

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Traitement des données</b>
<b>Section(s)</b>	- (2 ECTS) Bachelier en enseignement section 2 - BA 1

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Anaïs MEURIST	20	Quad 1

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
Traitement des données	20h	Anaïs MEURIST

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

<b>Répartition des heures</b>
Traitement des données : 10h de théorie, 10h d'exercices/laboratoires

<b>Langue d'enseignement</b>
Traitement des données : Français

<b>Connaissances et compétences préalables</b>

<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>• Les compétences de l'organisateur et accompagnateur d'apprentissages dans une dynamique évolutive           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ maîtriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;</li> <li>◦ maîtriser les savoirs relatifs aux processus d'apprentissage, aux recherches sur les différents modèles et théories de l'enseignement ;</li> <li>◦ maîtriser la langue française écrite et orale de manière approfondie pour enseigner et communiquer de manière adéquate dans les divers contextes et les différentes disciplines liés à la profession ;</li> <li>◦ prendre en compte et développer les dimensions langagières des apprentissages et enseignements, en étant attentif à la langue de scolarisation ou langue d'apprentissage et conscient du caractère socialement et culturellement inégal de la familiarisation à celle-ci ;</li> <li>◦ agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers :               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la conception et la mise en oeuvre d'une démarche d'enseignement et d'apprentissage, comprenant des pratiques variées de nature à renforcer la motivation et la promotion de la confiance en soi des élèves et à développer leur créativité et leur esprit d'initiative et de coopération ;</li> <li>▪ la conception, le choix et l'utilisation de supports didactiques, de manuels, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques ;</li> <li>▪ la construction et l'utilisation de supports d'observation et d'évaluation, cette dernière étant spécifiquement à visée compréhensive et formative, favorisant la responsabilisation et la participation de l'élève dans ses apprentissages ;</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

- la conception et la mise en oeuvre de pratiques de différenciation pédagogique, d'accompagnement personnalisé des élèves tenant compte de leurs acquis antérieurs, de leur profil d'apprenant et, s'il échet, de leurs besoins spécifiques impliquant la mise en oeuvre d'aménagements raisonnables et reposant notamment sur le co-enseignement ou la co-intervention pédagogique ;
- la mise en place d'activités d'apprentissage interdisciplinaires ;
- maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques;
- prendre en compte l'éducation aux médias, l'EVRAS ainsi que le genre de manière transversale;
- créer un cadre relationnel bienveillant pour faciliter la communication avec les élèves, leur entourage notamment familial, ainsi qu'avec les collègues ;
- gérer le groupe-classe en situation éducative et pédagogique de manière stimulante, structurante et sécurisante ;

### Objectifs de développement durable

Aucun

### Acquis d'apprentissage spécifiques

- Identifier, définir, distinguer, analyser et transférer le vocabulaire et les symboles en lien avec les savoirs disciplinaires (tris, classements, rangements, sériations, représentations visuelles, logique des propositions et des conditions, éléments de théorie des ensembles...)
- Identifier, expliquer, utiliser et analyser les savoir-faire mathématiques relatifs au traitement de données, à la logique mathématique et à la théorie des ensembles et, si le contexte le permet, intégrer des outils numériques.
- Définir, décrire, analyser et transférer la didactique disciplinaire liée au traitement de données, à la logique mathématique et à la théorie des ensembles et la méthodologie de leur enseignement afin de guider l'action pédagogique.
- Analyser et actualiser ses connaissances, ses pratiques et critiquer et justifier les savoirs disciplinaires relatifs au traitement de données, à la logique mathématique et à la théorie des ensembles à des fins pédagogiques.

### Contenu de l'AA Traitement des données

- Tris, classements, rangements, sériations et représentations visuelles.
- Logique des propositions et des conditions.
- Éléments de théorie des ensembles.

### Méthodes d'enseignement

**Traitement des données** : cours magistral, approche interactive, approche inductive, approche déductive, approche avec TIC

### Supports

**Traitement des données** : syllabus, notes de cours, notes d'exercices

### Ressources bibliographiques de l'AA Traitement des données

- Baret, F., Geron, C., & Goossens, C. (2020). Comprendre les maths pour bien les enseigner, Tome 1. Bruxelles : De Boeck.
- Hérault, F., Huet, C., Kel Notter, G., & Mesnil, Z. (2016). A propos de quantification : quelques activités de logique dans nos classes. *Petit x*, 100, 35–65.
- Douaire, J., Charnay, R., & Valentin, D., (1998). Formuler, critiquer et argumenter en mathématiques : un exemple au CM 1. *Repères*, 17, 139–148.

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note d'UE = note de l'AA
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Traitement des données : Français

**Méthode d'évaluation de l'AA Traitement des données** :

Examen écrit : 100%

Année académique : 2024 - 2025

