

Intitulé de l'UE	Algèbre et analyse en ce compris didactique de la discipline (Partie III)
Section(s)	- (5 ECTS) Bachelier Agrégé(e) en Mathématiques - Cycle 1 Bloc 2

Responsable(s)	Heures	Période
Marie-Aurore MAINIL	60	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Algèbre et analyse - Partie 3	60h	Marie-Aurore MAINIL

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Algèbre et analyse - Partie 3 : 30h de théorie, 30h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Algèbre et analyse - Partie 3 : Français

Connaissances et compétences préalables
- Connaissances et compétences développées dans les UE Algèbre et analyse Partie 1 et Algèbre et Analyse Partie 2

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"> • appréhender les liens entre géométrie, algèbre et trigonométrie. • résoudre des problèmes mathématiques variés faisant intervenir les fonctions réelles d'une variable réelle ; • résoudre des exercices de calcul vectoriel élémentaire.

Contenu de l'AA Algèbre et analyse - Partie 3
<ul style="list-style-type: none"> • Etudes de fonctions réelles d'une variable réelle (domaine, image, parité, croissance, extrema, limites, continuité, asymptotes,...) • Fonctions exponentielles et logarithmiques. • Trigonométrie • Éléments de calcul vectoriel.

Méthodes d'enseignement

Algèbre et analyse - Partie 3 : cours magistral, travaux de groupes, approche interactive, approche par situation problème, approche avec TIC, utilisation de logiciels, enseignement hybride

Supports

Algèbre et analyse - Partie 3 : notes de cours, notes d'exercices, activités sur eCampus

Ressources bibliographiques de l'AA Algèbre et analyse - Partie 3

- Ouellet, G., Algèbre linéaire - Vecteurs et géométrie, Ed. Le Griffon d'argile, 2002
- Hughes-Hallet, D., Gleason, A.M. et al., Calcul différentiel, Ed. Chenelière-Education, 2000
- Escofier, J.-P., Toute l'algèbre de la licence, Dunod, 3e éd., 2011
- Liret F., Martinais, D., Analyse 1re année, Dunod, 2003.

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note d'UE = note de l'AA
Langue(s) d'évaluation	Algèbre et analyse - Partie 3 : Français

Méthode d'évaluation de l'AA Algèbre et analyse - Partie 3 :

Examen écrit 100%

Année académique : **2020 - 2021**