

4.00 crédits

25.0 h

Q2

Enseignants	Feron Olivier (coordinateur(trice)) ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Thèmes abordés	<p>Les thèmes abordés concernent les mécanismes généraux qui assurent le maintien du milieu interne et les échanges de matières avec le milieu environnant. L'étude des communications intercellulaires met ensuite en évidence les moyens chimiques et électriques dont disposent les cellules de l'organisme pour la transmission des multiples informations indispensables pour le contrôle et la régulation des fonctions vitales. L'étude des mécanismes de couplage excitation-contraction dans les muscles lisses et squelettiques est mise à profit pour illustrer ces fondamentaux. L'ensemble de ces thèmes sont abordés en mettant en évidence les opportunités d'influencer ces mécanismes par des médicaments.</p> <p>Table des matières du cours magistral :</p> <p>1. Dynamique membranaire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartiments fluidiques corporels</li> <li>• Osmose et tonicité</li> <li>• Processus de transport</li> <li>• Diffusion</li> <li>• Transport facilité</li> <li>• Transport vésiculaire</li> <li>• Transport épithélial</li> <li>• Potentiel membranaire de repos</li> </ul> <p>1. Communication et intégration</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Signaux électriques (potentiel gradué, potentiel d'action, conduction et synapses)</li> <li>• Signaux chimiques (communication intercellulaire)</li> <li>• Cibles moléculaires (enzymes, catégories de récepteurs, d'effecteurs et de seconds messagers)</li> </ul> <p>1. Modulation des voies signalétiques et réflexes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muscles squelettiques</li> <li>• Muscles lisses</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <p><b>Contribution de l'UE au référentiel AA programme</b></p> <p>En regard du référentiel d'acquis d'apprentissage (AA) du programme de Bachelier en sciences pharmaceutiques, cette unité d'enseignement contribue au développement et à l'acquisition des AA suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître et comprendre les fondements et concepts essentiels des sciences fondamentales utiles à la pratique des sciences pharmaceutiques (1a)</li> <li>• Intégrer les connaissances d'anatomie, histologie, biologie, biochimie et biologie moléculaire, physiologie et pathologie, immunologie, microbiologie, biochimie médicale, pharmacognosie, pharmacologie et pharmacocinétique pour appréhender l'action d'un médicament sur l'organisme et envisager son usage (1c)</li> <li>• Elaborer une réponse appropriée en synthétisant les éléments essentiels et nécessaires en lien avec la question posée (2d)</li> <li>• Adapter sa communication afin d'obtenir et de fournir une information claire (orale et/ou écrite), complète, concise et précise, selon les standards spécifiques au contexte, le cas échéant dans une autre langue (3a)</li> </ul>

	<p><b>AA spécifiques au terme de l'UE</b></p> <p>Au terme de cette UE, l'étudiant-e est capable de/d'#: </p> <ul style="list-style-type: none"><li>• exploiter ses connaissances des principes fondamentaux morphologiques, biochimiques, et génétiques qui régissent la physiologie de la cellule, et en particulier les mécanismes qui gouvernent l'homéostasie et les relations avec le milieu extracellulaire, la cellule animale étant considérée comme l'entité biologique minimale à la base de la constitution de l'organisme.</li><li>• comprendre les conséquences d'un dysfonctionnement affectant l'homéostasie cellulaire ou tissulaire, et en expliquer les mécanismes correcteurs</li><li>• identifier la diversité de cibles moléculaires et de mécanismes physiologiques où les médicaments pourront influencer et corriger des éventuels dysfonctionnements</li></ul>
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
Bachelier en sciences pharmaceutiques	FARM1BA	4		