

Intitulé de l'UE :	Mise à niveau en chimie
Section :	Master en Sciences de l'Ingénieur industriel / Finalité CONSTRUCTION année de passerelle / Cycle 2 Bloc complémentaire

Responsable(s)	Email de contact	Enseignant(s)
Anne-Sophie DEPREZ	anne-sophie.deprez@heh.be	Anne-Sophie DEPREZ
Langue d'enseignement	Période de l'unité	UE obligatoire/facultatif
Français,	Quadrimestre 2	obligatoire

théorie	Exercices / Laboratoires	Travaux	Séminaires	AIP	Remédiation obligatoire	Remédiation	Volume horaire total
15h	15h	0h	0h	0h	0h	0h	30h

Activités d'Apprentissage		
Dénomination	Heures	Pondération
Chimie	30h	100%
UE :	30h	3 ECTS

Prérequis	Corequis

Connaissances et compétences préalables
• Mathématiques appliquées à la chimie. • Les notions de base de physique.

Acquis d'apprentissage de l'UE:
-bases fondamentales de la chimie. -principes généraux des différents domaines de la chimie (chimie structurale, chimie organique et chimie analytique).

Objectifs par rapport aux acquis d'apprentissage programme (AAP)
Cette UE contribue au développement de la/des compétence(s) suivante(s)

- Agir de façon réflexive et autonome, en équipe, en partenariat
- Analyser une situation suivant une méthode de recherche scientifique
- Innover, concevoir ou améliorer un système
- Utiliser des procédures et des outils

Contenu de l'UE:

1. Structure de la matière
2. Les systèmes chimiques
3. Les liaisons chimiques
4. Les réactions chimiques
5. La stoechiométrie
6. Les lois des gaz
7. Etude des groupements fonctionnels des molécules organiques

Types d'activités d'apprentissage / modes d'enseignement

AA	Type / mode
Chimie	Cours magistral, Approche par situation problème, Approche avec TIC,

Supports principaux

AA	Type de support	Références
Chimie	Syllabus, Notes d'exercices,	Syllabus " Chimie générale", Anne-Sophie Deprez, campus technique HEH, 2017-2018

Autres références conseillée(s)

AA	Références
Chimie	• KIEL M., "Chimie générale", Tome 1, Estem, 2003. • KIEL M., "Chimie générale", Tome 2, Estem, 2003. • ARNAUD P., "Cours de Chimie physique", 3ème édition, Dunod, 1993. • S.ZUMDAHL, "Chimie des solutions", 2ème édition, De Boeck, 1998. • ATKINS PETER, "Chimie générale", InterEditions. • FLAMAND E, ALLARD J-L, "Chimie générale", 2ème édition, Modulo, 2004. • S.ZUMDAHL, "Chimie générale", 2ème édition, De Boeck Université, 1998. • JOHNSON, "Invitation à la chimie organique, De Boeck , 2003.

--	--

Évaluations et pondérations		
AA: Chimie	100%	Examen écrit 100%

Langue(s) d'évaluation
Français

Année académique : **2017 - 2018**
Auteur : **Anne-Sophie DEPREZ**