

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Géométrie en ce compris didactique de la discipline (Partie IV)</b>
<b>Section(s)</b>	<b>- (4 ECTS) Bachelier Agrégé(e) en Mathématiques - Cycle 1 Bloc 2</b>

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Jessica SOTTIAUX	60	Quad 2

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
<b>Géométrie - Partie 4</b>	60h	

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

<b>Répartition des heures</b>
<b>Géométrie - Partie 4</b> : 30h de théorie, 30h d'exercices/laboratoires

<b>Langue d'enseignement</b>
<b>Géométrie - Partie 4</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>• 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> <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'appropriier 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>
Aucun

### Acquis d'apprentissage spécifiques

- Définir, identifier, décrire, expliquer les différents objets, concepts et outils de la Géométrie des Transformations du plan et de l'espace en lien avec les contenus développés.
- Maîtriser le raisonnement formel.
- Organiser, argumenter et justifier une stratégie de résolution ou de démonstration.
- Distinguer les contextes et appliquer efficacement les notions vues pour résoudre les problèmes rencontrés.
- Comparer des stratégies ayant un objectif commun et choisir la plus efficace.

### Contenu de l'AA Géométrie - Partie 4

- Rappel : Notions de fractions, de priorité des opérations, de calcul littéral, de puissances. Outils de la logique, procédés de démonstration.
- Etude formelle des isométries du plan: isométries et groupes, isométries et points fixes, isométries et composées de symétries orthogonales, ... (2ème partie)
- Cas d'isométrie / similitude des triangles, applications et démonstrations.
- Etude de figures géométriques particulières (cercle ...)
- Module complémentaire: Rosaces, frises.

### Méthodes d'enseignement

**Géométrie - Partie 4** : cours magistral, travaux de groupes, approche interactive, approche par situation problème, approche inductive, approche déductive, approche avec TIC, utilisation de logiciels

### Supports

**Géométrie - Partie 4** : syllabus, notes de cours, notes d'exercices, activités sur eCampus

### Ressources bibliographiques de l'AA Géométrie - Partie 4

- Site web de la Cellule de Géométrie
- A. Chevalier, D. Degen et al, Référentiel de maths, de Boeck

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note d'UE = note de l'AA
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Géométrie - Partie 4 : Français

#### Méthode d'évaluation de l'AA Géométrie - Partie 4 :

Examen écrit 70%  
Examen oral individuel 30%

L'évaluation comprend deux parties (un oral et un écrit). En première session, l'échec à l'une des parties peut entraîner l'échec à l'UE. L'étudiant devra alors représenter toutes les parties lors de la seconde session.

Année académique : **2024 - 2025**