

Intitulé de l'UE	Microbiologie
Section(s)	- (2 ECTS) Bachelier en enseignement section 3 - Sciences BA1

Responsable(s)	Heures	Période
Fabienne SIMON	20	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Microbiologie	20h	Fabienne SIMON

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Microbiologie : 15h de théorie, 5h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Microbiologie : 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"> • Les compétences de l'acteur institutionnel, social et culturel <ul style="list-style-type: none"> ◦ Comprendre les enjeux éthiques et respecter les cadres déontologiques et réglementaires de la profession dans une perspective démocratique et de responsabilité • Les compétences de l'acteur d'une organisation apprenante dans une dynamique collective <ul style="list-style-type: none"> ◦ S'investir dans le travail collaboratif au sein d'une équipe éducative afin d'en augmenter le professionnalisme et l'expertise par la mobilisation de l'intelligence collective, notamment au cours de concertations ◦ Contribuer à la diffusion, au sein de l'équipe éducative, des acquis liés aux formations continues suivies ou des capacités développées par celles-ci ou par l'expérience • Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive <ul style="list-style-type: none"> ◦ Maitriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ◦ Maitriser la langue française écrite et orale de manière approfondie pour enseigner et communiquer de manière adéquate dans les divers contextes et les différentes disciplines liés à la profession ◦ Prendre en compte et développer les dimensions langagières des apprentissages et enseignements, en étant attentif à la langue de scolarisation ou langue d'apprentissage et conscient du caractère socialement et culturellement inégal de la familiarisation à celle-ci ◦ Créer un cadre relationnel bienveillant pour faciliter la communication avec les élèves, leur entourage notamment familial, ainsi qu'avec les collègues

Objectifs de développement durable



Éducation 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.



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.

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 critique, un esprit de synthèse.

Contenu de l'AA Microbiologie

- Les Virus: structure, différents types, infections virales (grippe, SIDA, coronavirus)
- Les Bactéries: structures, différents types, reproduction, relation avec l'Homme; intervention dans le cycles des éléments
- Organismes Génétiquement Modifiés

Méthodes d'enseignement

Microbiologie : cours magistral, travaux de groupes, approche par situation problème, approche inductive, approche déductive

Supports

Microbiologie : copies des présentations, notes de cours

Ressources bibliographiques de l'AA Microbiologie

Biologie, Raven, Ed. deboeck

Introduction à la microbiologie, Paolozzi L. et Liebart J-C, Ed Dunod

Biologie, physiopathologie et microbiologie, Malingue C, Ed. Nathan Technique

Évaluations et pondérations

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

Langue(s) d'évaluation	Microbiologie : Français
-------------------------------	--------------------------

Méthode d'évaluation de l'AA Microbiologie :

100% examen écrit

Année académique : **2023 - 2024**