

Chimie thérapeutique



En bref

- Langue(s) d'enseignement: Français
- Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

L'UE se compose d'une matière enseignée sur deux périodes : Chimie thérapeutique P11 (CM, TD) et Chimie thérapeutique P12 (CM, TD, TP)

Objectifs

P11

- Chimie thérapeutique : un peu d'histoire
- Chiralité et réponse biologique
- Le médicament aujourd'hui
- Pourquoi un médicament est un médicament ? : Principes de relations structures-propriétés, principes de fonctionnement d'un médicament (site récepteur, interactions médicament – site récepteur), principes d'amélioration d'un médicament, méthodes SAR et QSAR

P12

- A la recherche d'un chef de file :
Définition des chefs de file pharmaceutique, découverte, structure et synthèse, interactions et relation structure-propriétés médicament – site récepteur des principales classes de médicaments (béta-bloquants, antibiotiques, anti-cancéreux, anti-inflammatoires, analgésiques...)
- Polymères et vectorisation de médicaments
- Préparation d'un poster et présentation orale sur un médicament au choix

Pré-requis obligatoires

Notions et contenus

Bases de réactivité des principales fonctions et principes de stéréochimie vus en L1 et L2

Compétences

- # Connaître les réactions de base de préparation et réactivité des principales fonctions en chimie organique
- # Connaître les notions de liaisons hydrogène, liaisons ioniques, interactions de van der Waals,...

Compétences visées

PI1 :

- # Être capable d'établir la nature des interactions possibles à l'échelle moléculaire entre un médicament et un site récepteur,
- # Pouvoir proposer des pistes d'amélioration d'un médicament sur la base de résultats expérimentaux.

PI2 :

- # Connaître les chefs de file des principales familles de médicaments et leur mode de fonctionnement,
- # Pouvoir conduire en pratique la synthèse d'un médicament en suivant un mode opératoire défini, avec l'apprentissage des différentes techniques de purifications,
- # Rédiger un compte-rendu sur une synthèse réalisée en laboratoire,
- # Savoir calculer un rendement de réaction et connaître les principaux montages de chimie organique,
- # Réaliser une recherche bibliographique sur un médicament donné,
- # Être capable de réaliser un poster à partir de documents bibliographiques,
- # Être capable de faire une synthèse et une présentation orale flash pour présenter un poster

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Chimie thérapeutique	Matière	12h	12h	4h	

Infos pratiques

Lieu(x)

➤ Angers

Campus

➤ Campus Belle-beille