

# UE Physiologie

 ECTS  
4,5 crédits

 Composante  
Faculté  
humanités,  
santé, sport,  
sociétés (H3S)

 Période de  
l'année  
Toute l'année

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Méthodes d'enseignement:** Pédagogie inversée
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

### Description

Les grandes fonctions physiologiques : musculaire, cardiovasculaire, respiratoire. Analyse intégrative de ces grandes fonctions sous l'angle de l'énergétique musculaire. Description du fonctionnement organique au repos et lors de l'exercice aigu.

### Objectifs

Décrire le fonctionnement ainsi que les grands principes de régulation des systèmes physiologiques impliqués dans le trajet de l'oxygène : Respiratoire – Cardio-Circulatoire – et Musculaire. Décrire la notion « d'homéostasie énergétique » et caractériser les mécanismes qui permettent son maintien en situation d'exercice aigu.

### Heures d'enseignement

UE Physiologie CN	Enseignement à distance	20h
UE Physiologie CM/TD	Cours magistral - Travaux dirigés	6h
UE Physiologie	TD	6h

## Pré-requis recommandés

Maîtriser les bases de la biologie, notamment connaître les niveaux d'organisation de la matière dans un organisme vivant (le corps humain) ainsi que les grands principes de régulation des fonctions biologiques.

## Syllabus

Bioénergétique – Valérie Novel

Système Respiratoire – Julien Brugniaux

Système Cardio-Circulatoire – Valérie Novel

Système Musculaire – Monique Mendelson

### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
	UE	CC	Ecrit			0.3	
	UE	CT	Ecrit	60		0.9	

### Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
	UE	CT	Ecrit	60		1.5	

## Informations complémentaires

Les CM sont donnés sous la forme de cours numériques (CN) que les étudiants doivent travailler en amont des séances de régulation [petits groupes (RPG) et grands groupes (RGG)], aux cours desquelles la synthèse des connaissances à maîtriser est discutée (RGG), et complétée par des exercices de mobilisation des connaissances en travail dirigé (RPG).

## Compétences visées

Connaître l'organisation anatomique ainsi que le fonctionnement des grands systèmes physiologiques mis à contribution lors de la mobilisation de la masse musculaire au cours d'un effort sportif (systèmes Respiratoire, Cardio-Circulatoire et Musculaire). Comprendre les mécanismes impliqués dans la régulation et le maintien de l'homéostasie à l'exercice, en particulier l'homéostasie énergétique. Connaître les valeurs de référence qui caractérisent chacune de ces fonctions, en situation de repos et en situation d'exercice, chez un sujet sédentaire et chez un sujet entraîné.

---

## Bibliographie

Physiologie : A J VANDER - J H SHERMAN - D S LUCIANO - R BRIERE. Physiologie Humaine, Éd. Chenelière  
E N MARIEB. Anatomie et Physiologie Humaine. Éd. De Boeck Université  
SILBERNAGL S - DESPOPOULOS A Atlas de poche de Physiologie. Éd. Flammarion  
H MONOD – R FLANDROIS. Physiologie du sport, bases physiologiques des activités physiques et sportives, Éd. Masson –  
D L COSTILL. Physiologie du sport et de l'exercice physique, Éd. De Boeck Université

## Infos pratiques

---

### Contacts

Secrétariat de scolarité  
**Evelyne Bandet**

Secrétariat de scolarité  
**Scolarité Valence**

✉ [valence-dsda-respscol@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:valence-dsda-respscol@univ-grenoble-alpes.fr)

Responsable pédagogique  
**Monique Mendelson**

✉ [monique.mendelson@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:monique.mendelson@univ-grenoble-alpes.fr)

---

### Campus

- Grenoble - Domaine universitaire
- Valence - Briffaut