


6.00 crédits	45.0 h + 10.0 h	Q1
--------------	-----------------	----

Enseignants	Hautier Geoffroy ;Leysens Tom ;Leysens Tom (supplée Hautier Geoffroy) ;
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	Ce cours intégrera les notions de bases de chimie physique en proposant une étude approfondie des propriétés de la matière et des modèles de la réactivité chimique. Il intégrera les aspects microscopique et macroscopique du point de vue de la thermodynamique formelle et statistique ainsi que de la cinétique.
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <p>1 L'objectif de ce cours est d'amener les étudiants à compléter leurs connaissances de la chimie physique et à les appliquer à l'étude de divers cas concrets. Un exposé systématique complétera la formation acquise durant le baccalauréat en thermodynamique ainsi qu'en cinétique chimique et guidera l'étudiant dans son apprentissage en l'amenant à résoudre les problèmes qui se posent dans la vie professionnelle.</p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>A written exam takes place in January. During the exam, the student is able to reproduce the theory that is considered during the course, as well as to apply the course material to solve practical problems. The exam will cover all the chapters that are treated in the course.</p> <p>A similar type of evaluation is organized in september Depending on the sanitary conditions, this exam can possibly take place online.</p>
Méthodes d'enseignement	<p>This course is a 5 Credit course and is podcast based.</p> <p>Students are required to visualize and work through a series of podcasts following a given timeline.</p> <p>Question-Discussion sessions are organized on a regular basis to discuss these podcasts. These sessions will be held in a classroom, with the students asking questions on the podcasts. Typically on a weekly basis, the students are left to work the podcast for 2h (at home) and the question-answer session is covered by the other 2h (total of 4h planned each week).</p>
Contenu	The class focuses on crystal engineering, crystal growth and crystallization, more specifically looking at the concepts of polymorphism, chiral resolution and salt/co-crystallization using physico-chemical principles applied to crystallization.
Ressources en ligne	slides available on moodle
Faculté ou entité en charge:	CHIM

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en sciences chimiques	CHIM2M	6		
Master [60] en sciences chimiques	CHIM2M1	6		