



## PROGRAMME

Formation

# ANALYSE DES MOLECULES CHIRALES PAR CHROMATOGRAPHIE EN PHASE SUPERCRITIQUE : DE L'ECHELLE ANALYTIQUE A L'ECHELLE SEMI-PREPARATIVE

Professeur Emmanuelle LIPKA

2 jours

Faculté de Pharmacie  
3 Rue du Professeur Laguesse  
59000 Lille  
France



## Jour 1

9h45-10h00

10h00-11h00

### Accueil des participants

#### Lecture 1: Introduction chiralité

Notions de d'énantiomères et de diastéréoisomères  
Propriétés des énantiomères et des diastéréoisomères  
Méthodes de caractérisation des molécules possédant des centres asymétriques :  
Pouvoir rotatoire  
Dichroïsme circulaire  
Rayons X

11h00-11h15

11h15-12h15

### Pause

#### Lecture 2 : Chromatographie en phase supercritique

Les fondamentaux

12h15-14h00

14h00-16h00

### Déjeuner

#### Lecture 3 : Chromatographie en phase supercritique chirale (échelle analytique)

Principes de séparation des composés chiraux sur phase chirale  
Phases chirales disponibles  
Phases mobiles et utilité des additifs

16h00-16h15

16h15-18h00

### Pause

#### Lecture 3 : Chromatographie en phase supercritique chirale (échelle analytique) (suite)

Paramètres influençant la séparation des énantiomères :  
Débit  
Température  
Contre-pression  
Modes de détection

## Jour 2

09h00-10h15

10h15-10h30

10h30-12h15

12h15-14h00

14h00-15h30

#### Lecture 4 : Transposition de l'échelle analytique à l'échelle semi-préparative

Développer une méthode de séparation chirale : échelle semi-préparative

### Pause

#### Lecture 5 : Bien choisir les dimensions de sa colonne en chromatographie en fluide supercritique pour l'échelle préparative

### Déjeuner

#### Lecture 6 : Présentation d'un appareillage de chromatographie en phase supercritique et démonstration d'une séparation chirale

**Echelle analytique** : mise en pratique de la séparation du propranolol sur une colonne analytique.

- Choix d'une phase stationnaire chirale.
- Choix d'une phase mobile (type et pourcentage de co-solvant) et de son débit.
- Choix d'un volume et d'une concentration d'injection.

15h30-15h45

15h45-17h00

### Pause

#### Lecture 7 : Présentation d'un appareillage de chromatographie en phase supercritique et démonstration d'une séparation chirale

**Transposition à l'échelle semi-préparative** : mise en pratique de la séparation du propranolol sur une colonne semi-préparative.

- Obtention d'un chromatogramme similaire à celui obtenu à l'échelle analytique.
- Injections enchaînées (« stacked injections »).