

3.00 crédits	25.0 h + 15.0 h	Q2
--------------	-----------------	----

Enseignants	Ayadim Mohamed ;Elias Benjamin ;Gohy Jean-François ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Woluwe
Préalables	Le cours se base sur les acquis du cours de base WMEDE1101. Il requiert donc une maîtrise parfaite des connaissances de base de la chimie telle qu'enseignées dans le cours de chimie structurale minérale et organique, à savoir : Atomes et molécules ' structure et propriétés ; les états de la matière ; la calorimétrie ; la thermodynamique, thermochimie et les équilibres chimiques en solution ; les alcanes, isomères et conformères, la stéréoisométrie géométrique et optique ; alcènes et alcynes ; les composés aromatiques en chimie organique.
Thèmes abordés	Les principaux thèmes abordés comprennent 1) les notions nécessaires à la compréhension de tout phénomène physico-chimique ou biochimique se produisant en solutions, dont la chimie des réactions acido-basiques, les réactions de précipitation et complexation, les réactions d'oxydo-réductions ; 2) les grandes réactions de la chimie organique et leur application aux molécules biomédicales ; 3) des applications spécifiques de la chimie à la médecine, comme la cinétique chimique, la chimie nucléaire ou encore la photothérapie dynamique.
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>1 Ce cours s'adresse en priorité aux étudiants de 1^{ère} année qui se destinent aux sciences médicales. Le cours de chimie et médecine se veut une étude active des raisonnements et des concepts fondamentaux de la chimie en vue de les intégrer à la compréhension des phénomènes chimiques qui se déroulent lors de la pratique de la médecine. L'objectif du cours est donc de donner à l'étudiant une maîtrise suffisante du langage de la chimie, une connaissance des structures moléculaires et de leurs transformations en vue de comprendre l'importance de la chimie dans le quotidien du médecin.</p>

Bibliographie	<p>Un syllabus complet reprenant les diapositives projetées au cours est mis à la disposition des étudiants. Il est accompagné d'un recueil d'énoncés d'exercices dont certains sont commentés de manière à guider l'étudiant dans le mode de réflexion auquel il doit s'adapter. Des ouvrages de références permettant de compléter et approfondir la formation sont proposés. Les documents utilisés dans cet enseignement sont disponibles sur le site MOODLE.</p> <p>Principe de Chimie ; Atkins et Jones ; Éditions de boeck Principe de Chimie, une approche moléculaire ; Tro, Éditions Pearson</p>
Faculté ou entité en charge:	MED

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