


4 crédits	30.0 h	Q1
-----------	--------	----

Enseignants	Bertrand Luc ;Cani Patrice coordinateur ;Gilon Patrick ;Horman Sandrine ;Lanthier Nicolas ;Veiga da Cunha Maria ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Préalables	Bachelier en Sciences Biomédicales ou Pharmaceutiques, Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur
Thèmes abordés	Le cours est centré sur les mécanismes impliqués dans la régulation de l'activité cellulaire et du métabolisme. Nous aborderons les différents récepteurs membranaires et nucléaires ainsi que les facteurs de transcription directement régulés par des nutriments (par exemple : PPAR's, FXR, chREBP, GRP40/120/119/41/43, les Toll like récepteurs (TLR's)) ou encore les mécanismes de régulations de certaines voies de signalisation impliquées dans l'homéostasie énergétique, lipidique et glucidique (par ex : insuline, AMPK, mTOR, ROS).
Acquis d'apprentissage	<p>A l'issue de ce cours l'étudiant sera capable :</p> <p>(1) de comprendre et expliquer les mécanismes moléculaires et cellulaires influencé par divers nutriments (par exemple : différents types de lipides, certaines protéines et acides aminés, certains glucides...) et leurs métabolites cellulaires (par exemple : céramides, DAG, endocannabinoïdes, ...),</p> <p>1 (2) de décrire les mécanismes de la régulation de l'expression de différents gènes directement impliqués dans le métabolisme énergétique, glucidique et lipidique,</p> <p>(3) d'appréhender les régulations physiologiques clés du métabolisme et par ailleurs de comprendre les mécanismes impliqués dans le déclenchement de certaines pathologies comme par exemple l'obésité, le diabète de type 2, l'inflammation métabolique et les atteintes cardio-métaboliques, pancréatiques et hépatiques.</p> <p>-----</p> <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>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Un examen écrit reprenant l'ensemble des thématiques du cours. L'étudiant doit démontrer son aptitude à une réflexion critique et intégrative des thèmes abordés par les différents intervenants.
Méthodes d'enseignement	L'équipe est composée de professeurs ayant des expertises pointues et surtout complémentaires de ces différents aspects moléculaires et cellulaires. Chacun des membres de l'équipe abordera le domaine d'expertise qui lui est propre et par ailleurs développé dans son activité de recherche, notons par contre que ceci se fera en concertation avec le coordonnateur et les différents membres de l'équipe d'enseignant, dans le souhait d'une approche totalement intégrée de ces aspects dans le cours. Enfin, cette approche permettra de maintenir la qualité et le contenu de notre enseignement à la pointe de ce domaine en constante évolution.
Bibliographie	• Powerpoints sur Moodle
Faculté ou entité en charge:	FASB

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en sciences biomédicales	SBIM2M	4		
Master [60] en sciences biomédicales	SBIM2M1	4		