

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Traitement des données</b>
<b>Section(s)</b>	- (2 ECTS) Bachelier en enseignement section 2 - BA1

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Stéfany PIERARD	20	Quad 1

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

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

<b>Répartition des heures</b>
Traitement des données : 12h de théorie, 8h 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>◦ Agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers : 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>◦ Agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers : la conception, le choix et l'utilisation de supports didactiques, de manuels, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques</li> <li>◦ Agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers : 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> <li>◦ Agir comme pédagogue au sein de la classe et au sein de l'établissement scolaire dans une perspective collective, notamment à travers : la mise en place d'activités d'apprentissage interdisciplinaires</li> </ul> </li> </ul>

- Maîtriser l'intégration des technologies numériques dans ses pratiques pédagogiques
- les compétences du praticien réflexif
  - Lire de manière critique les résultats de recherches scientifiques en éducation et en didactique et s'en inspirer pour son action d'enseignement ainsi que s'appuyer sur diverses disciplines des sciences humaines pour analyser et agir en situation professionnelle
  - Mener, individuellement et avec ses pairs, une observation et une analyse critique et rigoureuse de ses propres pratiques et de leur impact sur les élèves afin de réguler son enseignement et d'en faire évoluer les stratégies et conditions de mise en oeuvre dans une perspective d'efficacité et d'équité

### Objectifs de développement durable

Aucun

### Acquis d'apprentissage spécifiques

Au terme de cette unité, chaque étudiant sera capable de :

- 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 aux contenus abordés et, si le contexte le permet, intégrer des outils numériques ;
- définir, décrire, analyser et transférer la didactique disciplinaire liée aux contenus abordés 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 aux contenus abordés à des fins pédagogiques.

### Contenu de l'AA Traitement des données

Les contenus suivants seront abordés :

- tris, classements, rangements, sériations et représentations visuelles ;
- logique des propositions et des conditions ;
- éléments de théorie des ensembles ;
- didactique spécifique aux concepts rencontrés.

### 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., & Goosens, C. (2020). Comprendre les maths pour bien les enseigner, tome 1. Bruxelles : De Boeck.
- Hérault, F., Huet, C., Kel Nötter, 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 CM1. *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
<b>Méthode d'évaluation de l'AA Traitement des données :</b>	
Examen écrit individuel 100%	

