

# Exercice, Adaptation, Santé

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 3,0
- > Nombre d'heures : 15,0
- > Période de l'année : Enseignement neuvième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences et techniques des activités physiques et sportives
- > Code ELP : 4SgPNPo4
- > En savoir plus : <https://ufr-staps.parisnanterre.fr/>

## Présentation

---

Cet enseignement a pour objectif de transmettre aux étudiants les bases des principes généraux de l'exercice physique, les différents modèles de l'exercice physique et sportif ainsi que les effets et les adaptations physiologiques à court, moyen et long terme de l'exercice physique et de l'entraînement anaérobie et aérobie sur les facteurs périphériques (muscles, fibres musculaires, capillaires, mitochondries, activités enzymatiques, etc.) et centraux (cœur, poumons, transport d'oxygène,...). Cet enseignement se propose également de transmettre les bases de la biologie de développement musculaire (effet de la maturation, âge, renforcement musculaire, etc.) chez le sujet sain et chez le sujet souffrant de maladies chroniques (diabète, obésité, ...).

## Objectifs

---

Eclairer et faire réfléchir les étudiants sur les fondements biologiques des adaptations à court et à long termes à l'exercice physique ainsi que l'intérêt de l'activité physique dans quelques maladies chroniques.

## Évaluation

---

Régime standard : Evaluation en cours de formation (30%) et contrôle terminal (70%)

Régime dérogatoire : Evaluation terminale (100%)

Session 2 : Contrôle sur table (100%)

## Pré-requis nécessaires

---

BAC+4 (ou équivalent)

## Compétences visées

---

Maitrise des modèles biologiques et physiologiques des adaptations musculaires à l'exercice et à l'entraînement dans une approche multidisciplinaire. Capacité de concevoir, d'opérationnaliser et de critiquer une question scientifique du domaine de la physiologie et de la physiologie des adaptations.

## Ressources pédagogiques

---

- \* Poortmans et N. Boisseau, Biochimie des activités physiques, De Boeck, 2017.
- \* P. Cerretelli, Traité de Physiologie et du sport, traduction H. Monod, Masson 2002
- \* INSERM, Activité physique – Prévention et traitement des maladies chroniques (2019)
- \* Physiologie humaine et physiopathologie: Les fondements de la médecine. Gillian Pocock, Christopher David Richards, David A. Richards. Traduit de l'anglais par JP Richalet et H Vandewalle, Elsevier 2019
- \* D'autres ressources (essentiellement des articles scientifiques en anglais) seront mises à disposition en cours de formation

## Contact(s)

> **Tarak Driss**

Responsable pédagogique  
tdriss@parisnanterre.fr