

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

Responsable(s)	Heures	Période
Fabienne NOEL	60	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Chimie - Partie 3	60h	Fabienne NOEL

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Chimie - Partie 3 : 40h de théorie, 20h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Chimie - Partie 3 : 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 (travaillée & évaluée) ◦ Adapter ses interventions orales et/ou écrites aux différentes situations (travaillée) • 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 (travaillée) • 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 (travaillée) • 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 (travaillée & évaluée) ◦ Actualiser ses connaissances et ajuster, voire transformer ses pratiques (travaillée & évaluée) ◦ Apprécier la qualité des documents pédagogiques (manuels scolaires et livres du professeur associés, ressources documentaires, logiciels d'enseignement...). (travaillée) • 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 (travaillée & évaluée) ◦ Mettre en oeuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées (travaillée)

Objectifs de développement durable (rubrique optionnelle pour l'année académique 2022-2023)



Education de qualité

Objectif 4 Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie

sous-objectifs : 4.5



Consommation et production responsables

Objectif 12 Établir des modes de consommation et de production durables

sous-objectifs : 12.5

Acquis d'apprentissage spécifiques

- appliquer une 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
- mettre en question ses connaissances et ses pratiques

Contenu de l'AA Chimie - Partie 3

- exercices préparatoires à l'enseignement.
- éléments d'électrochimie (piles, électrolyses, accumulateurs).
- les réactions d'oxydo-réduction (potentiels de réduction).

Méthodes d'enseignement

Chimie - Partie 3 : cours magistral, travaux de groupes, approche par situation problème, approche inductive, approche déductive, utilisation de logiciels, enseignement hybride

Supports

Chimie - Partie 3 : notes de cours, notes d'exercices, protocoles de laboratoires, utilisation de moodle et teams

Ressources bibliographiques de l'AA Chimie - Partie 3

- 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.
 - Steven S. ZUMDAHL, chimie générale, traduction de la 4ème édition américaine par M. ROULEAU, adaptation française de J.M. GAGNON, éditions DEBOECK université
- F.W. ATKINS, J.A. BERAN, General chemistry, International student edition.
- Revues scientifiques d'actualité.

--

Évaluations et pondérations	
Évaluation	Note d'UE = note de l'AA
Langue(s) d'évaluation	Chimie - Partie 3 : Français
Méthode d'évaluation de l'AA Chimie - Partie 3 :	
Examen écrit 100%	

Année académique : **2022 - 2023**