



BIOCHIMIE DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Dans le cadre de la formation Niveau I – Les bases de la nutrition

Aucun cours prérequis

Titulaire : Keven Arseneault B.Sc. Kinésiologue, Naturopathe, MSc Kinanthropologie

Horaire : À votre rythme

Formation : À distance

1. Description du cours

Ce cours présente les différentes voies métaboliques biochimiques dans le corps humain. Il touche le métabolisme des phosphagènes, des glucides, des lipides et des protéines. Il présente les éléments importants pour lesquels un conseiller en nutrition sportive et un entraîneur doit maîtriser tels que le cycle de Krebs, la bêta-oxydation et l'utilisation du glucose, de l'acide gras et de l'acide aminé à l'exercice. L'étudiant sera alors capable de répondre à ces questions : Comment produit-on de l'ATP pour les contractions musculaires ? Comment crée-t-on de l'énergie à partir d'un acide gras ? Qu'est-ce qui favorise la synthèse du glycogène musculaire ou le renouvellement protéique musculaire ?

2. Objectifs généraux

Au terme de ce cours, l'étudiant apprendra en détail l'ensemble des structures biochimiques reliées à la combustion des macronutriments. Il présente les différentes voies métaboliques incluant la glycolyse, la glycogénolyse, la glycogénogenèse, la lipolyse, la lipogenèse, la bêta-oxydation, le cycle de Krebs et la phosphorylation oxydative. Ces nouvelles connaissances auront une importance dans la compréhension des modes d'action de certains types de régimes ainsi que dans les processus de prise de masse musculaire et de perte de masse adipeuse.

3. Objectifs spécifiques

Plus spécifiquement, l'étudiant devra :

- Connaître l'interaction entre les phosphagènes;
- Connaître le nom des voies métaboliques du métabolisme des glucides;
- Connaître le nom des voies métaboliques du métabolisme des lipides;
- Connaître le nom des voies métaboliques du métabolisme des protéines;
- Connaître les rendements approximatifs en ATP des réactions chimiques.

4. Contenu des vidéos à regarder (durée totale de plus de 2h)

Vidéo # :	CONTENU DE LA FORMATION
1	Introduction
2	Les phosphagènes
3	Le métabolisme des glucides
4	Le métabolisme des lipides
5	Le métabolisme des protéines
6	Conclusion

5.Évaluation

Pour l'examen, vous avez le droit à vos notes de cours, il n'y a pas de temps limite pour l'accomplir et les questions seront principalement sous forme de choix de réponse, d'association et de vrai ou faux. La note de passage est de 60 %. Bon succès !
