

Intitulé de l'UE	Chimie en ce compris didactique de la discipline (Partie IV)
Section(s)	- (4 ECTS) Bachelier Agrégé(e) en Sciences (Biologie-Chimie-Physique) - Cycle 1 Bloc 2

Responsable(s)	Heures	Période
Fabienne NOEL	60	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Chimie - Partie 4	60h	Fabienne NOEL

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Chimie - Partie 4 : 40h de théorie, 20h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Chimie - Partie 4 : Français

Connaissances et compétences préalables
Chimie 1 et 2 - cycle 1 bloc 1

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes
<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer de manière adéquate dans la langue d'enseignement dans les divers contextes liés à la profession • Respecter un cadre déontologique et adopter une démarche éthique dans une perspective démocratique et de responsabilité • Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover • Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement • Concevoir, conduire, réguler et évaluer des situations d'apprentissage qui visent le développement de chaque élève dans toutes ses dimensions

Acquis d'apprentissage spécifiques
<ul style="list-style-type: none"> • appliquer la démarche scientifique • s'approprier des concepts fondamentaux et des modèles • concevoir une procédure expérimentale • utiliser des outils mathématiques et informatiques adéquats • élaborer un concept, une loi, un principe

Contenu de l'AA Chimie - Partie 4

- Cinétique chimique (vitesse de réaction, facteurs influençant la vitesse d'une réaction, détermination de l'ordre d'une réaction, mécanismes réactionnels).
- Eléments de thermochimie (enthalpie, entropie)
- Notions de chimie organique générale et descriptive: les hydrocarbures, notions de stéréochimie, les principales fonctions oxygénées (alcools, aldéhydes, cétone, acides carboxyliques, éthers, esters) et azotées (nitriles, amines, amides).

Méthodes d'enseignement

Chimie - Partie 4 : cours magistral, travaux de groupes, approche par situation problème, approche inductive, approche déductive, utilisation de logiciels

Supports

Chimie - Partie 4 : notes de cours, notes d'exercices, protocoles de laboratoires

Ressources bibliographiques de l'AA Chimie - Partie 4

- Mc QUARRIE, ROCK, chimie générale, traduit de l'anglais par P. DEPOVERE, éditions DE BOECK-université.
 - Collection PIRSON, chimie 3ème, 4ème, 5ème et 6ème années, sciences de base et sciences générale, éditions DE BOECK, Bruxelles.
 - HART, CONIA, introduction à la chimie organique, InterEditions, Paris.
-
- Revues scientifiques d'actualité.

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note d'UE = note de l'AA
Langue(s) d'évaluation	Chimie - Partie 4 : Français
Méthode d'évaluation de l'AA Chimie - Partie 4 :	
Examen écrit 100%	

Année académique : **2019 - 2020**