



Maîtrisez la HPLC : Optimisation et Développement de Méthodes Pharmaceutiques

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/maitrisez-la-hplc-optimisation-et-developpement-de-methode-s-pharmaceutiques>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
CSM123

 CATÉGORIE
**Contrôle Qualité
Pharmaceutique et
Analytique**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Acquérir une maîtrise complète du développement analytique en HPLC
- ✓ Savoir optimiser les méthodes pour robustesse et reproductibilité
- ✓ Comprendre et appliquer les normes réglementaires et de qualité
- ✓ Savoir interpréter les données et détecter les anomalies
- ✓ Développer des compétences pratiques en préparation et traitement des échantillons
- ✓ Améliorer l'efficacité et l'automatisation des analyses
- ✓ Savoir résoudre les problèmes chromatographiques courants
- ✓ Être capable de valider des méthodes selon les directives ICH
- ✓ Développer des cas pratiques adaptés à l'industrie pharmaceutique
- ✓ Se préparer à la conformité et aux audits qualité en laboratoire

🧩 POUR QUI ?

- ✓ Analystes et techniciens de laboratoire pharmaceutique
- ✓ Responsables qualité et contrôle analytique
- ✓ Ingénieurs et scientifiques impliqués dans le développement analytique
- ✓ Techniciens en validation et assurance qualité
- ✓ Personnels de laboratoires industriels souhaitant améliorer leur expertise HPLC
- ✓ Formateurs et encadrants techniques en chimie analytique
- ✓ Chercheurs et doctorants travaillant sur les méthodes chromatographiques
- ✓ Personnel de production impliqué dans les tests de contrôle qualité
- ✓ Auditeurs qualité et consultants en réglementation analytique
- ✓ Tout professionnel souhaitant optimiser ses pratiques HPLC en laboratoire



Programme détaillé

1 / Introduction à la HPLC et principes fondamentaux

- Compréhension du fonctionnement des colonnes chromatographiques
- Notions de phases stationnaire et mobile
- Importance de la séparation analytique dans le contrôle qualité

2 / Sélection des méthodes et paramètres analytiques

- Choix de la phase mobile et du gradient approprié
- Optimisation du débit et de la température de la colonne
- Sélection des détecteurs selon l'analyte

3 / Préparation des échantillons

- Techniques de filtration et dilution
- Éviter les contaminations croisées
- Préparer des standards pour calibration

4 / Développement de méthodes analytiques

- Définition des objectifs analytiques
- Optimisation des temps de rétention et résolution
- Ajustement des conditions pour robustesse et reproductibilité

5 / Validation des méthodes HPLC

- Validation selon les directives ICH et pharmaceutiques
- Paramètres : linéarité, précision, exactitude, LOD/LOQ
- Documentation et traçabilité des résultats

6 / Dépannage et optimisation

- Identification des problèmes chromatographiques courants
- Ajustement des paramètres pour corriger les anomalies
- Maintenance préventive des systèmes HPLC

7 / Analyse des données et interprétation

- Utilisation des logiciels pour intégration des pics
- Interprétation des résultats et calcul des concentrations
- Détection d'erreurs et anomalies dans les résultats

8 / Automatisation et efficacité

- Programmation des séquences analytiques
- Réduction des temps d'analyse et gain de productivité
- Gestion des échantillons multiples

9 / Assurance qualité et conformité réglementaire

- Normes ISO et GMP applicables à la HPLC
- Gestion des écarts et corrections
- Préparation pour audits et inspections

10 / Cas pratiques et applications industrielles

- Développement de méthodes pour produits pharmaceutiques
- Etudes comparatives de différentes colonnes et méthodes

- Exemples concrets d'optimisation en laboratoire industriel

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

 10 au 14 Août 2026

 Présentiel -

 12 au 16 Oct. 2026

 Présentiel -

 07 au 11 Déc. 2026

 Présentiel -

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

Réservation & Renseignements

 Téléphone : +212 522 247 210

 Email : contact@innov-maroc.com

 Web : <https://www.innov-maroc.com>