

## **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**

EPFL Innovation Park, Bâtiment D – Rez-de-chaussée, Salle Pluton, Lausanne

### **Enseignant**

Dr Christophe Roussel

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne