



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 »).