

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

| Responsable(s) | Heures | Période |
|-----------------------|---------------|----------------|
| Jérémy DRAMAIX | 60 | Quad 2 |

| Activités d'apprentissage | Heures | Enseignant(s) |
|----------------------------------|---------------|-----------------------|
| Géométrie - Partie 4 | 60h | Jérémy DRAMAIX |

| Prérequis | Corequis |
|------------------|-----------------|
| | |

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

| Langue d'enseignement |
|--|
| Géométrie - Partie 4 : Français |

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

| 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 • Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover • Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement • Concevoir, conduire, réguler et évaluer des situations d'apprentissage qui visent le développement de chaque élève dans toutes ses dimensions |

| Acquis d'apprentissage spécifiques |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • maîtriser le raisonnement formel. • distinguer les contextes et appliquer efficacement les notions vues pour résoudre les problèmes rencontrés. • organiser, argumenter et justifier une stratégie de résolution ou de démonstration en lien avec les contenus développés. • comparer des stratégies ayant un objectif commun et choisir la plus efficace. • 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. |

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

- Etude formelle des isométries du plan: isométries et groupe, isométries et points fixes, isométries et composées de symétries orthogonales,... (2ème partie)
- Cas d'isométrie et de similitude des triangles, applications et démonstrations.
- Rosaces - Frises.
- Etude de figures géométriques particulières (cercle,...)

Méthodes d'enseignement

Géométrie - Partie 4 : cours magistral, approche interactive, approche par situation problème, approche avec TIC, utilisation de logiciels

Supports

Géométrie - Partie 4 : notes de cours, notes d'exercices

Ressources bibliographiques de l'AA Géométrie - Partie 4

Site web de la Cellule de Géométrie : <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 4 : Français |

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

Examen écrit 100%

Année académique : **2019 - 2020**