

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

| <b>Responsable(s)</b> | <b>Heures</b> | <b>Période</b> |
|-----------------------|---------------|----------------|
| Marie-Aurore MAINIL   | 20            | Quad 2         |

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

| <b>Prérequis</b> | <b>Corequis</b> |
|------------------|-----------------|
|                  |                 |

| <b>Répartition des heures</b>  |
|--|
| <b>Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 2 : 15h de théorie, 5h d'exercices/laboratoires</b> |

| <b>Langue d'enseignement</b>  |
|---|
| <b>Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 2 : Français</b> |

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

| <b>Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES</b>  |
|--|
| <b>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer de manière adéquate dans la langue d'enseignement dans les divers contextes liés à la profession <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Maîtriser la langue orale et écrite, tant du point de vue normatif que discursif (travaillée &amp; évaluée)</li> </ul> </li> <li>• Respecter un cadre déontologique et adopter une démarche éthique dans une perspective démocratique et de responsabilité <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Mettre en oeuvre les textes légaux et documents de référence (travaillée)</li> </ul> </li> <li>• Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Adopter une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle (travaillée)</li> <li>◦ Mettre en question ses connaissances et ses pratiques (travaillée &amp; évaluée)</li> <li>◦ Actualiser ses connaissances et ajuster, voire transformer ses pratiques (travaillée &amp; évaluée)</li> <li>◦ Apprécier la qualité des documents pédagogiques (manuels scolaires et livres du professeur associés, ressources documentaires, logiciels d'enseignement...). (travaillée)</li> </ul> </li> <li>• Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Entretenir une culture générale importante afin d'éveiller les élèves au monde (travaillée)</li> <li>◦ S'appropriier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques (travaillée &amp; évaluée)</li> <li>◦ Etablir des liens entre les différents savoirs (en ce compris Décrets, socles de compétences, programmes) pour construire une action réfléchie (travaillée &amp; évaluée)</li> </ul> </li> </ul> |

## 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 : 4.4 - 4.5 - 4.c



### Egalité entre les sexes

Objectif 5 Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles

sous-objectifs : 5.1

## 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 : 2022 - 2023