

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Mathématiques en ce compris la didactique de la discipline (Partie I)</b>
<b>Section(s)</b>	- <b>(1 ECTS)</b> Bachelier Instituteur(trice) Maternelle - Instituteur(trice) préscolaire - Cycle 1 Bloc 1

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Pierre CARDINAL	15	Quad 1

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
<b>Mathématiques - Partie 1</b>	15h	<b>Pierre CARDINAL</b>

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

<b>Répartition des heures</b>
<b>Mathématiques - Partie 1</b> : 15h de théorie

<b>Langue d'enseignement</b>
<b>Mathématiques - Partie 1</b> : Français

<b>Connaissances et compétences préalables</b>
Néant.

<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>◦ Maîtriser la langue orale et écrite, tant du point de vue normatif que discursif</li> <li>◦ Utiliser la complémentarité du langage verbal et du non verbal</li> <li>◦ Adapter ses interventions orales et/ou écrites aux différentes situations</li> </ul> </li> <li>• Respecter un cadre déontologique et adopter une démarche éthique dans une perspective démocratique et de responsabilité <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Mesurer les enjeux éthiques liés à la pratique professionnelle</li> <li>◦ Mettre en oeuvre les textes légaux et documents de référence</li> <li>◦ S'inscrire dans le cadre déontologique de la profession</li> <li>◦ en place des pratiques démocratiques de citoyenneté</li> </ul> </li> <li>• 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"> <li>◦ S'impliquer en professionnel capable d'analyser et de dépasser ses réactions spontanées, ses préjugés, ses émotions</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>◦ Participer à des groupes ou des réseaux de recherche pour enrichir sa pratique professionnelle</li> <li>◦ Mettre en question ses connaissances et ses pratiques</li> <li>◦ Actualiser ses connaissances et ajuster, voire transformer ses pratiques</li> </ul> </li> </ul>

- 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
  - 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 œuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées
  - Etablir des liens entre les différents savoirs (en ce compris Décrets, socles de compétences, programmes) pour construire une action réfléchie
- Concevoir, conduire, réguler et évaluer des situations d'apprentissage qui visent le développement de chaque élève dans toutes ses dimensions
  - Planifier l'action pédagogique en articulant les compétences, les besoins des élèves et les moyens didactiques
  - Choisir des approches didactiques variées, pluridisciplinaires et appropriées au développement des compétences visées dans le programme de formation
  - Créer des conditions d'apprentissage pour que chaque élève s'engage dans des tâches et des projets signifiants
  - Mobiliser l'ensemble des savoirs méthodologiques, pédagogiques et psychologiques dans la conduite de toute activité d'enseignement-apprentissage
  - Repérer les forces et les difficultés de l'élève pour adapter l'enseignement et favoriser la progression des apprentissages
  - Concevoir des dispositifs d'évaluation pertinents, variés et adaptés aux différents moments de l'apprentissage
- Créer et développer un environnement propre à stimuler les interactions sociales et le partage d'expériences communes, où chacun se sent accepté
  - Gérer la classe de manière stimulante, structurante et sécurisante.
  - Promouvoir le dialogue et la négociation pour instaurer dans la classe un climat de confiance favorable aux apprentissages.

### Acquis d'apprentissage spécifiques

- Transférer et utiliser les savoirs et savoir-faire mathématiques au sein d'une classe d'école maternelle, et ce pour tout type de contenu mathématique.
- Allier didactique disciplinaire et méthodologie mathématique afin de guider ses actions pédagogiques.
- S'exprimer dans un langage clair et précis au point de vue mathématique devant une classe d'école maternelle.
- Faire preuve de réflexion et d'esprit critique.
- Utiliser le vocabulaire approprié à la discipline.
  
- interpréter le référentiel des compétences initiales et les socles de compétences relatifs aux nombres et opérations et élaborer des activités illustrant celles-ci.
  
- Délai: évaluation des acquis d'apprentissage en fin de quadrimestre.

### Contenu de l'AA Mathématiques - Partie 1

- Nombre cardinal et ordinal : définition et méthodologie,...
- Système de numération : base 10 et autres bases utilisées pour comparer des quantités et pour s'approprier les mécanismes de groupement et de position
- Définition et utilisation de matériels didactiques : boîte à nombres, réglettes cuisenaire, jeux de société,...
- Structures opératoires : utilisation des quatre opérations fondamentales avec des nombres entiers

### Méthodes d'enseignement

**Mathématiques - Partie 1** : cours magistral, approche interactive, approche par situation problème, approche inductive, approche déductive, approche avec TIC, enseignement en présentiel et éventuellement hybride

### Supports

**Mathématiques - Partie 1** : notes de cours, notes d'exercices

### Ressources bibliographiques de l'AA Mathématiques - Partie 1

Anne CHEVALIER, Réussir l'entrée en mathématiques, Couleur livres, 2020

B. VERSCHAEREN-DUPUIS, La mathématique à l'école maternelle et au début de l'école primaire, De Boeck, Bruxelles 1992

F. BARET - C. GERON - Cécile GOOSSENS, Comprendre les maths pour bien les enseigner, De Boeck, Bruxelles 2020

A. LEMOINE – P. SARTIAUX, *Des mathématiques aux enfants- Savoirs en jeux*, De Boeck, Bruxelles 1997

X. ROEGIERS, *Les cahiers de souris- La mathématique à 5/6 ans*, Tomes 1 et 2, De Boeck, Bruxelles 1988

Odile KOLP, *Construire le nombre en jouant*, Labor, Bruxelles 1997

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note d'UE = note de l'AA
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Mathématiques - Partie 1 : Français
<b>Méthode d'évaluation de l'AA Mathématiques - Partie 1 :</b>	
Evaluation écrite individuelle ou orale individuelle 100 %	

Année académique : **2021 - 2022**