

Licence Sciences de la vie

Expérimentation et différenciation des cellules souches

Responsable	Descriptions	Informations
Corinne ZAFFRAN, MAUREL corinne.maurel-zaffran@univ-amu.fr	Code : S01BI6B16 Nature : Unité d'enseignement Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

L'un des défis de la Biologie du développement est de comprendre par quels mécanismes les cellules souches neurales sont capables de se différencier pour donner les différents types cellulaires qui constituent notre système nerveux. L'objectif de cet enseignement, de type « learning by doing », est de faire découvrir ces mécanismes aux étudiants grâce à l'expérimentation. Ils utiliseront deux organismes modèles, la drosophile et le nématode, souvent utilisés pour répondre à ces questions car le développement et l'organisation de leur système nerveux est plus simple que celui des vertébrés, et aussi parce que les mécanismes qui y contribuent sont conservés au cours de l'évolution. Ils devront réaliser des expériences, analyser et présenter leurs résultats sous forme d'un article scientifique. Cet enseignement est multidisciplinaire (biologie moléculaire et cellulaire, biologie du développement, génétique, physiologie,..) de manière à ce que les étudiants aient une vision intégrée de leurs connaissances et de la démarche scientifique dans le domaine de la biologie du développement.

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

ñ Interpréter les observations et expériences en mobilisant les connaissances et les théories de la biologie.

ñ Connaître les fondamentaux des mécanismes moléculaires et cellulaires qui contrôlent les comportements et décisions cellulaires.

ñ Connaître les différents types de cellules et les fonctions cellulaires associées dans les domaines choisis de l'immunologie, de la microbiologie, de la physiologie, de la neurobiologie, de la biologie du développement, de la biologie végétale.

ñ Mobiliser les techniques d'exploration à un niveau moléculaire, cellulaire, tissulaire, de l'organisme et in silico pour répondre à une question relative aux domaines choisis de l'immunologie, de la microbiologie, de la physiologie, de la neurobiologie, de la biologie du développement, de la biologie végétale.

MODALITÉS D'ORGANISATION

Pédagogie traditionnelle de type « learning by doing »

Travaux Pratiques (30h)

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Pas de prérequis

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Travaux pratiques: 30 heures

CODES APOGÉE

- SSV6U06L [ELP]

M3C

S01BI6B16 - Expérimentation et différenciation des cellules souches

Épreuves associées

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 19/01/2023