

FORMATION QUALIFIANTE

CHROMATOGRAPHIE HAUTE PRESSION (HPLC-UFLC) APPLIQUÉE AUX SCIENCES DU VIVANT

TARIF > 2 000€ TTC

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Fournir une formation théorique et pratique en chromatographie en Phase Liquide (HPLC/UFLC). Les personnels confrontés à ces techniques, spécialement ceux ayant une formation en sciences du vivant, manquent souvent de repères théoriques et pratiques leur permettant de choisir ou d'adapter la technique aux objectifs souhaités mais également leur permettant de définir au plus juste les conditions expérimentales nécessaires à leur travail.

Cette formation propose donc de répondre à ces différentes attentes en traitant d'une part de l'aspect purement théorique de cette technique et, d'autre part en proposant aux participant.e.s de mettre en pratique de nombreuses conditions expérimentales qui feront l'objet d'une analyse pendant la formation.



PUBLIC VISÉ

Technicien.ne.s, ingénieur.e.s, chercheur.e.s des entreprises et des collectivités dans le domaine des sciences du vivant.

Conditions d'ouverture : 6 inscriptions minimum et 12 maximum.



COMPÉTENCES VISÉES

Acquérir les connaissances nécessaires pour la maîtrise d'une chaîne HPLC/UFLC dans le cas d'une séparation analytique ou du dosage d'un composé et plus particulièrement dans un contexte biologique.



PRÉ-REQUIS

Notions élémentaires de physico-chimie et de biochimie.

Durée de la formation

Du 11 au 14 juin 2019
4 jours
28h

Contacts

Responsable pédagogique :

> Dr Julien DAIROU

Information et inscription :

> fcsdv@univ-paris-diderot.fr

> 01 57 27 82 34

Lieux de formation

> UFR Sciences du Vivant
Bâtiment Lamarck B, 35 rue Hélène Brion
75013 Paris

> Plate-forme BioProfiler de l'Unité BFA
Bâtiment Buffon, 4 rue M. A. Lagroua Weill
Hallé 75013 Paris

DÉROULÉ DE LA FORMATION

Partie théorique (14h)

Théorie de l'HPLC-UFLC

- > Généralités sur la chromatographie en phase liquide
- > Les différents modes de chromatographie en phase liquide (adsorption, de partage en phases normale et inversée, par échange d'ions, d'exclusion)
- > Les grandeurs en HPLC/UFLC
- > Modes d'élution (isocratique, gradient)

Présentation et appareillage

- > Constituants d'un système HPLC-UFLC
- > Principe de fonctionnement, rôle et intérêt des dégazeurs, pompes, injecteurs, fours, détecteurs (UV, PDA, Fluorimétrie, Electrochimie, Masse)
- > Colonnes (principe général de la séparation et notion de mode chromatographique)

Traitement des données

- > Principe de l'intégration
- > Principe de l'étalonnage externe / interne
- > Précautions d'usage et problèmes courants
- > Préparation des échantillons
- > Précautions d'utilisation de la colonne, démarrage et arrêt du système
- > Problèmes de pression, bruit de fond anormal ou dérive du signal
- > Apparition de pics parasites, déformation des pics, problèmes de

temps de rétention

L'HPLC-UFLC aujourd'hui

- > La très haute pression
- > La détection de masse

Partie pratique (14h)

Mise au point d'une méthode HPLC-UFLC pour la détection d'un médicament dans une matrice biologique

- > Principe de l'intégration
- > Principe de l'étalonnage externe / interne
- > Précautions d'usage et problèmes courants
- > Préparation des échantillons
- > Précautions d'utilisation de la colonne, démarrage et arrêt du système
- > Problèmes de pression, bruit de fond anormal ou dérive du signal
- > Apparition de pics parasites, déformation des pics, problèmes de temps de rétention

Des modifications mineures peuvent être apportées sous la responsabilité de l'encadrement pédagogique

MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES D'ENCADREMENT

Ressources humaines :

- > Enseignant.e.s-chercheur.e.s de l'Université Paris Diderot

Ressources matérielles :

- > Locaux de l'Université, Plateforme BioProfiler (<http://bfa.univ-paris-diderot.fr/bioprofiler-les-systemes-uflc/>), Bâtiment Buffon, 4 rue M.A. Lagroua Weill Hallé 75013 Paris.
- > Supports pédagogiques format PDF sur clé USB

MOYENS PERMETTANT DE SUIVRE L'EXECUTION DE L'ACTION ET D'EN APPRECIER LES RESULTATS

- > Liste d'émargement
- > Questionnaire de satisfaction

MODALITES D'EVALUATION

- > Attestation de formation délivrée par l'Université.