

# Biologie moléculaire et cellulaire Animale et Végétale



Niveau  
d'étude  
BAC +1



ECTS  
5 crédits



Composante  
Faculté des  
sciences

## En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

## Présentation

### Description

L'UE se compose d'une matière enseignée sur 2 périodes :

Biologie Moléculaire et Cellulaire Animale et Végétale P4 (CM, TD) Biologie Moléculaire et Cellulaire Animale et Végétale P5 (CM/TD,TP)

### Objectifs

#### Période 4

# Les cours magistraux de biologie moléculaire et cellulaire (18 séances) permettront d'aborder les notions de structures cellulaires et de fonctions propres des organites avec une attention particulière aux spécificités des cellules végétales et animales. Le contenu de ces interventions permettra, à partir de données expérimentales, d'identifier une organisation structurale et fonctionnelle qui est propre aux cellules eucaryotes.

# Une séance de travaux dirigés sera proposée afin de travailler sur des données expérimentales et de concevoir des stratégies d'analyses moléculaires et cellulaires.

#### Période 5

CM - Cycle cellulaire et Divisions cellulaires : Étapes du cycle cellulaire ; Mécanismes moléculaires de la régulation du cycle cellulaire ; Points de contrôle du cycle cellulaire ; Complexes Cycline/Cdkc ; Fuseau mitotique ; Dérèglements mitotiques ; Caractéristiques de la mitose végétale ; Méiose et gamétogénèse.

TD - Analyse de données utilisant des techniques de détermination des caractéristiques cellulaires

TP - Mise en évidence au microscope optique de cellules végétales en cours de division

### Pré-requis obligatoires

#### Période 4

##### Notions et contenus

- # UE chimie organique 1 (P2)
- # UE chimie organique 2 (P3)
- # UE Biochimie structurale 1 (P3)
- # UE Diversité du monde microbien (P3)

##### Compétences

- # Connaître et différencier les constituants cellulaires.
- # Connaître et identifier les différents types cellulaires. interpréter un cycle de développement.

#### Période 5

##### Notions et contenus

UE Biologie Moléculaire et Cellulaire 1 (P4).

##### Compétences

Connaître les notions de base d'organisation et de fonctionnement d'une cellule eucaryote.

## Compétences visées

#### Période 4

- # Comprendre l'organisation structurale des cellules eucaryotes animales et végétales.
- # Comprendre la composition et la fonction des différents organites eucaryotes.
- # Comprendre les méthodes contemporaines d'analyses moléculaires et cellulaires.
- # Interpréter des résultats expérimentaux issus de techniques de base en biologie moléculaire et cellulaire.
- # Concevoir un protocole expérimental pour répondre à une question simple de biologie moléculaire et cellulaire.

#### Période 5

- # Comprendre l'organisation structurale des cellules eucaryotes animales et végétales.
- # Comprendre la composition et la fonction des différents organites eucaryotes.
- # Comprendre les méthodes contemporaines d'analyses moléculaires et cellulaires.
- # Interpréter des résultats expérimentaux issus de techniques de base en biologie moléculaire et cellulaire.
- # Concevoir un protocole expérimental pour répondre à une question simple de biologie moléculaire et cellulaire.

## Bibliographie

Molecular Biology of the Cell (Sixth edition)

Molecular Biology of the Cell 6E - The Problems Book (Sixth edition)

## Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
B7-BC-UE1 : Biologie Moléculaire et Cellulaire Animale et Végétale	UE	29,34h	4h	2h	

## Infos pratiques

## Lieu(x)

> Angers

## Campus

> Campus Belle-beille