

Intitulé de l'UE	Cinétique chimique
Section(s)	- (1 ECTS) Bachelier en enseignement section 3 - Sciences BA2

Responsable(s)	Heures	Période
Anne-Sophie DEPREZ	10	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Cinétique chimique	10h	Anne-Sophie DEPREZ

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Cinétique chimique : 10h de théorie

Langue d'enseignement
Cinétique chimique : Français

Connaissances et compétences préalables

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES

Cette UE contribue au développement des compétences suivantes

Objectifs de développement durable



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

- 4.3 D'ici à 2030, faire en sorte que les femmes et les hommes aient tous accès dans des conditions d'égalité à un enseignement technique, professionnel ou tertiaire, y compris universitaire, de qualité et d'un coût abordable.
- 4.4 D'ici à 2030, augmenter considérablement le nombre de jeunes et d'adultes disposant des compétences, notamment techniques et professionnelles, nécessaires à l'emploi, à l'obtention d'un travail décent et à l'entrepreneuriat.

Eau propre et assainissement

Objectif 6 Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable



des ressources en eau

- 6.3 D'ici à 2030, améliorer la qualité de l'eau en réduisant la pollution, en éliminant l'immersion de déchets et en réduisant au minimum les émissions de produits chimiques et de matières dangereuses, en diminuant de moitié la proportion d'eaux usées non traitées et en augmentant considérablement à l'échelle mondiale le recyclage et la réutilisation sans danger de l'eau.



Energie propre et d'un coût abordable

Objectif 7 Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable

- 7.2 D'ici à 2030, accroître nettement la part de l'énergie renouvelable dans le bouquet énergétique mondial.



Consommation et production responsables

Objectif 12 Établir des modes de consommation et de production durables

- 12.2 D'ici à 2030, parvenir à une gestion durable et à une utilisation rationnelle des ressources naturelles.
- 12.4 D'ici à 2020, instaurer une gestion écologiquement rationnelle des produits chimiques et de tous les déchets tout au long de leur cycle de vie, conformément aux principes directeurs arrêtés à l'échelle internationale, et réduire considérablement leur déversement dans l'air, l'eau et le sol, afin de minimiser leurs effets négatifs sur la santé et l'environnement.
- 12.5 D'ici à 2030, réduire considérablement la production de déchets par la prévention, la réduction, le recyclage et la réutilisation.

Acquis d'apprentissage spécifiques

Maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement.

Contenu de l'AA Cinétique chimique

Cinétique chimique (vitesse de réaction, facteurs influençant la vitesse d'une réaction, détermination de l'ordre d'une réaction, mécanismes réactionnels).

Méthodes d'enseignement

Cinétique chimique : approche interactive, approche par situation problème, approche inductive, approche déductive

Supports

Cinétique chimique : copies des présentations, syllabus, notes d'exercices

Ressources bibliographiques de l'AA Cinétique chimique

-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	Cinétique chimique : Français
Méthode d'évaluation de l'AA Cinétique chimique :	
Examen écrit 100%	

Année académique : **2024 - 2025**