

2.00 crédits	10.0 h + 20.0 h	Q1
--------------	-----------------	----

Enseignants	Bindels Laure (supplée Delzenne Nathalie) ; Elens Laure ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Préalables	Biochimie et biologie moléculaire, biologie, physiologie/pathologie, chimie organique, microbiologie, mathématiques.
Thèmes abordés	Le cours est divisé en deux parties : une partie de biochimie qui consiste à décrire les différents systèmes enzymatiques qui régissent la formation des métabolites dans l'organisme (phase I et II) et leur excrétion de la matrice cellulaire (phase III) . La seconde phase aborde la pharmacocinétique sous les différents aspects, c'est-à-dire la description qualitative et quantitative des processus d'absorption, de distribution et d'élimination des médicaments.
Acquis d'apprentissage	<b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b>  1 Permettre aux pharmaciens et aux partenaires de l'art de guérir de comprendre les différentes composantes qui régissent le devenir d'un xénobiotique (principalement médicament ou toxique de l'environnement) dans l'organisme, et d'entrevoir les répercussions en terme d'efficacité thérapeutique et/ ou de potentiel toxique.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Evaluation de la capacité de critique et de la partie expérimentale durant la période de formation. Examen écrit en fin de période principalement basé sur la critique et la gestion de problèmes de métabolisme et pharmacocinétique en relation avec la profession pharmaceutique.
Méthodes d'enseignement	Cours en auditoire, séances de travaux dirigés, séances d'exercices
Contenu	1 ; Métabolisme des xénobiotiques  1. Description globale des sites et phases du métabolisme des xénobiotiques. 2. Réactions de phase I 3. Réactions de phase II Les différentes sections comprennent la description des systèmes enzymatiques impliqués (enzymologie, coenzyme, interaction avec le métabolisme intermédiaire, établissement de règles générales pour la reconnaissance des fonctions substrats). Pour chaque cas, des exemples illustrent certains aspects particuliers (implication toxicologique ou sur l'établissement de la posologie, implication de situations métaboliques ou nutritionnelles particulières, différences interindividuelles et conséquences thérapeutiques et toxicologiques). 2. Pharmacocinétique Dans cette partie du cours les aspects qualitatifs et quantitatifs des processus d'absorption, de distribution et d'élimination (métabolisme et excrétion), i.e. la voir ADME, de médicaments sont développés. Un développement des processus de phase III et le rôle des différentes protéines impliquées (MDR ou ABC, MRP, P glycoprotéines'.) fait également partie de la matière. Cette matière est indispensable pour traiter dans les années ultérieures l'application de la pharmacocinétique dans l'utilisation rationnelle des médicaments chez les patients, c'est-à-dire la pharmacocinétique clinique. Les travaux dirigés consistent en l'apprentissage par problème des différentes parties du cours, en la préparation d'un travail par groupe de 2 à 3 étudiants qui analysent et présentent, au vu des données de la littérature, le devenir métabolique d'une substance à vocation thérapeutique.
Bibliographie	Les diapositives projetés lors des cours magistraux et des séances d'exercices sont disponibles sur la plateforme Moodle UCL. The slides projected during the lectures and exercise sessions are available on the UCL Moodle platform.

Autres infos	<p>Notes de cours comprenant les schémas clés (power point) , et des articles scientifiques illustrant les différentes sections</p> <p>La participation aux travaux pratiques, aux travaux dirigés et séances d'exercices est obligatoire et indispensable pour valider l'unité d'enseignement. Toute absence injustifiée entraîne une pénalité à l'examen de l'UE qui peut aller jusqu'à l'annulation de la cote d'examen pour l'année d'étude considérée (0/20). En cas d'absences répétées même justifiées, l'enseignant peut proposer au jury de s'opposer à l'inscription à l'examen relatif à l'UE en respect de l'article 72 du RGEE</p>
Faculté ou entité en charge:	FARM

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [60] en sciences biomédicales	SBIM2M1	2		
Master [120] en sciences biomédicales	SBIM2M	2		