

Au vu du contexte sanitaire lié à la propagation du coronavirus, les modalités d'organisation et d'évaluation des unités d'enseignement ont pu, dans différentes situations, être adaptées ; ces éventuelles nouvelles modalités ont été -ou seront- communiquées par les enseignant-es aux étudiant-es.

2 crédits	30.0 h	Q2
-----------	--------	----

Enseignants	Bindels Laure ;Collet Jean-François ;Demoulin Jean Baptiste (coordinateur) ;Lucas Sophie ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
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	Utilisation des biotechnologies dans le monde pharmaceutique. En particulier, l'exploitation des outils de biologie moléculaire dans 1. le développement et la production de médicaments tels que les facteurs de coagulation ; facteurs de croissance, les insulines, les anticorps monoclonaux et les vaccins 2. le développement de modèles utiles pour l'identification et la caractérisation pharmacodynamique de nouveaux médicaments (par exemple : expression recombinante des cibles protéiques, souris transgéniques,) 3. les analyses génétiques humaines visant à développer de nouveaux médicaments ciblés, à comprendre les variations interindividuelles de la réponse aux traitements, et à adapter le traitement à chaque patient.
Acquis d'apprentissage	<p>Au terme de cette entité d'enseignement, l'étudiant aura acquis une connaissance des champs d'application des biotechnologies dans le domaine des sciences pharmaceutiques. Il sera à même de comprendre l'origine de certains médicaments complexes (générés par des bactéries, des levures, ou des cellules mammaliennes). Il appréhendera également l'importance des organismes génétiquement modifiés utilisés comme modèles dans des expériences de pharmacologie. Il sera également à même de comprendre l'importance d'identifier les variations génétiques entre les individus qui expliquent les différences de réponses thérapeutiques. Cette UE permet d'aborder ultérieurement l'enseignement systématique de différentes classes pharmacologiques et de comprendre les UE de pharmacogénomique appliqués aux médicaments.</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	En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. Examen écrit portant sur l'ensemble de la matière vue au cours. Cet examen est organisé en juin et en aout. L'accent sera mis sur la compréhension de la matière et la réflexion.
Méthodes d'enseignement	En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. Cours ex cathedra
Contenu	Utilisation des biotechnologies dans le monde pharmaceutique. En particulier, l'exploitation des outils de biologie moléculaire dans 1. le développement et la production de médicaments issus des biotechnologies, tels que les facteurs de coagulation, les enzymes, les facteurs de croissance, les insulines, les anticorps monoclonaux, les vaccins et la thérapie génique. 2. le développement de modèles utiles pour l'identification et la caractérisation pharmacodynamique de nouveaux médicaments (par exemple : expression recombinante des cibles protéiques, souris transgéniques,...) 3. les analyses génétiques humaines visant à développer de nouveaux médicaments ciblés, à comprendre les variations interindividuelles de la réponse aux traitements, et à adapter le traitement à chaque patient. <u>Acquis d'apprentissage</u> Au terme de cette entité d'enseignement, l'étudiant aura acquis une connaissance des champs d'application des biotechnologies dans le domaine des sciences pharmaceutiques. Il sera à même de comprendre l'origine de certains médicaments complexes (générés par des bactéries, des levures, ou des cellules mammaliennes). Il appréhendera également l'importance des organismes génétiquement modifiés utilisés comme modèles dans des

	expériences de pharmacologie. Il sera également à même de comprendre l'importance d'identifier les variations génétiques entre les individus qui expliquent les différences de réponses thérapeutiques. Ce cours permet d'aborder ultérieurement l'enseignement systématique de différentes classes pharmacologiques et de comprendre les cours de pharmacogénomique appliqués aux médicaments.
Ressources en ligne	La table des matières et les supports de cours sont disponibles sur Moodle.
Faculté ou entité en charge:	FARM

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences pharmaceutiques	FARM1BA	2	WMD1120P ET WFARM1221	