

2.00 crédits

15.0 h

Q1


**Cette unité d'enseignement n'est pas dispensée cette année académique !**

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	<p>Ce cours introduit les étudiants à la physico-chimie impliquée dans la formulation des formes pharmaceutiques. Il permet de constituer une base de compréhension en physico-chimie utile à l'étude des différentes formes pharmaceutiques qui seront vues en détail en BAC3Q2 et Master 1Q2 dans le cours de pharmacie galénique. Les propriétés physico-chimiques et méthodes d'analyse des solutions pharmaceutiques, de l'état solide et des formes dispersées sont vues successivement. Deux chapitres supplémentaires traitent de la rhéologie des fluides et des polymères.</p> <p>1. #Les solutions pharmaceutiques#:                  La dissolution                  La solubilité                  Le coefficient de partage                  La pression osmotique</p> <p>1. L'état solide :                  Les propriétés de l'état solide#:                  La structure cristalline                  Le polymorphisme                  L'état amorphe                  Les dispersions solides                  Les propriétés des poudres :                  La taille des particules                  La forme des particules                  La surface spécifique des poudres                  La densité des poudres                  L'écoulement des poudres et la cohésion des particules                  Le mouillage des particules</p> <p>1. La rhéologie des fluides#:                  La viscosité des fluides                  Détermination de la viscosité des fluides newtoniens                  Les différents comportements rhéologiques des fluides                  Détermination du comportement rhéologique des fluides non-newtoniens</p> <p>1. Les systèmes dispersés#:                  Phénomènes interfaciaux                  Interfaces liquides                  Interfaces solides                  Les systèmes colloïdaux</p> <p>1. Les polymères#:                  Structure générale des polymères                  Polymères solubles dans l'eau                  Polymères insolubles dans l'eau et membranes polymériques</p>
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b>  <b>Contribution de l'UE au référentiel AA programme</b></p> <p>En regard du référentiel d'acquis d'apprentissage (AA) du programme de Bac 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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intégrer les connaissances de chimie, de physicochimie, biophysique, analyse instrumentale utiles à la synthèse, la conception, l'analyse et la formulation de médicaments. (1b)</li><li>• Cerner et analyser une question pharmaceutique délimitée (2a)</li><li>• Exploiter les outils pertinents (2b)</li><li>• Elaborer une réponse appropriée en synthétisant les éléments essentiels et nécessaires en lien avec la question posée (2d)</li><li>• Exploiter les outils de formation (individuels et collectifs) de manière rigoureuse, autonome et proactive. (5b)</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>• décrire les différentes propriétés physico-chimiques des solutions, solides, systèmes dispersés et polymères</li><li>• expliquer les mécanismes sous-jacents à ces propriétés physico-chimiques</li><li>• exposer les différentes méthodes d'analyse de ces propriétés physico-chimiques</li><li>• pouvoir utiliser les connaissances ci-dessus afin de résoudre des calculs simples portant sur ces propriétés</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	2	WPHAR1100	