

Initiation à la chromatographie gazeuse appliquée aux molécules alimentaires et pharmaceutiques

Présentation

Cette formation alterne formation théorique (2h) et formation pratique (6h) chaque jour pour permettre aux stagiaires de connaître les possibilités et les limites analytiques de la chromatographie gazeuse, et d'appréhender directement l'utilisation des appareils.

Objectifs :

- Connaître les domaines d'application de la chromatographie gazeuse
- Connaître les conditions expérimentales d'utilisation et comprendre comment les optimiser.
- Savoir identifier et quantifier un ou plusieurs solutés.
- Identifier les pannes courantes

Public visé & Prérequis

Techniciens, techniciens supérieurs, ingénieurs souhaitant s'initier aux techniques de chromatographie gazeuse.

Prérequis : **Utilisation** du matériel basique de laboratoire (verrerie, etc...)

ATTENTION : Merci de candidater auprès du Responsable Pédagogique de la Formation

Compétences visées

Connaître les domaines d'application de la chromatographie gazeuse couplée au détecteur FID, savoir construire et optimiser une méthode d'analyse, identifier les pannes courantes et découvrir les possibilités offertes par le couplage GC-MS.

Programme

1^{er} jour

- Bases de la séparation, notions de temps de rétention, de résolution, de durée d'analyse et de sensibilité. Conditions expérimentales influençant la rétention, la résolution, la durée d'analyse et la sensibilité

- Approche pratique et débriefing : prise en main des appareils, identification, influence des paramètres chromatographiques (influence de la température, isocratique / gradient, influence du débit (Van Deemter), influence du split)

2^{ème} jour

- Les différents types d'injecteurs, colonnes, détecteurs : comment les choisir ? Guide des dépannages techniques

- Approche pratique et débriefing : un exemple de dosage en GC, étalonnage interne, externe, ajouts dosés ; démontage de colonne, injecteur ; création d'une méthode complète ; maintenance et entretien courant des appareils

3^{ème} jour

- Préparation des échantillons avant l'analyse : les différents types de dérivation

- Approche pratique et débriefing : analyse de solutés dérivatisés. Optimisation des paramètres chromatographiques à partir d'un cas concret : quelle démarche adopter (température, injecteur, débit, etc...) ?

4^{ème} jour : introduction au couplage GC-MS

- Concepts théoriques, approche pratique : analyse d'échantillons biologiques en GC-MS. Influence des paramètres d'acquisition des spectres de masse, interrogation des banques de données

Modalités d'évaluation

- **Contrôle écrit (50%) et pratique en fin de formation (50%)**
- Evaluation de la formation par les stagiaires

Validation

- Délivrance d'une attestation de fin de formation

Responsable pédagogique

Anne Lemassu & Alain Vercellone

anne.lemassu@ipbs.fr

alain.vercellone@ipbs.fr

Biologie et Géosciences

Inscription Administrative

MISSION FORMATION CONTINUE ET APPRENTISSAGE

mfca.formationqualifiante@univ-tlse3.fr

Prix

1960€ (tarif individuel)

Déroulement de la formation

Durée : 4 jours

Dates : A définir

Lieu : Plateau de biochimie,
Bâtiment U2 1^{er} étage,
Campus UPS

Nombre de participants :

Minimum : 4 personnes

Maximum : 8 personnes

L'établissement se réserve le droit d'annuler la formation si le nombre minimal de participants n'est pas atteint.

Modalités d'enseignement

- présentiel

Intervenants

Anne Lemassu, Anne Launay, Karine Fata,
Jean-Noel Genthon, Virginie Puech & Alain
Vercellone