

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Formation scientifique (Partie V)</b>
<b>Section(s)</b>	- (1 ECTS) Bachelier Instituteur(trice) Primaire - Cycle 1 Bloc 3

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Maxime DROSSART	20	Année

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
Sciences - Partie 5	20h	Maxime DROSSART

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

<b>Répartition des heures</b>
Sciences - Partie 5 : 20h de théorie

<b>Langue d'enseignement</b>
Sciences - Partie 5 : Français

<b>Connaissances et compétences préalables</b>
Notions mathématiques de base (transformations d'unités, fractions,...)

<b>Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES</b>
<b>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer de manière adéquate dans la langue d'enseignement dans les divers contextes liés à la profession               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Adapter ses interventions orales et/ou écrites aux différentes situations</li> </ul> </li> <li>• Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Adopter une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle</li> <li>◦ Actualiser ses connaissances et ajuster, voire transformer ses pratiques</li> <li>◦ Apprécier la qualité des documents pédagogiques (manuels scolaires et livres du professeur associés, ressources documentaires, logiciels d'enseignement...).</li> </ul> </li> <li>• Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Entretenir une culture générale importante afin d'éveiller les élèves au monde</li> <li>◦ S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques</li> <li>◦ Mettre en oeuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées</li> <li>◦ Etablir des liens entre les différents savoirs (en ce compris Décrets, socles de compétences, programmes) pour construire une action réfléchie</li> </ul> </li> </ul>

<b>Objectifs de développement durable</b>
<p><b>Education de qualité</b> Objectif 4 Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et</p>



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.
- 4.7 D'ici à 2030, faire en sorte que tous les élèves acquièrent les connaissances et compétences nécessaires pour promouvoir le développement durable, notamment par l'éducation en faveur du développement et de modes de vie durables, des droits de l'homme, de l'égalité des sexes, de la promotion d'une culture de paix et de non-violence, de la citoyenneté mondiale et de l'appréciation de la diversité culturelle et de la contribution de la culture au développement durable.



### 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.
- 12.5 D'ici à 2030, réduire considérablement la production de déchets par la prévention, la réduction, le recyclage et la réutilisation.
- 12.8 D'ici à 2030, faire en sorte que toutes les personnes, partout dans le monde, aient les informations et connaissances nécessaires au développement durable et à un style de vie en harmonie avec la nature.



### Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques

Objectif 13 Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions

- 13.3 Améliorer l'éducation, la sensibilisation et les capacités individuelles et institutionnelles en ce qui concerne l'adaptation aux changements climatiques, l'atténuation de leurs effets et la réduction de leur impact et les systèmes d'alerte rapide.

## Acquis d'apprentissage spécifiques

- Connaissance du vocabulaire scientifique relatifs aux sujets étudiés.
- Intérêt de l'expérimentation dans le domaine scientifique.
- Travailler sur des classements, schémas, graphiques...
- Notions de biologie : le système circulatoire, le système respiratoire, le système immunitaire, le système tégumentaire, les organes des sens de l'Homme et du monde animal
- Notions de pédologie et des pratiques liées au sol (potager, permaculture, compostage)
- Notions d'histoire des sciences : scientifiques célèbres, grandes avancées scientifiques.

## Contenu de l'AA Sciences - Partie 5

- Les 5 sens : les êtres vivants réagissent, les récepteurs des stimuli, les organes des sens
- L'appareil tégumentaire et ses fonctions de protection et de toucher, la lumière, la vue, le son (propagation), l'odorat, le goût
- Etablir un parallélisme entre ses organes des sens et ceux des autres êtres vivants
- Le sol et le sous-sol : structure, composition, importance et organismes y vivant, le potager et la permaculture, le compostage, ...
- L'électricité (circuit simple, "bons et mauvais" conducteurs)

- Techniques de séparation de matières (décantation, évaporation, centrifugation, ...) en pratique
- Différents systèmes tels que le système circulatoire, respiratoire et le système immunitaire (défense contre les agressions)
- Rappels sur la démarche scientifique

### Méthodes d'enseignement

**Sciences - Partie 5** : cours magistral, approche interactive, approche par situation problème, approche inductive, approche déductive, approche expérimentale

### Supports

**Sciences - Partie 5** : copies des présentations, notes de cours

### Ressources bibliographiques de l'AA Sciences - Partie 5

- Socles de compétences, Ministère de la Communauté française (D/2010/9208/50)
- Programme des études 2009 pour l'enseignement fondamental (volumes 1-2), Enseignement organisé par la Fédération WallonieBruxelles (363/2008/14)
- Programme de l'enseignement primaire, Conseil de l'Enseignement des Communes et des Provinces
- Livres, revues, magazines, encyclopédies... à caractère scientifique adapté à l'enseignement fondamental consultables sur place ou à emprunter à la bibliothèque de l'école sur le site de Mons (La Hulotte, ASBL Hypothèse..)

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note d'UE = note de l'AA
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Sciences - Partie 5 : Français
<b>Méthode d'évaluation de l'AA Sciences - Partie 5 :</b>	
Q1: évaluation partielle - travail de réflexion effectué par l'étudiant	
Q2: examen écrit 100%	

Année académique : **2022 - 2023**