

# UE Physiologie (BIO 452)



ECTS  
6 crédits



Crédits ECTS  
Echange  
6.0



Composante  
Département  
Sciences  
Drôme Ardèche  
(DSDA)



Période de  
l'année  
Printemps (janv.  
à avril/mai)

## Diplômes intégrant cet élément

- Licence Chimie

- > Langue(s) d'enseignement: Français
- > Ouvert aux étudiants en échange: Oui
- > Crédits ECTS Echange: 6.0
- > Code d'export Apogée: YBX4BI20

## Présentation

### Description

#### Descriptif de l'UE

Cette UE aborde la **physiologie animale et la physiologie végétale**, en intégrant dans les deux disciplines une démarche expérimentale en lien direct avec l'enseignement théorique.

**En physiologie animale**, elle concerne l'étude des fonctions physiologiques humaines telles que l'homéostasie, le potentiel de repos et d'action et la contraction musculaire).

**La partie physiologie végétale** concerne la nutrition minérale et carbonée des plantes, ainsi que le développement des Angiospermes et sa régulation.

Les séances de TD consistent en des exercices d'applications, des analyses de résultats expérimentaux et en la préparation des séances de TP.

Lors des TP certains points vu en cours seront abordés de manière concrète en travaillant sur le vivant

## Objectifs

### Objectifs pédagogiques de cette UE :

Cette UE aborde la physiologie animale et la physiologie végétale, en intégrant dans les deux disciplines une démarche expérimentale en lien direct avec l'enseignement théorique.

#### Pour la physiologie animale, il s'agira de :

- 1) Connaître la démarche expérimentale en biologie en incluant sa dimension éthique.
- 2) Connaître une fonction intégrant l'activité électrique d'un nerf et la contraction volontaire d'un muscle.
- 3) Connaître deux mécanismes de contraction différents : la contraction volontaire du muscle squelettique et la contraction spontanée du muscle cardiaque.

#### Pour la physiologie végétale, il s'agira de :

- 1) Connaître la nutrition minérale et la gestion du stress hydrique par les plantes
- 2) Connaître la fonction photosynthétique et le métabolisme végétal
- 3) Développement végétal : croissance et différenciation chez les plantes

## Heures d'enseignement

|    |    |     |
|----|----|-----|
| TD | TD | 16h |
| TP | TP | 14h |
| CM | CM | 27h |

## Pré-requis recommandés

- L'UE Biologie cellulaire BIO 251
- L'UE Biologie cellulaire 2 BIO351

**Période :** Semestre 4

## Compétences visées

- Approche globale de la molécule à l'organe pour la compréhension d'un phénomène biologique.
- Capacité à décrire des résultats expérimentaux et à les confronter à un modèle théorique.

## Infos pratiques

---

## Contacts

Responsable pédagogique

Aurore AKOKA

✉ [aurore.akoka@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:aurore.akoka@univ-grenoble-alpes.fr)

Gestionnaire de scolarité

Scolarité DSDA

✉ [valence-sciences-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:valence-sciences-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr)

---

## Lieu(x) ville

➤ Valence

---

## Campus

➤ Valence - Briffaut