

Nom de l'UE : Transformations biochimiques et énergie

Code : LSBI304

Nombre d'ECTS : 6

Répartition (heures) : Cours/TD/TP : 18/18/18

Bases de la bioénergétique, de la thermodynamique, de l'enzymologie et du métabolisme (Voies Anaboliques : Voies des Pentoses, Métabolisme des Acides Aminés et des Acides Gras ; (Voies Cataboliques : Glycolyse, Pyruvate Deshydrogénase, Cycle de Krebs, Respiration et Fermentation).

Certifié conforme aux contenus



Versailles, le 20 novembre 2020

Nom de l'UE : Biodiversité animale

Code : LSBi312

Nombre d'ECTS : 6

Répartition (heures) : Cours/TD/TP : 21/17/16

Description des principaux phyla animaux. Connaissances des grands groupes et des principales subdivisions du monde animal. Bionomie des organismes animaux.

Certifié conforme aux contenus

Versailles, le 23 novembre 2020



Nom de l'UE : Biologie du développement

Code : LSBI326

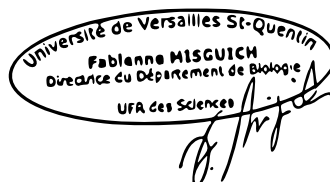
Nombre d'ECTS : 6

Répartition (heures) : Cours/TD/TP : 24/20/10

Les objectifs de cet enseignement sont, d'une part de fournir des notions de bases et comprendre les principes de la biologie du développement et, d'autre part d'aborder certains outils récents utilisés dans ce domaine. Ainsi, le plan d'organisation des métazoaires et les étapes qui permettent le passage de la cellule œuf à une structure pluricellulaire seront décrits chez différents organismes modèles. Les notions d'induction, de compétence, de détermination et différenciation cellulaire seront étudiées ainsi que celles de cellules souches, de clonage et d'animaux transgéniques.

Certifié conforme aux contenus

Versailles, le 23 novembre 2020



LSBI338* - Communication et signalisation cellulaire - 47h

Code : LSBI338

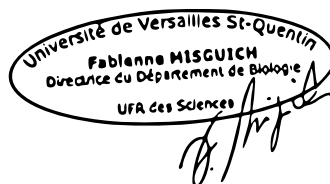
Nombre d'ECTS : 6

Répartition (heures) : Cours/TD/TP : 21/18/8

L'objectif de l'UE est de comprendre les différents mécanismes de communication intercellulaire ainsi que les différentes voies de signalisation intracellulaire impliquées. Les enseignements abordent, à travers l'étude des systèmes nerveux, endocrine et immunitaire ces différents mécanismes et montrent la nécessité de ces modes de communication dans la coordination, la régulation et l'adaptation des différentes fonctions cellulaires, principalement au niveau des organismes pluricellulaires, assurant notamment l'homéostasie. Ainsi, les bases de la neurobiologie, de l'endocrinologie et de l'immunologie sont développées et serviront de support à la compréhension des autres enseignements de biologie choisis par les étudiants dans leur parcours de formation.

Certifié conforme aux contenus

Versailles, le 23 novembre 2020



Nom de l'UE : Génétique 1 : formelle et fondamentale

Code : LSBI406

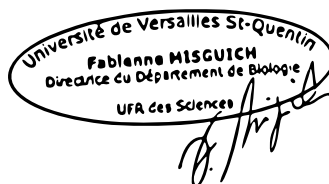
Nombre d'ECTS : 6

Répartition (heures) : Cours/TD/TP : 25/21/08

La génétique formelle, également qualifiée de mendélienne, est l'étude de la transmission de caractères héréditaires. L'objectif de l'UE est de fournir les concepts de cette science et ses modes d'analyse chez les bactéries, en particulier *Escherichia coli*, et les eucaryotes, en particulier, des végétaux, des mammifères, la mouche *Drosophila melanogaster* et la levure *Saccharomyces cerevisiae*. Ce dernier organisme modèle est utilisé au cours de l'unique TP qui se déroule sur deux séances. Cette UE s'appuie sur la méthode hypothético-déductive à savoir la confrontation entre les observations et les prédictions d'une hypothèse postulée. Elle constitue le socle des autres UE de génétique en Licence (LSBI506 et 606).

Certifié conforme aux contenus

Versailles, le 23 novembre 2020



Nom de l'UE : Physiologie et diversité végétales

Code : LSBI413

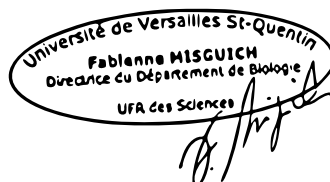
Nombre d'ECTS : 6

Répartition (heures) : Cours/TD/TP : 27/9/18

L'objectif de cette UE est d'étudier les grandes fonctions physiologiques au cours de l'évolution des plantes (des bryophytes aux angiospermes) : nutrition, croissance et reproduction. Les cours s'appuient sur 4 séances de travaux dirigés et sont illustrés par 4 séances de travaux pratiques ainsi qu'une sortie sur le terrain. L'évaluation des étudiants s'effectuent sur les connaissances acquises en cours, TD et TP et sur leurs capacités à interpréter des résultats scientifiques sous forme de tableaux de valeurs, histogrammes, courbes, ...

Certifié conforme aux contenus

Versailles, le 23 novembre 2020



Nom de l'UE : Analyse des génomes

Code : LSBi423

Nombre d'ECTS : 6

Répartition (heures) : Cours/TD/TP : 15/12/27

Historique et perspectives de la génomique, séquençage, séquençage haut débit, banques de données, annotation, alignement de séquences, programmation en Bio-python d'outils de comparaison de séquence (Dot-Plot), recherche de similarité dans les banques.

Certifié conforme aux contenus

Versailles, le 23 novembre 2020



Nom de l'UE : Physiologie du cœur et du rein

Code : LSBI434

Nombre d'ECTS : 6

Répartition (heures) : Cours/TD/TP : 21/18/15

L'objectif de cet enseignement est de montrer comment l'organisme coordonne le fonctionnement de différents organes afin de maintenir des paramètres physiologiques. Il est axé sur les communications mises en place dans le cadre de régulation. Ces notions seront développées autour du maintien de la pression artérielle et les constantes hydrominérales qui sont interdépendantes. Ces paramètres réglés par le système cardiovasculaire et rénal seront étudiés en mettant l'accent sur la temporalité des régulations ainsi que les différentes échelles, allant du moléculaire au comportement.

À l'issue du module, les étudiants auront acquis les notions de régulations sous-jacentes au bon fonctionnement d'un organisme et pourront aborder les différents aspects intégrés de la physiologie.

Certifié conforme aux contenus

Versailles, le 23 novembre 2020



Nom de l'UE : Outils de génétique moléculaire et de biologie cellulaire

Code : LSBi440

Nombre d'ECTS : 6

Répartition (heures) : Cours/TD/TP : 18/18/18

Apprentissage théorique, méthodologique et/ou pratique de techniques essentielles en biochimie, biologie moléculaire, génétique moléculaire et biologie cellulaire.

Certifié conforme aux contenus

Versailles, le 23 novembre 2020

