

CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE (CPG)



Cette formation est destinée à des collaborateurs souhaitant acquérir les notions de base théoriques et pratiques de la chromatographie en phase gazeuse. Quelques anomalies de fonctionnement d'une chaîne de chromatographie en phase gazeuse seront présentées et les solutions pratiques seront apportées (pour les cas simples et fréquents).

PROGRAMME

Apports théoriques

JOUR 1

- › Présenter les grandeurs fondamentales caractéristiques d'une séparation : rétention, sélectivité, efficacité, résolution, courbe de VanDeemter
- › Appareillage : gaz vecteur, injecteurs (à vaporisation directe, PTV, *split/splitless*), détecteurs courants, colonnes (colonnes remplies et colonnes capillaires)
- › Phases stationnaires : pour la chromatographie gaz-liquide et pour la chromatographie gaz solide
- › Les paramètres d'analyse en chromatographie en phase gazeuse : débit et nature du gaz vecteur, gradient de T, diamètre, longueur et nature de la phase stationnaire, T, épaisseur du film de phase stationnaire, analyse quantitative (normalisation interne, étalonnage interne, étalonnage externe)
- › Exercices d'application

Applications pratiques

JOURS 2 & 3

- Mettre au point la séparation d'un mélange sur du matériel de chromatographie en phase gazeuse
- › Séparation d'un mélange :
 - mode isotherme
 - mise au point d'un gradient de température pour effectuer une séparation
 - analyse quantitative
 - › Influence de la phase stationnaire
 - › Optimisation du débit du gaz vecteur
 - › Opérations de maintenance des appareils

Supports et méthodes pédagogiques

- › Cours avec présentation PowerPoint des apports théoriques et exercices écrits
- › Manipulation en binôme sur des appareils de chromatographie en phase gazeuse

Objectifs

- › Acquérir les notions de base nécessaires à l'utilisation et à la pratique de la chromatographie en phase gazeuse
- › Comprendre et savoir choisir les paramètres de séparation de mélanges simples
- › Interpréter les chromatogrammes obtenus
- › Doser les constituants d'un mélange

Intervenants

- › Karyn Le Menach
ingénieur de Recherche au CNRS
- › Sandra Pinet
enseignant à l'ENSCBP

Pré-requis

Notions de base en chimie

Dates

Consulter le calendrier en ligne

Durée

2,5 jours, soit 18 heures de formation

Code

CHIMIE01

Lieu

ENSCBP
16 av. Pey-Berland
33600 Pessac

Public cible

Techniciens et ingénieurs travaillant au sein d'un service recherche et développement, d'un laboratoire d'analyses ou de contrôle qualité

Tarif

1 650 € TTC
(déjeuner offert)

Contact et inscription

Service formation continue
formationscourtes.st@u-bordeaux.fr
05 40 00 2574