

Intitulé de l'UE	Géométrie en ce compris didactique de la discipline (Partie V)
Section(s)	- (4 ECTS) Bachelier Agrégé(e) en Mathématiques - Cycle 1 Bloc 3

Responsable(s)	Heures	Période
Jérémy DRAMAIX	75	Année

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Géométrie - Partie 5	75h	Jérémy DRAMAIX

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Géométrie - Partie 5 : 40h de théorie, 35h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Géométrie - Partie 5 : Français

Connaissances et compétences préalables
Les connaissances abordées lors des UE de Géométrie Partie 1, Géométrie Partie 2, Géométrie Partie 3 et Géométrie Partie 4.

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes
<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer de manière adéquate dans la langue d'enseignement dans les divers contextes liés à la profession <ul style="list-style-type: none"> ◦ Maîtriser la langue orale et écrite, tant du point de vue normatif que discursif ◦ Utiliser la complémentarité du langage verbal et du non verbal ◦ Adapter ses interventions orales et/ou écrites aux différentes situations • Entretien d'un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover <ul style="list-style-type: none"> ◦ Adopter une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle ◦ Participer à des groupes ou des réseaux de recherche pour enrichir sa pratique professionnelle ◦ Mettre en question ses connaissances et ses pratiques ◦ Actualiser ses connaissances et ajuster, voire transformer ses pratiques ◦ 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 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Entretien d'une culture générale importante afin d'éveiller les élèves au monde ◦ S'appropriier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques ◦ Mettre en oeuvre 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

Objectifs de développement durable



Education 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

- 4.4 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.

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.

Contenu de l'AA Géométrie - Partie 5

- Etude formelle des homothéties planes.
- Etude formelle des polyèdres euclidiens et des corps ronds dont analyse des différents classements des polyèdres convexes,...
- Géométries non euclidiennes (approche qualitative).
- Etude formelle des transformations de l'espace.
- Module complémentaire: étude des figures géométriques particulières.

Méthodes d'enseignement

Géométrie - Partie 5 : cours magistral, approche interactive, approche par situation problème, approche avec TIC, utilisation de logiciels, Enseignement hybride en fonction de la situation

Supports

Géométrie - Partie 5 : notes de cours, notes d'exercices, activités sur eCampus, Site web

Ressources bibliographiques de l'AA Géométrie - Partie 5

- <http://www.cellulegeometrie.eu>
- <http://www.uvgt.net>
- BUEKENHOUT F., MEUNIER H., TALLIER M., Vivre la mathématique 1,2,3, Didier Hatier, 1980-1982.
- SERRA M., Discovering Geometry, Key Curriculum Press; 1997.
- SORTAIS Y. et R., Géométrie de l'espace et du plan, Hermann, Editeurs des Sciences et des Arts, 1988.
- WITTMANN E., Géométrie élémentaire et réalité, Didier Hatier, 1999.

- Revue française: "Tangente": <http://tangente.poleditions.com/>

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note d'UE = note de l'AA
Langue(s) d'évaluation	Géométrie - Partie 5 : Français
Méthode d'évaluation de l'AA Géométrie - Partie 5 :	
Examen oral 100%	
Evaluation orale dispensatoire pour l'examen de juin à la fin du premier quadrimestre : 40%.	

Année académique : **2024 - 2025**