



## CHIMIE ORGANIQUE

### CHIMIE MÉDICINALE – PRINCIPES ET MÉTHODES

#### OBJECTIFS

Donner les notions essentielles de chimie médicinale pour mieux appréhender un projet de Drug Discovery et s'intégrer plus efficacement dans l'équipe pluridisciplinaire qui le conduit.

Enrichir ses connaissances dans le design de molécules à visée thérapeutique au travers de nombreuses études de cas.

#### CONTENU PÉDAGOGIQUE

##### INTRODUCTION SUR LES MÉDICAMENTS

- › Définition- Historique – Marchés

##### LA PHARMACOLOGIE

- › La pharmacodynamique, l'effet d'un médicament
- › Quantification de la liaison à la cible – Comment mesure-t-on l'effet d'un composé ?
- › Approche expérimentale – Courbes doses/réponse
- › Notions de pharmacocinétique

##### OBJECTIFS DE LA CHIMIE MÉDICINALE

- › Définition – Les approches pour la découverte de nouveaux médicaments – Les grandes étapes

##### ETUDES DE CAS

A travers de nombreux exemples de mise au point de molécules actives, les notions suivantes seront abordées.

- › Les interactions médicament – cible : Liaisons ioniques, liaisons H, interactions hydrophobes, interactions engageant des aryles – Les effets hydrophobes et de désolvatation – Structuration par l'eau – Facteur entropique.
- › Les principales modifications moléculaires visant un gain d'activité : Séries homologues, vinylogues et benzologues – Bioisostères – Transformations de cycles – Effets des substituants & descripteurs.
- › Les principales modifications pour améliorer le parcours du médicament au sein de l'organisme (pharmacocinétique) : Règle des 5 de Lipinski – Solubilité aqueuse – Passages membranaires (lipophilie, surface polaire des composés, transport actif, Pgp, BHE) – Drug-like & Lead-like – Métabolisme – Distribution (notamment liaison aux protéines plasmatiques) – hERG – Prodrogues – Toxicités (motifs connus, types de toxicités).

#### Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

04.72.32.50.60



#### DURÉE

3 jours  
20 heures



#### SESSIONS

- 11 - 13 juin 2025 en présentiel à Lyon



#### FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 785 € HT



#### PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs  
Pharmaciens  
Techniciens des industries pharmaceutiques  
Biologistes  
Biochimistes avec de solides connaissances en chimie