

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

Responsable(s)	Heures	Période
Marie-Aurore MAINIL	20	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 2	20h	Marie-Aurore MAINIL

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 2 : 3h de théorie, 17h d'autonomie

Langue d'enseignement
Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 2 : Français

Connaissances et compétences préalables
Connaissances et compétences développées dans l'UE "Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 1"

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 • 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 • 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 ◦ 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 ◦ Etablir des liens entre les différents savoirs (en ce compris Décrets, socles de compétences, programmes) pour construire une action réfléchie

Objectifs de développement durable



Éducation 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

Savoir interpréter des données présentées sous formes graphique ou numérique.

Maîtriser les concepts fondamentaux des probabilités et statistiques.

Contenu de l'AA Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 2

Analyse combinatoire: principes d'addition et de multiplication, arrangements, permutations, combinaisons, binôme de Newton, triangle de Pascal.

Introduction aux probabilités: vocabulaire, définitions, etc.

Méthodes d'enseignement

Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 2 : 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 2 : notes de cours, notes d'exercices, activités sur eCampus

Ressources bibliographiques de l'AA Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 2

COUTY-FREDON, F., DEBORD, J. & FREDON, D. (2018, 6 juin). Mini Manuel - Probabilités et statistique - 3e éd. DUNOD.

OUELLET G., Statistique et probabilités, Les éditions 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 2 : Français
Méthode d'évaluation de l'AA Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 2 :	
Examen écrit 100%	

Année académique : **2023 - 2024**