

# INTERACTIONS CELLULAIRES



Niveau d'étude  
BAC +3



Composante  
UFR Sciences  
et Techniques

## Présentation

---

### Description

La cellule en tant qu'usine produisant des molécules de communication - Modes de communication : autocrinie, paracrinie, endocrinie - Les molécules, support de la communication - Le trafic vésiculaire - Libération / recapture des molécules de communication - Récepteurs membranaires et nucléaires de la cellule cible - La cellule en tant que cible des molécules de communication - Voies de signalisation - Contextes physiopathologiques (perturbateurs endocriniens) / Thérapies - Préparation à l'analyse de publications scientifiques - Restitution orale d'analyse d'une publication scientifique.

Principes généraux liés au fonctionnement du système immunitaire - Immunité innée et adaptative, activation et orientation - Molécules de communication spécifiques : cytokines, anaphylatoxines... - Récepteurs membranaires et coopération cellulaire - Bases moléculaires du répertoire immunitaire - Immunoglobulines et nano-anticorps - Inflammations et hypersensibilités - Immunothérapies et cancers.

---

### Objectifs

Comprendre la communication entre cellules.

Approfondissement en immunologie

---

### Contrôle des connaissances

Contrôle continu : 60 %

TP : 40 %

---

### Compétences visées

- Analyse d'un questionnaire en mobilisant des concepts disciplinaires

- Mobiliser les concepts fondamentaux et les technologies de biologie moléculaire, de biochimie, de biologie cellulaire, de génétique, de microbiologie, de physiologie, d'immunologie, de classification du vivant, de biologie du développement et d'évolution pour traiter une problématique du domaine ou analyser un document de recherche ou de présentation.
- 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.
  - Identifier les réglementations spécifiques et mettre en œuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité.

---

## Liste des enseignements

|  |        |    |    |    |         |
|--|--------|----|----|----|---------|
|  | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|  | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|  | Nature | CM | TD | TP | Crédits |