

Intitulé de l'UE	Biologie en ce compris didactique de la discipline (Partie II)
Section(s)	- (5 ECTS) Bachelier Agrégé(e) en Sciences (Biologie-Chimie-Physique) - Cycle 1 Bloc 1

Responsable(s)	Heures	Période
Fabienne SIMON	60	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Biologie - Partie 2	60h	Fabienne SIMON

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Biologie - Partie 2 : 9h de théorie, 51h d'autonomie

Langue d'enseignement
Biologie - Partie 2 : Français

Connaissances et compétences préalables

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"> ◦ Adopter une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle ◦ 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"> ◦ Entretenir une culture générale importante afin d'éveiller les élèves au monde ◦ S'approprier 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

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

- 4.1 D'ici à 2030, faire en sorte que toutes les filles et tous les garçons suivent, sur un pied d'égalité, un cycle complet d'enseignement primaire et secondaire gratuit et de qualité, qui débouche sur un apprentissage véritablement utile.
- 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.
- 4.5 D'ici à 2030, éliminer les inégalités entre les sexes dans le domaine de l'éducation et assurer l'égalité d'accès des personnes vulnérables, y compris les personnes handicapées, les autochtones et les enfants en situation vulnérable, à tous les niveaux d'enseignement et de formation professionnelle.
- 4.c D'ici à 2030, accroître considérablement le nombre d'enseignants qualifiés, notamment au moyen de la coopération internationale pour la formation d'enseignants dans les pays en développement, surtout dans les pays les moins avancés et les petits États insulaires en développement.



Egalité entre les sexes

Objectif 5 Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles

- 5.1 Mettre fin, dans le monde entier, à toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes et des filles.

Acquis d'apprentissage spécifiques

S'approprier les savoirs indispensables pour la maîtrise des notions à enseigner.

- Acquérir une démarche scientifique théorique et pratique.
- S'approprier des concepts fondamentaux.
- Développer un esprit de synthèse et un esprit critique
- Apprendre à utiliser une clé dichotomique.

Contenu de l'AA Biologie - Partie 2

- Constituants des Êtres vivants
- Cytologie : ultrastructure des cellules animales et végétales; fonctionnement des cellules eucaryotes (réplication ADN, synthèse des protéines, respiration,...)
- Génétique: monohybridisme, dihybridisme.
- Etude des bactéries (structure, nutrition, reproduction,...)
- ADN + OGM
- Biodiversité du Vivant
- herbier de 10 plantes sauvages, détermination des Angiospermes

Les aspects didactiques étant abordés au cours, la présence de l'étudiant(e) de manière assidue et régulière est donc primordiale.

Méthodes d'enseignement

Biologie - Partie 2 : cours magistral, travaux de groupes, approche interactive, approche par situation problème, approche inductive, approche déductive

Supports

Biologie - Partie 2 : notes de cours, notes d'exercices, utilisation de Moodle et Teams

Ressources bibliographiques de l'AA Biologie - Partie 2

Biologie, Raven, 2e édition, De Boeck Université
Lecointre G et Le Guyader H, Classification phylogénétique du vivant, Paris Bellin
Biologie végétale, Raven PH, Eichhorn SE et Evert RF, 3e édition, De Boeck Université.
Atlas de biologie cellulaire, Roland JC, Callen JC, 6e édition, Sciences sup Dunod
Atlas de biologie végétale Tome1 et 2, Roland, Bouteau, 7e édition, Sciences sup Dunod

Biologie, Raven, 2e édition, De Boeck Université
Biologie végétale, Raven PH, Eichhorn SE et Evert RF, 3e édition, De Boeck Université.
Flore de la Belgique, Bastin B, De Sloover JR, Evrard C, Moens P, 4e édition, Artel

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note d'UE = note de l'AA
-------------------	--------------------------

Langue(s) d'évaluation	Biologie - Partie 2 : Français
-------------------------------	--------------------------------

Méthode d'évaluation de l'AA Biologie - Partie 2 :

Examen écrit: 100%

Année académique : **2023 - 2024**