



## Fiche d'U.E. – LU3SV513 BIOCHIMIE : ENZYMOLOGIE APPROFONDIE

- **Responsables de l'U.E. :**

Soria Drahy (soria.drahy@upmc.fr)

Bruno Collinet (bruno.collinet@upmc.fr)

- **Nature de l'U.E. :**

Tronc commun

- **Semestre où l'enseignement est proposé :**

S5

- **Nombre d'ECTS :**

3 ECTS

- **Nombre d'heures de cours :**

14 heures de cours

- **Nombre d'heures de TD :**

8 heures de TD

- **Nombre d'heures de TP :**

8 heures de TP (une journée complète de TP)

- **Modalités des contrôles des connaissances (CDC) :**

Le contrôle des connaissances comprend trois épreuves de contrôle continu (CC) :

- un compte-rendu de TP (CC1) noté sur 20

- un contrôle continu (CC2) sur 35

- un contrôle continu (CC3) sur 45

**Ces enseignements décrivent les relations structure/fonction des protéines, sur la base d'exemples déjà abordés en Biochimie, en Biologie moléculaire et en Biologie cellulaire, de même que les mécanismes chimiques des réactions enzymatiques.**

**a) Objectifs de l'Unité d'Enseignement :**

Cette unité d'enseignement a pour objectif de donner aux étudiant(e)s des outils moléculaires modernes d'analyse de la structure des protéines, en particulier des protéines enzymatiques, dans le but de comprendre leurs fonctions biologiques ou, plus précisément, enzymatiques dans les cellules.

**b) Thèmes abordés :**

Des notions approfondies de cinétique formelle permettront de comprendre les mécanismes généraux par lesquels les enzymes assurent les activités, ainsi que les régulations cellulaires essentielles à la vie. L'étude des mécanismes moléculaires d'action des enzymes permettra de comprendre l'implication des enzymes dans les situations cellulaires normales et dans les pathologies, en explicitant leur mode d'action, ainsi que les mécanismes des molécules qui ciblent ces enzymes pour réguler leur activité ou pour la bloquer.

**c) Connaissances et compétences attendues :**

Les étudiant(e)s devraient acquérir les compétences théoriques nécessaires pour appréhender avec plus de facilité le travail expérimental lors de stages en laboratoire, et dans les professions des industries pharmaceutiques qui exigent de bien connaître les mécanismes des molécules bioactives et de leurs cibles protéiques et/ou enzymatiques. Ces connaissances complètent les notions abordées par ailleurs en Pharmacologie, Infectiologie, etc...

**d) Evaluations des connaissances :**

Le contrôle des connaissances comprend trois épreuves de contrôle continu (CC) :

- un compte-rendu de TP noté sur 20 (CC1)
- un contrôle continu (CC2) noté sur 35
- un contrôle continu (CC3 : épreuve de cohorte) noté sur 45

En cas de non-validation de l'UE à l'issue de la 1<sup>ère</sup> session (et en absence de compensations), l'UE doit être repassée en 2<sup>ème</sup> chance. Les 3 notes de 1<sup>ère</sup> session sont alors remises à 0 et l'écrit de 2<sup>ème</sup> session sera noté sur 100.

En cas de redoublement de l'UE, la note de TP peut être conservée pour l'année du redoublement si elle est égale ou supérieure à 12/20. Cette mesure ne peut s'appliquer qu'une seule fois. Cette conservation s'applique automatiquement. Cependant, un-e étudiant-e redoublant-e avec TP validé peut demander à refaire les TP dans l'optique d'obtenir une meilleure note : dans ce cas, une demande de non-conservation de la note de TP doit être faite au secrétariat du département de licence dès le début du semestre 5.