

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 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Maîtriser la langue orale et écrite, tant du point de vue normatif que discursif ◦ Adapter ses interventions orales et/ou écrites aux différentes situations • Respecter un cadre déontologique et adopter une démarche éthique dans une perspective démocratique et de responsabilité <ul style="list-style-type: none"> ◦ S'inscrire dans le cadre déontologique de la profession • Travailler en équipes, entretenir des relations de partenariat avec les familles, les institutions et, de manière plus large, agir comme acteur social et culturel au sein de la société <ul style="list-style-type: none"> ◦ S'impliquer en professionnel capable d'analyser et de dépasser ses réactions spontanées, ses préjugés, ses émotions • Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover <ul style="list-style-type: none"> ◦ Mettre en question ses connaissances et ses pratiques ◦ Actualiser ses connaissances et ajuster, voire transformer ses pratiques ◦ Apprécier la qualité des documents pédagogiques (manuels scolaires et livres du professeur associés, ressources documentaires, logiciels d'enseignement...). • Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement <ul style="list-style-type: none"> ◦ S'appropriier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques ◦ Mettre en oeuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées

Acquis d'apprentissage spécifiques

- 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)
- 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, enseignement hybride

Supports

Chimie - Partie 4 : notes de cours, notes d'exercices, protocoles de laboratoires, utilisation de moodle et teams

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 : **2021 - 2022**