

CH-301

**Méthodes de séparation analytiques**

Roussel Christophe

Cursus	Sem.	Type
Chimie et génie chimique	BA4	Obl.
UNIL - Sciences forensiques	E	Opt.

Langue d'enseignement	français
Crédits	3
Session	Eté
Semestre	Printemps
Examen	Ecrit
Charge	90h
Semaines	14
<b>Heures</b>	<b>3 hebdo</b>
Cours	2 hebdo
Exercices	1 hebdo
<b>Nombre de places</b>	

**Résumé**

Les étudiants comprennent les bases physico-chimiques des méthodes de séparation chromatographiques et électrophorétiques.

**Contenu****1. Chromatographie**

- Théorie de la chromatographie
- Modèles chromatographiques
- Chromatographie en phase gazeuse (CPG)
- Chromatographie en phase liquide (HPLC)
- Chromatographie par échange d'ions (IC)
- Chromatographie d'exclusion stérique (SEC)
- Chromatographie planaire (TLC)
- Chromatographie en phase supercritique (SCFC)

**2. Electrophorèse**

- Théorie de l'électrophorèse
- Electrophorèse capillaire (CE)

**Mots-clés**

Chromatographie, Electrophorèse

**Compétences requises****Cours prérequis indicatifs**

Probabilités et Statistiques

**Acquis de formation**

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Exposer les différents types de chromatographie
- Formuler les différents modèles chromatographiques

- Exposer les différents types d'électrophorèse
- Formuler les différents modèles électrophorétiques
- Proposer une méthode de séparation en adéquation avec la nature chimique du mélange à séparer

### **Compétences transversales**

- Auto-évaluer son niveau de compétence acquise et planifier ses prochains objectifs d'apprentissage.

### **Méthode d'enseignement**

Ex cathedra+ exercices

### **Travail attendu**

Lecture du cours en avance et résolution des séries d'exercices.

### **Méthode d'évaluation**

Examen écrit

### **Ressources**

#### **Polycopiés**

Version pdf en ligne.

#### **Liens Moodle**

- <https://go.epfl.ch/CH-301>