

L2-S3-U2-FPS302AM

Adaptation à l'entraînement des différents systèmes physiologiques

Champ d'enseignement (cochez le/les champ(s) d'enseignement relatif à l'enseignement)

CMP	SHS	PHY	BMC	APS	OUT	LAN	APA	ENS	MNG	ERG
		X								

Année et semestre d'étude (cochez l'année et le semestre relatifs à l'enseignement)

Licence 1 TC		Licence 2 TC		Licence 2 EM		Licence 3 EM PCL		Licence 3 EM PE		Licence 3 APAS			Licence 3 ESPM			Licence 3 MS			Licence 3 GDOSSL	
S1	S2	S3	S4	S5	S6	S5	S6	S4	S5	S6	S4	S5	S6	S4	S5	S6	S5	S6	S5	S6
		X																		

Nature et volume du cours (renseignez le nombre d'heures ou de semaines de stage relatifs à l'enseignement)

Cours magistral	Travaux dirigés	Travaux Pratiques	Travail Personnel Etudiant	Stage
12 h	6 h	h	h	semaines

Objectifs de l'enseignement (précisez en quelques lignes les notions abordées, les connaissances et/ou compétences visées par l'enseignement)

L'entraînement régulier va profondément optimiser le fonctionnement de nos différents organes dans le but d'améliorer la performance sportive. En effet, les gains de performance sont fortement associés à des modifications structurelles et fonctionnelles des organes. Dans les enseignements précédents, nous avons vu le fonctionnement de plusieurs systèmes au repos et lors de l'exercice physique.

Nous allons donc ici aborder leur adaptation à l'entraînement sur les systèmes cardio-vasculaire et respiratoire, le système neuromusculaire et le métabolisme. Cet enseignement débutera donc dans la première partie du semestre 3, après le cours sur le système musculaire. Nous aborderons également les différences entre les hommes et les femmes afin d'expliquer les différences de performance observées.

L'enjeu pour l'étudiant est d'être capable de rassembler les connaissances abordées dans les enseignements de physiologie précédents pour expliquer les gains de performance observés sur le terrain. Ainsi, l'étudiant devra être capable de décrire, par exemple, les différences sur le plan physiologique entre un sportif accompli en endurance et un sportif de force aussi bien qu'avec un sédentaire. Il devra donc être capable de répondre à des questions telles que « qu'est ce qui différencie concrètement un marathonien d'un haltérophile sur le plan cardiovasculaire et musculaire ? », « Pourquoi Usain Bolt court-il le 100m plus vite que Dennis Kipruto Kimetto ? » ou encore « pourquoi les temps de Dennis Kipruto Kimetto sont meilleurs que ceux de Paula Radcliffe ? »...

Mots-clés

Effet de l'entraînement – force – endurance – interaction des systèmes physiologiques

Positionnement du cours dans le diplôme. Contextualisez ce cours par rapport aux cours du même champ dans les années antérieures et/ou ultérieures du diplôme

Cet enseignement consiste à utiliser les connaissances en physiologie de l'exercice abordées précédemment et de les appliquer aux effets de l'entraînement en fonction du genre. Ce enseignement permet non seulement d'appliquer les connaissances aux gains de performance induits par l'entraînement chronique, ce qui semble essentiel dans la formation STAPS, mais permet également de revoir différemment les notions déjà développées dans les enseignements précédents. L'intérêt est donc d'aider les étudiants à renforcer leurs connaissances en physiologie de l'exercice afin qu'ils puissent se construire un savoir solide sur du long terme en physiologie de l'exercice au cours de leur formation en licence. Cela permettrait de faciliter leur apprentissage et leur compréhension de la physiologie de l'exercice. De plus, cet enseignement va permettre de préparer les étudiants au cours suivant sur les méthodes d'entraînement.

Modalités d'évaluation envisagées :

QCM – 30 min

Plan de cours :

I. Effet de l'entraînement spécifique sur la performance d'endurance

- 1) Les déterminants physiologiques de la performance d'endurance
- 2) Effet de l'entraînement au niveau métabolique et hormonal
- 3) Effet de l'entraînement au niveau cardiovasculaire et respiratoire

II. Effet de l'entraînement spécifique sur la performance de force/vitesse

- 1) Effet de l'entraînement au niveau métabolique et hormonal
- 2) Effet de l'entraînement au niveau neuromusculaire

III. Exercice physique et thermorégulation

- 1) Mécanismes de thermorégulation
- 2) Effet de l'exercice sur la température corporelle : Exercice en ambiance chaude
- 3) Effet de l'entraînement et acclimatation

IV. Différences physiologiques entre les hommes et les femmes lors de l'activité physique

Différences physiologiques pour les adaptations aux niveaux des différents systèmes abordés ci-dessus (force et endurance).

Bibliographie indicative :

Physiologie de l'exercice » Wilmore et Costill