



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER



## Fiche UE du département Biologie-Mécanismes du Vivant

L1  L2  L3  M1  M2

Intitulé : Biochimie S4 (HAV403V)

Responsable(s) : C MENARD

Coordonnées du/des responsable(s) (tel/mail) : claudine.menard@umontpellier.fr

Nombre ECTS : 4

Effectif min : 300

Effectif max : 600

Nombre d'heures 33

CM : 18

TP :

TD : 15

Terrain :

SPS :

Noms des intervenants pressentis : B Banuls, J.P. Hugnot

### Description de l'UE

Cette UE obligatoire va permettre aux étudiants d'approfondir leurs compétences acquises en « biochimie S3 ». Elle va leur permettre d'appréhender le métabolisme cellulaire par :

- la compréhension de la bioénergétique afin d'étudier les processus par lesquelles les cellules vivantes véhiculent, transmettent, utilisent, accumulent et libèrent de l'énergie;
- l'étude du catabolisme et de l'anabolisme des glucides, lipides, nucléotides, acides aminés ainsi que des interactions métaboliques entre ces voies.
- la description de pathologies métaboliques.

### Compétences visées par l'UE :

#### -Savoirs :

Maîtriser les lois de la thermodynamique et d'oxydo-réduction ;

Approfondir le métabolisme des glucides en incluant la néoglucogénèse, la voie des pentoses phosphate, le glycogène et la phosphorylation oxydative ;

Appréhender l'anabolisme et le catabolisme des nucléotides, des acides aminés et des lipides ;

Comprendre les modes de régulation de chacune des voies métaboliques, les liens et la coordination qui existent entre elles ;

Objectif de cette UE : réaliser une carte métabolique.

#### -Savoir être :

Etre capable d'appréhender les cours;



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER



Savoir s'organiser, savoir travailler seul, fournir un travail régulier même en l'absence de contrôle;  
Etre motivé;  
Etre capable de faire le lien entre les enseignements d'enzymologie /métabolisme avec les enseignements de physiologie et biologie cellulaire / moléculaire ;  
Etre capable de synthèse.

Prérequis (compétences et/ou UE) : HAV305V Biochimie S3

Modalité des contrôles de connaissances :

Epreuve	Coefficient	Nb heures	Nb Sessions	Organisation (FDS ou local)
Ecrit	80	2	2	FDS
Contrôle Continu	20		2	
TP				
Oral				

Informations additionnelles :

Cadre réservé à l'administration :

Code UE :