Prodrogues/bioprécurseurs

Niveau d'étude
BAC +5

ECTS
2 crédits

Composante
Faculté des Sciences

En bref

- **Date de début des cours:** 1 sept. 2021
- **Langue(s) d'enseignement:** Français
- **Méthode d'enseignement:** En présence
- **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Connaissance des limitations associées à l'administration d'un principe actif (solubilité, biodisponibilité, …).

Descriptif général des systèmes enzymatiques impliqués dans la biotransformation des nutriments et composés exogènes.

Descriptif des principaux modes de passage membranaire et systèmes de transports des biomolécules fondamentales (sucres, amino-acides, nucléosides…).

Exemples de conception de prodrogue(s) et de bioprécurseur(s).

Volumes horaires* :

CM : 15 H

TD : 5 H

Objectifs

Comprendre et être capable d'analyser les problématiques associées à l'administration d'un principe actif

Être capable de proposer une stratégie prodrogue(s) et/ou bioprécurseur(s) pour une biomolécule.

Contrôle des connaissances

Examen écrit terminal de 2h

* Documents autorisés : non
* Calculatrice non graphique autorisée : oui
* Internet autorisé : non

Syllabus

Pédagogie inductive (problématique) et déductive, Support(s) à disposition sur l'ENT (Moodle) : Documents de cours, documents de TD, annales d'examens et publications de référence.

1. *Introduction & Notions générales : (2 H)*
- Définitions et Notions de base (ADME)

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 28 novembre 2023

- Facteurs limitants entre le site d'administration et le site d'action d'une biomolécule

- Principales voies d'administration (avantages & inconvénients)

1. *L'absorption des nutriments (2 H)*
- Notions de physiologie : le système digestif,

- Processus enzymatiques liés à la dégradation des macromolécules,

- Description du tissu épithélial, aspects fonctionnels

- Voies sanguine et lymphatique

1. *Biotransformation et conjugaison: (2 H)*
- Généralités sur le métabolisme hépatique

- Principaux types de réactions

- Impact sur l'efficacité d'un principe actif

- Exemples.

1. *Diffusion membranaire & Transport: (3 H)*
- Diffusion passive, Transport facilité & Transport actif,

- Systèmes de transport des biomolécules (sucres, di et tri-peptides, amino-acides, …)

- Modèles d'évaluation

5.: Approches prodrogues (6 H)

- Concept & Définitions, Potentialités

- Vectorisation moléculaire

- Bioprécurseurs

- Exemples

TD (5 H) : Travail individuel, exercices à préparer avant et pendant la séance.

Etudes de cas (interprétation de données issues de la littérature).

Informations complémentaires

Contact(s) administratif(s) :

Secrétariat Master Chimie

https://master-chimie.edu.umontpellier.fr/

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Christophe MATHE

christophe.mathe@umontpellier.fr

Lieu(x)

- Montpellier - Triolet

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 28 novembre 2023