

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

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Marie-Aurore MAINIL	30	Quad 2

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

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

<b>Répartition des heures</b>
Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 3 : 15h de théorie, 15h d'exercices/laboratoires

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

<b>Connaissances et compétences préalables</b>
- Connaissances et compétences développées dans les UE "Traitement numérique des données, probabilités et statistiques- Partie 1" et "Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 2"

<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</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</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</li> <li>◦ Mettre en question ses connaissances et ses pratiques</li> <li>◦ Actualiser ses connaissances et ajuster, voire transformer ses pratiques</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</li> <li>◦ S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques</li> <li>◦ Etablir des liens entre les différents savoirs (en ce compris Décrets, socles de compétences, programmes) pour construire une action réfléchie</li> </ul> </li> </ul>

<b>Objectifs de développement durable</b>



### 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

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

**Méthode d'évaluation de l'AA Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 3** :

