

Méthodes d'étude de la cellule 2

Niveau d'étude
Bac +4

ECTS
6 crédits

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Période de l'année
Semestre 2

En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Français
- # **Méthodes d'enseignement:** En présence
- # **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- # **Forme d'enseignement :** Total
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Cette UE présente les techniques les plus couramment utilisées pour étudier les comportements des cellules animales.

Une part importante de l'UE est consacrée aux TP.

Objectifs

Les techniques les plus couramment utilisées pour étudier les comportements de la cellule sont développées en cours et certaines sont utilisées en TP pour que les étudiants puissent maîtriser ces techniques lors de leur stage en laboratoire ou lors de la réalisation de projets en entreprise.

Heures d'enseignement

TP	TP	34h
TD	TD	4h
CM	CM	12h

Pré-requis obligatoires

Cette UE requiert une bonne connaissance de la structure des cellules animales, de la signalisation cellulaire, de la régulation de l'expression des gènes, du cycle cellulaire et de la culture cellulaire animale.

Programme détaillé

CM :

- Mécanismes de l'apoptose et techniques d'étude
- Mécanismes de l'autophagie et techniques d'études
- Techniques d'étude de la migration / invasion (wound healing, insert, Matrigel, zymogramme, métalloprotéinases, CAM)
- Techniques d'étude des canaux ioniques

TD :

- qPCR préparation au TP, analyse de résultats
- HPLC preparation au TP, analyse de résultats

TP:

- TP cyto de flux / apoptose (cellules Jurkat, camptotécine, comptage bleu trypan, marquage diOCIP / cytomètre) (diOC : potentiel membranaire mito)
- TP qPCR amplif gene
- TP HPLC
- TP confocal (initiation à l'acquisition confocale : acquisition 3D multicolore)
- TP courants ioniques ovocyte Xenope

Compétences visées

Connaissance théorique et pratique de techniques de biologie cellulaire couramment utilisées lors de stages en laboratoire ou lors de la réalisation de projets en entreprise.