

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Algèbre et analyse en ce compris didactique de la discipline (Partie I)</b>
<b>Section(s)</b>	<b>- (5 ECTS) Bachelier Agrégé(e) en Mathématiques - Cycle 1 Bloc 1</b>

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Anaïs MEURIST	60	Quad 1

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
<b>Algèbre et analyse - Partie 1</b>	60h	Anaïs MEURIST

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

<b>Répartition des heures</b>
<b>Algèbre et analyse - Partie 1</b> : 30h de théorie, 30h d'exercices/laboratoires

<b>Langue d'enseignement</b>
<b>Algèbre et analyse - 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 (travaillée &amp; évaluée)</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 (travaillée)</li> <li>◦ Mettre en oeuvre les textes légaux et documents de référence (travaillée &amp; évaluée)</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 (travaillée &amp; évaluée)</li> <li>◦ Mettre en question ses connaissances et ses pratiques (travaillée &amp; évaluée)</li> <li>◦ Actualiser ses connaissances et ajuster, voire transformer ses pratiques (travaillée &amp; évaluée)</li> <li>◦ Apprécier la qualité des documents pédagogiques (manuels scolaires et livres du professeur associés, ressources documentaires, logiciels d'enseignement...). (travaillée &amp; évaluée)</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 (travaillée &amp; évaluée)</li> <li>◦ S'appropriier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques (travaillée &amp; évaluée)</li> <li>◦ Etablir des liens entre les différents savoirs (en ce compris Décrets, socles de compétences, programmes) pour construire une action réfléchie (travaillée &amp; évaluée)</li> </ul> </li> </ul>

**Objectifs de développement durable** (rubrique optionnelle pour l'année académique 2022-2023)

Aucun

**Acquis d'apprentissage spécifiques**

- Établir des liens entre la géométrie, l'algèbre et l'analyse.
- Résoudre des problèmes mathématiques variés faisant intervenir les fonctions réelles d'une variable réelle.
- Identifier, définir et expliquer les principaux concepts, objets et outils de l'algèbre et de l'analyse en lien avec les deux premiers degrés de l'enseignement secondaire.
- Justifier les étapes des raisonnements et théorèmes présentés.
- Identifier les éléments essentiels d'un problème et argumenter sa résolution.

**Contenu de l'AA Algèbre et analyse - Partie 1**

- Rappel : notions de fractions, de priorité des opérations, de calcul littéral et de puissances.
- Algèbre élémentaire : les nombres et leurs propriétés opératoires, en ce compris la didactique (partie 1).
- Initiation à la théorie des ensembles.
- Approche théorique et didactique des notions de relations et fonctions (partie 1).
- Analyse critique de manuels, d'énoncés, de résolutions d'exercices...

**Méthodes d'enseignement**

**Algèbre et analyse - Partie 1** : cours magistral, travaux de groupes, approche interactive, approche par situation problème, approche avec TIC, utilisation de logiciels

**Supports**

**Algèbre et analyse - Partie 1** : copies des présentations, syllabus, notes de cours, notes d'exercices, activités sur eCampus

**Ressources bibliographiques de l'AA Algèbre et analyse - Partie 1**

A. Chevalier, D. Degen et al., Référentiel de mathématiques, de Boeck

**Évaluations et pondérations**

<b>Évaluation</b>	Note d'UE = note de l'AA
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Algèbre et analyse - Partie 1 : Français

**Méthode d'évaluation de l'AA Algèbre et analyse - Partie 1 :**

Examen écrit : 100%

Critère absorbant : une non maîtrise des notions de fractions, de priorités des opérations, de calcul littéral et de puissances pourra entraîner un échec à l'UE.

Année académique : **2022 - 2023**