



Biochimie en APP



Présentation

Description

L'UE «Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 1» est la suite de l'UE de S1 « Des molécules aux cellules » qui aura posé les bases structurales du vivant. Dans cette UE, les étudiants seront amenés à comprendre les bases de la biochimie, de la réplication, la transcription, la traduction, les mouvements intracellulaires et la bioénergétique.

Le programme de cette UE se déclinera sur :

- * 2 séances de Tutorats de 3h
- * 2 TP de 3h
- * 1 Conférences scientifiques

et il intégrera le programme de chimie organique en APP (HAV226C) 4 ECTS :

Objectifs

- * Comprendre l'intérêt de catalyser une réaction
- * Savoir écrire un équilibre réactionnel
- * Anticiper les sens des réactions en fonction des concentrations des métabolites
- * Savoir calculer une vitesse max de réaction enzymatique
- * Savoir calculer l'affinité d'une enzyme pour un substrat
- * Définir les conditions optimales de fonctionnement d'une enzyme (pH et T°)
- * Enzymo avec inhibiteurs

- * Structure/fonction des enzymes
- * Connaître les notions et concepts de base d'enzymologie michaelienne et d'énergétique cellulaire pour comprendre les régulations du métabolisme.
- * Connaissances de base sur la structure et le métabolisme des glucides, et notamment de la glycolyse.
- * Comprendre que la « spontanéité » des réactions constituant une voie métabolique dans les cellules est liée à un ensemble de facteurs intracellulaires (concentrations variables des différents métabolites au cours du temps) et extracellulaires (concentration de métabolites sécrétées, signaux hormonaux, ...).
- * Savoir reconnaître et écrire des réactions de condensation et d'hydrolyse
- * Localiser et doser une activité enzymatique, mesurer une vitesse de réaction. Doser un métabolite.

Contrôle des connaissances

100% contrôle continu

Informations complémentaires

Pré-requis recommandés* : Programmes du lycée (filière scientifique) fortement recommandé

Infos pratiques



Contacts

Responsable pédagogique

Laila GANNOUN

✉ laila.gannoun@umontpellier.fr