

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

Responsable(s)	Heures	Période
Simon DE VAL	75	Année

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Géométrie - Partie 5	75h	Simon DE VAL

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
Néant.

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 (travaillée & évaluée) • Respecter un cadre déontologique et adopter une démarche éthique dans une perspective démocratique et de responsabilité <ul style="list-style-type: none"> ◦ Mettre en oeuvre les textes légaux et documents de référence (travaillée) • Entretenir 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 (travaillée & évaluée) ◦ Mettre en question ses connaissances et ses pratiques (travaillée & évaluée) ◦ Actualiser ses connaissances et ajuster, voire transformer ses pratiques (travaillée & évaluée) ◦ Apprécier la qualité des documents pédagogiques (manuels scolaires et livres du professeur associés, ressources documentaires, logiciels d'enseignement...). (travaillée) • Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement <ul style="list-style-type: none"> ◦ Entretenir une culture générale importante afin d'éveiller les élèves au monde (travaillée & évaluée) ◦ S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques (travaillée & évaluée) ◦ Etablir des liens entre les différents savoirs (en ce compris Décrets, socles de compétences, programmes) pour construire une action réfléchie (travaillée)

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



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

sous-objectifs : **4.1 - 4.2 - 4.4 - 4.5 - 4.6 - 4.7 - 4.a - 4.c**



Travail décent et croissance économique

Objectif 8 Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous

sous-objectifs : **8.6**



industrie, innovation et infrastructure

Objectif 9 Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation

sous-objectifs : **9.5**



Villes et communautés durables

Objectif 11 Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables

sous-objectifs : **11.6**



Consommation et production responsables

Objectif 12 Établir des modes de consommation et de production durables

sous-objectifs : **12.5 - 12.8**



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

sous-objectifs : **13.3**



Paix, justice et institutions efficaces

Objectif 16 Promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et ouvertes aux fins du développement durable, assurer l'accès de tous à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes

sous-objectifs : **16.1 - 16.2**

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

- Rappel: étude formelle des figures géométriques euclidiennes.
- Rappel: premières notions de géométrie et d'algèbre.
- Etude formelle des polyèdres euclidiens et des corps ronds: définitions, propriétés, analyse des différents classements des polyèdres convexes, sections de solides ...
- Géométries non euclidiennes (approche qualitative).

- Etude formelle des homothéties planes.
- Etude de configurations géométriques particulières (Thalès ...).

Méthodes d'enseignement

Géométrie - Partie 5 : cours magistral, travaux de groupes, approche par situation problème, approche avec TIC, utilisation de logiciels

Supports

Géométrie - Partie 5 : syllabus, notes de cours, notes d'exercices

Ressources bibliographiques de l'AA Géométrie - Partie 5

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

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 écrit 100%	

Année académique : **2022 - 2023**