UCL Université catholique de Louvain

LCHM1371B

2015-2016

Biochimie métabolique

4.0 crédits	30.0 h + 15.0 h	2q

Enseignants:	Schneider Yves-Jacques ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables :	*Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.*
Thèmes abordés :	Principaux thèmes à aborder. 1. Introduction générale au métabolisme 2. Principes de bioénergétique 3. Phénomènes de transport en biochimie Grandes voies métaboliques. 1. Glycolyse et catabolisme des hexoses 2. Métabolisme du glycogène et gluconéogenèse 3. Oxydation des acides gras et biosynthèse des lipides 4. Cycle de Krebs 5. Transport des électrons, phosphorylation oxydatives 6. Métabolisme des acides aminés, des nucléotides et de molécules apparentées. Principales voies de régulation. Les exercices sont divisés en deux parties complémentaires. L'une, suivie dans le cadre du Bac CHIM, consiste en des travaux pratiques sur une question spécifique à la biochimie. L'autre, suivie par tous, consiste à préparer, présenter et discuter, en groupe, une question liée à un problème de biochimie, mais débordant volontairement sur d'autres disciplines des sciences de la Vie.
Acquis d'apprentissage	L'objectif du cours théorique est d'examiner les aspects généraux du métabolisme des glucides, lipides, acides amines et nucléotides, ainsi que leurs régulations. Ce cours doit permettre l'acquisition et la maîtrise de plusieurs types de compétences : ü connaissance générale du métabolisme et de ses modes de régulation; ü compréhension approfondie des mécanismes réactionnels, représentatifs des grandes voies métaboliques, ainsi que de leurs régulations principales; ü intégration du métabolisme dans le contexte de la physiologie des cellules et organismes, principalement animaux. L'objectif des exercices est de : ü approfondir, par des exercices pratiques, les notions de base vues dans le cadre du cours théorique ; ü par la réalisation d'un travail personnel interdisciplinaire, basé sur une situation-problème, intégrer la compréhension de la biochimie métabolique dans le contexte des sciences de la Vie. *La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».*
Faculté ou entité en charge:	CHIM

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)

Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences biologiques	BIOL1BA	3	LCHM1111 **et** LCHM1141 **et** LBIO1111	
Bachelier en médecine vétérinaire	VETE1BA	4	LBIO1111 **et** LCHM1142	