

<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>
Simon DE VAL	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>Simon DE VAL</b>

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

<b>Répartition des heures</b>
<b>Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 2 : 10h de théorie, 10h 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>
Néant.

<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 &amp; évaluée)</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 &amp; évaluée)</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)</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 : **4.1 - 4.2 - 4.4 - 4.5 - 4.6 - 4.7 - 4.a - 4.c**



### Travail décent et croissance économique

Objectif 8 Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous

sous-objectifs : **8.6**



### industrie, innovation et infrastructure

Objectif 9 Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation

sous-objectifs : **9.5**



### Villes et communautés durables

Objectif 11 Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables

sous-objectifs : **11.6**



### Consommation et production responsables

Objectif 12 Établir des modes de consommation et de production durables

sous-objectifs : **12.5 - 12.8**



### Paix, justice et institutions efficaces

Objectif 16 Promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et ouvertes aux fins du développement durable, assurer l'accès de tous à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes

sous-objectifs : **16.1 - 16.2**



### Partenariats pour la réalisation des objectifs

Objectif 17 Renforcer les moyens de mettre en oeuvre le Partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser

sous-objectifs : **17.6**

## Acquis d'apprentissage spécifiques

Maîtriser les concepts fondamentaux de l'analyse combinatoire.

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

Analyse combinatoire : arrangements, permutations, combinaisons, propriétés, binôme de Newton, triangle de Pascal,...

## Méthodes d'enseignement

**Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 2** : cours magistral, approche interactive, approche par situation problème

### Supports

**Traitement numérique des données, probabilités et statistiques - Partie 2** : syllabus, notes de cours, notes d'exercices

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

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

Année académique : **2022 - 2023**