



S6 Bases de Pharmacologie moléculaire (BBM-217)- BPHAM



Niveau d'étude
BAC +3



ECTS
2,5 crédits



Composante
UFR Sciences
Vie Terre
Environnement

Présentation

Description

Ce module participe pour l'élaboration d'une spécialité en BBM (Biochimie et biologie moléculaire)

Programme :

Ce module aborde les bases importantes de la pharmacologie pour tout étudiant désirant poursuivre son cursus par un Master dans les domaines ayant trait à la santé.

Dans ce module d'initiation sont abordés les différentes phases de développement d'un médicament au travers d'exemples concrets ainsi que les notions de pharmacocinétiques indispensables à la compréhension du devenir et la biotransformation du médicament dans l'organisme. A l'issue de ce module, l'étudiant sera en mesure de connaître les principales origines des molécules pharmaceutiques, le processus aboutissant à la création d'un médicament et les approches expérimentales nécessaires à celle-ci.

Dans ce module sont abordés plus précisément#:

- La découverte de molécules actives#: notion de cibles moléculaires, sérendipité, screening à partir de végétaux, de sources animales marines et terrestres, origine synthétique et biosynthétique.
- Les processus d'extraction des molécules d'intérêts pharmacologiques
- Les études des Relations Structure-Activité (RSA)
- La pharmacocinétique; ADME (Absorption, Distribution, Métabolisme, Elimination) biodisponibilité, clairance, temps de demi-vie ; incidence du métabolisme sur le devenir du médicament#; cinétique d'apparition ou d'élimination des métabolites.
- Caractérisation in vitro des médicaments et de leurs cibles ; les réactions de biotransformation de phase I et de phase II ; détoxification et bioactivation ; méthodes d'études et carte métabolique d'un médicament.



Travaux dirigés

Exercices d'approfondissement des CM avec exemples pratiques, approfondissement des notions de devenir du médicaments ou de toxiques dans l'organisme

Objectifs

Maîtriser et mobiliser les concepts fondamentaux des principales origines des molécules pharmaceutiques

Analyser et interpréter des données scientifiques

Mobiliser des connaissances théoriques pour des application expérimentales

Appliquer les concepts théoriques

Analyser des résultats expérimentaux pour tirer des conclusions

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	16h
TD	Travaux Dirigés	6h

Pré-requis obligatoires

Socle disciplinaire de S1

Compétences visées

Bloc 2 : CONCEVOIR UNE DEMARCHE SCIENTIFIQUE

Bloc 3: COLLECTER L'INFORMATION/LA DONNEE BIOLOGIQUE-DECRIRE