

Dynamique des membranes

Niveau d'étude
Bac +5

ECTS
3 crédits

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Période de l'année
Semestre 3

En bref

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

Présentation

Description

Cette UE a pour objectifs de faire un état des lieux des connaissances actuelles et des techniques utilisées pour l'étude des membranes cellulaires. Les acteurs moléculaires (du trafic, de l'autophagie, de la migration, les lipides, etc..) seront étudiés ainsi que leur intégration fonctionnelle. En TD les techniques d'étude seront détaillées et mises en perspective par l'étude de publications en relation avec chaque séminaire. Les CM se feront sous forme de conférences scientifiques données par des chercheurs de l'Université ou extérieurs qui présenteront leurs travaux de recherches dans différents contextes (physiopathologique, technique...).

Objectifs

Les objectifs de cette UE sont de permettre aux étudiants en Master2 d'approfondir leurs connaissances concernant la recherche actuelle autour de la problématique de la dynamique des membranes cellulaires, aussi bien en termes biochimiques, de biologie cellulaire que de physiologie.

Heures d'enseignement

P-Proj	Pédagogie par projet	11h
CM	CM	14h

Pré-requis obligatoires

Tous les éléments de Biochimie, biologie cellulaire et physiologie acquis jusqu'en M1

Programme détaillé

7 séminaires sont prévus concernant :

- Adressage des protéines membranaires
- Protéines SNARE et leur régulation
- Autophagie
- Analyse lipidomique en spectrométrie de masse
- Trafic intracellulaire des lipides
- Dynamique des biomembranes dans la migration cellulaire
- Interactions matrice extracellulaire/membrane plasmique dans la migration cellulaire en 3D

Des séances de TD seront préparées en amont par les étudiants auxquels auront été distribué des publications en rapport avec les séminaires. Une analyse de ces publications sera réalisée durant le TD avec la participation des étudiants

Informations complémentaires

Les éléments présentés sont en relation directe avec les projets de recherche des intervenants, ainsi qu'en rapport avec la présence de différentes plates-formes concernées (Imagerie : ImageUP ; Lipidomique et protéomique : ProtéomeUP)

Compétences visées

Connaissances des différents acteurs moléculaires des membranes cellulaires et de leur régulation

Connaissances des méthodes d'étude des protéines membranaires, du trafic et de l'étude des lipides.