

## Faculté de médecine



## IEPR1025 Physiologie et biochimie de l'exercice et nutrition

[75h] 8 crédits

**Enseignant(s):** Sonia Brichard, Anabelle Decottignies, Marc Francaux (coord.), Michel Hermans  
**Langue d'enseignement :** français  
**Niveau :** Premier cycle

**Objectifs (en termes de compétences)**

Au terme de cette entité d'enseignement, l'étudiant sera capable d'expliquer le fonctionnement de l'organisme d'un individu sain pratiquant des activités physiques et sportives de toutes natures, dans tous types d'environnements. Il comprendra plus particulièrement les mécanismes qui sous-tendent la dépense énergétique lors de l'exercice physique depuis l'approvisionnement en substrats alimentaires jusqu'au voies métaboliques cellulaires, ainsi que systèmes de restauration énergétique, d'anabolisme et de maintien des structures biologiques sollicitées.

**Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)**

Les thèmes principaux abordés pour rencontrer ces objectifs seront :

- les bases de l'homéostasie nutritionnelle chez l'homme, la régulation du poids, l'énergétique alimentaire, l'analyse des besoins en macro- et micronutriments (vitamines, ions, ...),
- l'équilibre hydrique et la régulation de l'appétit,
- l'adaptation de la nutrition chez l'homme physiquement actif, l'équilibre nutritionnel à l'exercice et les aides ergogéniques spécifiques pour la performance,
- les voies métaboliques permettant l'approvisionnement énergétique lors de l'exercice physique, leur participation relative à cet approvisionnement et leurs modes d'activation
- les mécanismes de la synthèse protéique et leur implication dans le phénomène d'entraînement
- l'adaptation cardio-circulatoire à l'exercice physique, la pratique d'activités physiques et sportives dans des environnements particuliers comme l'altitude, les conditions hyperbares ou thermiquement stressantes.

**Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)**

Evaluation : Examen écrit ou oral et/ou éléments d'évaluation continue

Support : syllabus et/ou livre(s)

Encadrement : Titulaire(s)

**Autres crédits de l'activité dans les programmes**

<b>EDPH13BA</b>	Troisième année de bachelier en sciences de la motricité	(8 crédits)	Obligatoire
<b>EDPH1PM</b>	Année d'études préparatoire au master en sciences de la motricité, orientation éducation physique (60 & 120)	(8 crédits)	Obligatoire
<b>KINE13BA</b>	Troisième année de bachelier en kinésithérapie et réadaptation	(8 crédits)	Obligatoire
<b>KINE1PM</b>	Année d'études préparatoires au master en kinésithérapie et réadaptation (60) et au master en sciences de la motricité, orientation générale (120)	(8 crédits)	Obligatoire
<b>MESP31DS</b>	Première année du diplôme d'études spécialisées en médecine du sport	(8 crédits)	Obligatoire