

BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLECULAIRE



Niveau d'étude
BAC +2



Composante
UFR Sciences
et Techniques

Présentation

Description

Membrane plasmique et transports - Jonctions cellulaires - Matrices extracellulaires – Cytosquelette – Apoptose - Régulation du cycle cellulaire

Potentiels de membrane : potentiel de repos, potentiel post-synaptiques ; potentiel d'action

Organes et cellules du système immunitaire - Structure et fonction des récepteurs des systèmes immunitaires inné et adaptatif - Mécanismes génétiques de génération de la diversité - Antigène et anticorps (immunoglobulines) - Coopération cellulaire

Objectifs

Connaître le fonctionnement des cellules et particulièrement celles du système immunitaire

Pré-requis obligatoires

Biologie Cellulaire de L1

Contrôle des connaissances

Contrôle continu

Compétences visées

- Analyse d'un questionnaire en mobilisant des concepts disciplinaires
 - Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique dans le cadre des problématiques des sciences du vivant.

- Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire
 - Identifier, choisir et appliquer une combinaison d'outils analytiques (techniques courantes, instrumentation) adaptés pour caractériser les organismes (de la biomolécule à l'individu dans sa complexité) et leur fonctionnement aux différents niveaux d'analyse (métabolisme intracellulaire, biologie et physiologie des organismes complexes, interactions entre individus et groupes, interactions avec le milieu).
 - Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques.
- Mise en œuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire
 - Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale.
 - Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation

Liste des enseignements

Nature	CM	TD	TP	Crédits
Nature	CM	TD	TP	Crédits
