

**L1 – S2 : FPS202AM**  
**De la bioénergétique à l'endocrinologie**

**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
		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
16 h	h	h	h	semaines

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

Le système endocrinien facilite l'intégration et le contrôle des fonctions organiques pour assurer la stabilité du milieu intérieur en toutes circonstances. Les agents stressants qu'ils soient physiques, physiologiques ou psychologiques, vont générer une stimulation du système endocrinien qui va jouer un rôle majeur dans les réponses de l'organisme, de la phase d'alarme à la phase d'épuisement.

Dans le cas de l'exercice physique, il intervient notamment :

- en influençant l'activité métabolique donc l'utilisation des nutriments à l'effort pour fournir l'énergie nécessaire au travail biologique (*lien avec le cours de bioénergétique*)  
=> il s'agira pour l'étudiant(e) d'associer type d'effort, dépense énergétique, utilisation des substrats énergétiques et activité hormonale et de comparer cette situation à celle de l'état post-prandial.
- en ajustant l'équilibre hydrominéral  
=> l'étudiant(e) doit être en mesure de faire le lien entre les pertes hydrominérales, l'influence du système endocrinien et les répercussions sur l'activité cardio-vasculaire à l'effort, en fonction du type d'effort.

**Mots-clés**

Système hormonal, bioénergétique, équilibre hydrique, équilibre minéral, stress, performance

**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

- Complète les liens théorie-pratique de l'enseignement « Physiologie de l'exercice » et « Physiologie de l'exercice musculaire »
- Apporte quelques fondements théoriques de base utiles aux enseignements en APSA et à la gestion de la vie physique des étudiants.
- Sert de base à la compréhension d'enseignements ultérieurs : entraînement (S ??), enfant (S5), adultes et personnes vieillissantes (S5), fatigue (S ??) et pathologies (S6)

**Modalités d'évaluation envisagées :**

100% CF – QCM – 30 min

**Plan de cours :**

**Rappels concernant Nutrition & Bioénergétique (S1)**

**Chapitre 1- Principes généraux d'endocrinologie**

**Chapitre 2- Glandes endocrines, hormones et APSA**

**Chapitre 3- Principales modifications hormonales à l'effort :**

- Régulation du métabolisme énergétique
- Régulation de l'équilibre hydrominéral
- Sport-hormones et addiction

**Chapitre 4- Fatigue-Sureentraînement-Stress-Santé**

**Bibliographie indicative :**

- Anatomie et Physiologie Humaine. H. Marieb. Pearson Education France.