

3.00 crédits	25.0 h	Q1
--------------	--------	----

Enseignants	Elens Laure ;Haufroid Vincent ;Hermans Emmanuel (coordinateur(trice)) ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Préalables	Eléments de statistiques médicales, Eléments de Biologie, de biochimie cellulaire, et de mathématique. <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	Eléments de base de Pharmacodynamie, de Pharmacocinétique et de Toxicologie.
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <p>Au terme du cours, l'étudiant de médecine Bac2 est capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir les principaux mécanismes d'action d'un médicament et ses effets secondaires</li> <li>- Identifier les principales cibles des médicaments ainsi que les bases des interactions médicaments ' cibles.</li> <li>- Citer les principaux mécanismes de toxicité ;</li> <li>- Citer et expliquer les principales causes de variations pharmacocinétiques ou pharmacodynamiques ;</li> <li>- Définir ce qu'est la pharmacogénétique et citer ses composantes ;</li> <li>- Comprendre et expliquer l'effet de certaines maladies sur l'absorption, la distribution et l'élimination d'un médicament ;</li> <li>- Comprendre et expliquer les principales interactions médicamenteuses et en déduire l'impact tant au niveau de l'efficacité que de la toxicité ;</li> <li>- Comprendre et expliquer l'effet de l'âge sur la pharmacocinétique</li> </ul>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>Examen écrit pouvant comporter des questions à choix multiples avec raisonnement et/ou des questions à réponse ouvertes et courtes.</p> <p>L'étudiant devra démontrer la maîtrise de ses connaissances et la compréhension des concepts.</p> <p>Dans la mesure du possible, le nombre de questions ou leur importance veillera à refléter l'importance et ou les volumes horaires de chacune des parties. La note finale prendra en considération une pondération des résultats de chaque partie. Note : pour les étudiants n'ayant pas la partie Toxicologie (WMDS1237D), la note finale combine les notes des parties Pharmacodynamie et Pharmacocinétique de manière équivalente.</p> <p>Toute moyenne globale inférieure à 10/20 est arrondie à l'unité inférieure.</p> <p>Le type d'évaluation choisi lors de la 1ère session d'examen peut être soumis à modification au regard du nombre d'étudiant-es inscrit-es à la seconde session</p>
Méthodes d'enseignement	Présentation en cours magistraux des notions, principes et processus avec illustrations à partir d'exemples concrets de médicaments couramment utilisés en médecine humaine.
Contenu	<p><b>1. Introduction et pharmacodynamie générale</b></p> <p>Mécanismes d'action des médicaments</p> <p>Types de récepteurs</p> <p>Relations entre liaison au récepteur et réponse pharmacologique</p> <p>Variabilité de la réponse individuelle</p> <p>Grandes classes thérapeutiques</p> <p><b>2. Pharmacocinétique.</b></p> <p>Rappel des principaux concepts (compliance, absorption, distribution, métabolisme et excrétion)</p> <p>Description des principales causes physiologiques de variabilité pharmacocinétique inter-individuelle (Âge [enfants, personnes âgées], polymorphismes génétiques, grossesse, Interactions médicamenteuses et environnementales...)</p> <p>Description des principales causes pathologiques de variabilité pharmacocinétique inter-individuelle (Fonction rénale, Fonction hépatique, Obésité, Evolution de la maladie...)</p> <p><b>3. Toxicologie</b></p> <p>Notions de base en toxicologie : exposition, dose, danger, risque</p>

	Facteurs déterminant la réponse toxique à un xénobiotique Principaux mécanismes de toxicité Notion d'antidote
Ressources en ligne	La plupart des documents projetés au cours sont disponibles sur la plateforme Moodle. Des ouvrages de référence sont suggérés au début de chaque partie du cours.
Bibliographie	Goodman and Gilman's Pharmacological Basis of Therapeutics, Twelfth Edition, 2010 Casarett and Doull's Toxicology - The basic science of poisons, 9th Edition, 2019 Urs A. Boelsterli - Mechanistic Toxicology: The molecular basis of how chemicals disrupt biological targets, 2nd Edition, 2007
Faculté ou entité en charge:	MED

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en médecine	MD1BA	3	WMDS1114	