


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 :	<i>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.</i>
Thèmes abordés :	<p>Principaux thèmes à aborder.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction générale au métabolisme</li> <li>2. Principes de bioénergétique</li> <li>3. Phénomènes de transport en biochimie</li> </ol> <p>Grandes voies métaboliques.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Glycolyse et catabolisme des hexoses</li> <li>2. Métabolisme du glycogène et gluconéogenèse</li> <li>3. Oxydation des acides gras et biosynthèse des lipides</li> <li>4. Cycle de Krebs</li> <li>5. Transport des électrons, phosphorylation oxydatives</li> <li>6. Métabolisme des acides aminés, des nucléotides et de molécules apparentées.</li> </ol> <p>Principales voies de régulation.</p> <p>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.</p>
Acquis d'apprentissage	<p>L'objectif du cours théorique est d'examiner les aspects généraux du métabolisme des glucides, lipides, acides aminés et nucléotides, ainsi que leurs régulations.</p> <p>Ce cours doit permettre l'acquisition et la maîtrise de plusieurs types de compétences :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• connaissance générale du métabolisme et de ses modes de régulation;</li> <li>• compréhension approfondie des mécanismes réactionnels, représentatifs des grandes voies métaboliques, ainsi que de leurs régulations principales;</li> <li>• intégration du métabolisme dans le contexte de la physiologie des cellules et organismes, principalement animaux.</li> </ul> <p>L'objectif des exercices est de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• approfondir, par des exercices pratiques, les notions de base vues dans le cadre du cours théorique ;</li> <li>• 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. <p><i>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) ».</i></p> </li></ul>
Faculté ou entité en charge:	CHIM

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