

Intitulé de l'UE	Traitement numérique des données, probabilités et statistiques (Partie III)
Section(s)	- (2 ECTS) Bachelier Agrégé(e) en Mathématiques - Cycle 1 Bloc 2

Responsable(s)	Heures	Période
Marie-Aurore MAINIL	30	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 3	30h	Marie-Aurore MAINIL

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 3 : 30h d'autonomie

Langue d'enseignement
Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 3 : Français

Connaissances et compétences préalables

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 • 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 ◦ 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"> ◦ Entretenir 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.



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

- résoudre des problèmes variés faisant intervenir des probabilités conditionnelles, en interpréter les résultats et leur donner du sens.

- résoudre des problèmes variés portant sur des suites d'épreuves aléatoires, en interpréter les résultats et leur donner du sens.

Contenu de l'AA Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 3

- Probabilités (probabilités conditionnelles, théorème de multiplication, évènements indépendants, ...)
- Variables aléatoires ;
- Principales lois de probabilités.

Méthodes d'enseignement

Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 3 : cours magistral, approche interactive, approche par situation problème, approche avec TIC, utilisation de logiciels, Enseignement hybride (selon la situation)

Supports

Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 3 : notes de cours, notes d'exercices, activités sur eCampus

Ressources bibliographiques de l'AA Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 3

- Couty-Fredon, F., Debord, J. & Fredon, D. (2018, 6 juin). Mini Manuel - Probabilités et statistique - 3e éd. DUNOD.

- Ouellet, G., Statistique et probabilités, éd. Le Griffon d'argile

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note d'UE = note de l'AA
Langue(s) d'évaluation	Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 3 : Français

