

Introduction à la chromatographie en phase gazeuse (GC) et panorama général (GC1)

But

Vous faire découvrir en un jour ce qu'est la chromatographie en phase gazeuse, comment elle fonctionne et comment faire des choix simples pour réaliser vos propres séparations.

Contenu

- Principes de fonctionnement d'un chromatographe en rappels historiques et mise en perspective de la GC par rapport aux autres techniques de séparation.
- Principes de fonctionnement d'un chromatographe en phase gazeuse.
- Principaux domaines d'application de la GC et son immense utilité.
- Présentation des principaux constituants d'un chromatographe GC : injecteurs et détecteurs les plus fréquemment utilisés.
- Principe d'une séparation en GC et paramètres qui l'influencent.
- Comment atteindre vos buts en utilisant la GC?
- Choix de la technique d'injection à partir de critères simples.
- Choix de la colonne et de conditions d'analyse pour pouvoir démarrer.
- Choix du détecteur à partir de critères simples.
- Exemples de chromatogrammes typiques.
- Tours de main importants et aperçu de ce qu'il faut faire ou au contraire éviter en GC.
- Aperçu des techniques complémentaires fréquemment associées à la GC.
- Quiz et questions/réponses en rapport avec les thèmes ci-dessus.

Méthodes utilisées

Exposés, exercices, travaux en groupe.

Pas de travaux pratiques sur des instruments.

Personnes concernées

Débutants.

Prérequis

Connaissances de base en chimie.

Lieu

Fondation EPFL Innovation Park – Bâtiment C – 1015 Lausanne

Enseignant

Dr Christophe Roussel

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne