Approches vertes et durables en HPLC

CPFI Formation

- Formation continue et veille scientifique

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

23 au 27 Nov. 2026	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mai au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés