

Introduction

L'activité physique, la pratique d'un sport mobilise l'organisme dans sa totalité. L'athlète réalise celle-ci en utilisant de l'énergie pour créer la force nécessaire à la mise en mouvement du corps, d'autre part, des informations pour produire un travail en cohérence avec son environnement.

But

L'approche physiologique permet de comprendre par quels mécanismes l'organisme s'adapte à l'effort et fournit l'énergie nécessaire à sa réalisation. Elle permet de savoir comment l'organisme transfère l'énergie chimique contenue dans la nourriture en énergie mécanique et en énergie thermique. Le cours se limite aux données biologiques et n'aborde aucun des aspects psychologiques et motivationnels qui sont nécessaires à la performance sportive.

Structure

Le cours aborde les notions biologiques nécessaires à l'activité physique. Le système informationnel (le système nerveux); le système biomécanique et moteur (le système musculaire); le système énergétique (Métabolisme-Circulation - Respiration- Thermorégulation); et la pharmacopée de l'exercice (Douleur et Dopage)

Approche pédagogique

Le cours favorise la participation active de tous les étudiants inscrits. À partir de la deuxième semaine, le cours débute par une ou deux présentation(s) étudiante(s) qui porte (nt) sur un article de recherche soumis le vendredi précédant (7 jours) le cours (***N.B. l'ordre des présentations sera déterminé au hasard pendant le cours de la première semaine***). Tous les étudiants devront avoir lu l'article et devront être en mesure de le commenter et de participer activement à la discussion. Suite à la présentation étudiante, les autres étudiants posent des questions pertinentes. La qualité des interventions sera évaluée. Quand la période interactive est terminée, le professeur procède à son cours qui sera de 1 à 2 hres dépendant du nombre de présentations. Il y aura une pause de 10 min à la fin de chaque heure de cours.

Consignes à respecter pour la présentation des articles

La présentation .ppt devra comporter les éléments suivants :

- Brève introduction identifiant le sujet retenu et son intérêt dans le contexte de l'exercice. les mécanismes et enjeux en utilisant les connaissances acquises précédemment. S'il y a lieu, faites un bref rappel de données de base. Mettez à contribution vos connaissances de base.
- Présentez les illustrations que vous aurez choisies dans le document désigné ainsi que toute autre illustration que jugeriez utile.
- Description et explication des éléments retenus en utilisant vos notions de base et les éléments contenus dans le document.
- Bref résumé après chaque section, s'il y a lieu.
- Vous devez vous efforcer de préciser la contribution et l'importance du mécanisme dans la réalisation de la performance sportive. Vous pourriez aborder cette question en précisant quelles seraient les conséquences de l'absence du mécanisme sous étude.
- Conclusion brève en reprenant les éléments de la présentation.
- **DURÉE = 10-12 minutes. Nombre total de figures ~ 12.** La durée totale du processus incluant la période de discussion devrait se limiter à 30 min.
- Les critères d'évaluation de la présentation et de la discussion sont donnés dans la section suivante

Le professeur agit comme modérateur mais ne devrait pas répondre aux questions. Le rôle du professeur est d'animer la discussion et susciter des pistes de réponses.

Consignes à respecter pour la discussion

- Aucun étudiant ne peut assister au cours à titre d'auditeur libre.
- Les étudiants qui ne présentent pas sont évalués sur la qualité de leurs interventions APRÈS la présentation de l'étudiant désigné. En tout temps, le débat reste respectueux.
- Il n'y a pas d'évaluation de la participation des étudiants pendant la présentation du professeur.
- La présentation de l'étudiant désigné se tient pendant la première heure du cours. La responsable du cours et le professeur qui enseigne (le nom est en italique dans l'horaire détaillé) évaluent ensemble la qualité de la présentation en utilisant la grille en annexe et s'entendent pour une seule note. **Il y a toujours 2 évaluateurs pour toutes les présentations.**

Documents transmis et disponibles sur STUDIUM

Le professeur va rendre disponibles sur STUDIUM les notes de cours au moins 48 hres avant le cours. L'article discuté sera mis en ligne 7 jours avant la présentation. Aucune copie papier ne sera distribuée.

Évaluation :

Présentation (25%)

Une seule présentation orale par étudiant est demandée pour toute la session. Les éléments exigés pour la présentation sont résumés sur la première page de ce document. La grille d'évaluation est en Annexe 1 de ce document.

Participation (15%)

Les étudiants obtiennent 5% de la note finale pour la présence au cours. Les étudiants doivent entrer dans la salle de cours avant 9h00 et signer la feuille de présences (Annexe 3) pour que leurs présences soient comptabilisées. 10% pour la qualité de leurs interventions pendant la présentation de l'étudiant désigné et ce 10% se décline ainsi : 5% sont attribués si l'étudiant pose au moins 1 question et 5% supplémentaires sont accordés pour la qualité et la pertinence des questions. La grille d'évaluation est en annexe 2 de ce document. L'évaluation de la participation se fait à chaque cours pour tous les étudiants sauf pour l'étudiant ou les étudiants qui présentent. Il est donc essentiel de motiver au professeur responsable toute absence prévue AVANT LE COURS. **Notez bien que toute absence non-motivée à 2 sessions (ou plus) mène à l'exclusion automatique du cours.** Les absences motivées *a posteriori* ne sont pas considérées.

Examen intrasemestriel (25%)

L'examen intra semestriel de 3 heures est un examen à court développement et comportera un groupe de questions (~10) parmi lesquelles l'étudiant devra en sélectionner 7.

Examen final (35%)

L'examen final (3 heures) sera du même format. L'examen portera sur la matière vue après l'examen de mi-session et comportera un groupe de questions (~10) parmi lesquelles l'étudiant devra en sélectionner 7. L'accent sera mis sur la synthèse et l'intégration des données enseignées au cours

Responsable :

Lucie Parent, Ph.D.

Professeure – Département de pharmacologie et physiologie - Pavillon Paul-G-Desmarais - Bureau 3159
Chercheur Institut de Cardiologie de Montréal - Courriel : lucie.parent@umontreal.ca

Annexe 1 - GRILLE D'ÉVALUATION DES PRÉSENTATIONS ORALES

Date :

NOM DE L'ÉTUDIANT(E) : _____

5 : excellent 4 : très bon 3 : bon 2 : acceptable 1 : insuffisant

1) Introduction

- a) L'étudiant présente le titre de l'article et le nom de la publication
- b) L'étudiant présente un plan de présentation
- c) L'étudiant présente les définitions des concepts discutés dans l'article
- d) L'étudiant résume l'état de la question scientifique
- e) L'étudiant identifie l'hypothèse de travail

_____ []

2) Matériel et Méthodes

- a) L'étudiant utilise des figures pour expliquer les méthodes de mesure et le modèle expérimental
- b) L'étudiant explique clairement la nature qualitative ou quantitative des mesures
- c) L'étudiant fait la différence entre une méta-analyse et une étude expérimentale
- d) L'étudiant évalue les éléments d'analyse statistique qui ont été utilisés
- e) L'étudiant commente la pertinence des mesures expérimentales utilisées

_____ []

3) Résultats et Discussion

- a) L'étudiant présente les éléments essentiels et les figures les plus pertinentes de l'article. Il évite les figures surchargées
- b) L'étudiant comprend et prend le temps de bien identifier tous les éléments présents dans les figures
- c) L'étudiant évite les abréviations et utilise les mots complets en français
- d) L'étudiant établit un lien avec les notions vues dans les cours précédents
- e) L'étudiant commente les limites de l'article et critique l'interprétation proposée (au besoin)

_____ []

4) Comportement de l'étudiant

- a) L'étudiant se présente au moins 5 minutes avant le cours
- b) L'étudiant s'exprime correctement (qualité du français) et reste en contact avec l'auditoire
- c) L'étudiant respecte la durée prévue de l'exposé
- d) L'étudiant respecte le plan de sa présentation
- e) Pour toute figure copiée à partir d'un autre médium, l'étudiant donne la référence complète de la figure

_____ []

Annexe 2 - Évaluation de la participation à la présentation de l'étudiant(e)

Date : vendredi le xxx

ÉTUDIANT(E)S	Présence (5 pts)	Au moins 1 question (5 pts)	Pertinence des questions (5 pts)	Total (15 pts)
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				
8)				
9)				
10)				
11)				
12)				
13)				
14)				
15)				
16)				
17)				
18)				
19)				

Annexe 3 - Liste des présences

Date : vendredi le xxx

ÉTUDIANT(E)S	Signature
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	
6)	
7)	
8)	
9)	
10)	
11)	
12)	
13)	
14)	
15)	
16)	
17)	
18)	
19)	
20)	
21)	

**DÉPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET PHYSIOLOGIE
ANNÉE ACADÉMIQUE 2018-2019**

**Automne 2018
PSL3061 – Physiologie Intégrée (3 crédits)
JOUR : Vendredi
HEURES : 9h00 – 12h00 B-4255 Pav.Jean-Brillant**

DATE	TITRE	PROFESSEUR
7 septembre	Présentation des objectifs, syllabus et évaluation Bienfaits thérapeutiques de l'exercice aérobique	Lucie Parent <i>Daniel Gagnon</i>
14 septembre	Système nerveux central et motricité	Lucie Parent <i>André Gougoux</i>
21 septembre	Métabolisme, système endocrinien, endurance et performance	Lucie Parent <i>André Gougoux</i>
28 septembre	Métabolisme, système endocrinien, endurance et performance	Lucie Parent <i>André Gougoux</i>
5 octobre	Couplage excitation-contraction cardiaque	Daniel Gagnon <i>Lucie Parent</i>
12 octobre	Système respiratoire	Lucie Parent <i>Emmanuelle Brochiero</i>
19 octobre	EXAMEN INTRA	1409 André-Aisenstadt
2 novembre	Système cardiovasculaire : cœur et microcirculation	Lucie Parent <i>Daniel Gagnon</i>
9 novembre	Système cardiovasculaire: cœur et microcirculation	Lucie Parent <i>Daniel Gagnon</i>
16 novembre	Thermorégulation	Daniel Gagnon <i>Lucie Parent</i>
23 novembre	Douleur	Lucie Parent <i>Réjean Couture</i>
30 novembre	Douleur	Lucie Parent <i>Réjean Couture</i>
7 décembre	Pharmacologie et dopage sportif	Lucie Parent <i>Réjean Couture</i>
14 décembre	EXAMEN FINAL	1409 André-Aisenstadt