

Prolifération et différenciation cellulaires

Niveau d'étude
Bac +4

ECTS
3 crédits

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Période de l'année
Semestre 2

En bref

- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non
- # **Référentiel ERASMUS:** Sciences biologiques et apparentées

Présentation

Description

Dans cette UE seront exposées les notions fondamentales des mécanismes de signalisation impliqués dans le contrôle de la vie de la cellule : de sa croissance à sa fonction. La finalité de ce module est d'initier les étudiants aux principes fondamentaux de la biologie cellulaire et moléculaire en leur donnant des connaissances de base de signalisation cellulaire ainsi que les méthodologies associées.

Objectifs

Ce module a pour finalité d'initier les étudiants aux principes fondamentaux de la biologie cellulaire et moléculaire en

leur donnant des connaissances de base de signalisation cellulaire ainsi que les méthodologies associées

Heures d'enseignement

Prolifération et différenciation cellulaires - TD	TD	3h
Prolifération et différenciation cellulaires - TP	TP	8h
Prolifération et différenciation cellulaires - CM	CM	10h
Prolifération et différenciation cellulaire - PPD CI	Classe Inversée - Autonomie	2h
Prolifération et différenciation cellulaire - PPD CI	Classe Inversée - TD	2h

Pré-requis nécessaires

Posséder les connaissances de base (niveau L3) en biologie moléculaire et cellulaire

Programme détaillé

1 Régulation du cycle cellulaire

Le cycle cellulaire , Etat du génome, réparation de l'ADN,
Facteurs de croissance, Oncogènes/ gènes suppresseurs de
tumeurs

2 Rappel des étapes clés du contrôle de l'apoptose et de la
survie des cellules

3 Migration et adhérence cellulaire

4 Mécanismes de différenciation

5 Exemples de dérèglements pathologiques - Tumorigénèse

Compétences visées

Connaissances : Acquérir les notions fondamentales des
mécanismes de signalisation impliqués dans le contrôle de
la vie de la cellule (de sa croissance, à sa fonction et enfin
à sa mort)

Compétences : Outre l'acquisition des connaissances
théoriques, les étudiants auront acquis des compétences
pratiques, seront capables de proposer et rédiger des
protocoles expérimentaux, mettre en oeuvre les expériences
et exposer de façon critique les résultats expérimentaux
obtenus.