

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Opérations</b>
<b>Section(s)</b>	- (2 ECTS) Bachelier en enseignement section 2 - BA2

<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>
Opérations	20h	Anaïs MEURIST

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

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

<b>Langue d'enseignement</b>
<b>Opérations</b> : Français

<b>Connaissances et compétences préalables</b>
Contenus de l'unité d'enseignement de BA1 : "Nombres et introduction aux opérations".

<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 les savoirs disciplinaires relatifs aux opérations et aux propriétés.
- Identifier, expliquer, utiliser et analyser les savoir-faire mathématiques relatifs aux opérations et aux propriétés dans le cadre de la résolution de problèmes et, si le contexte le permet, intégrer des outils numériques.
- Définir, décrire, analyser et transférer la didactique disciplinaire liée aux opérations 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 opérations à des fins pédagogiques.

### Contenu de l'AA Opérations

- Approfondir les opérations et leurs propriétés.
- Résolution de problèmes (fractions, PGCD, PPCM, caractères de divisibilité...).
- Didactique spécifique aux concepts rencontrés.

### Méthodes d'enseignement

**Opérations** : cours magistral, approche interactive, approche inductive, approche déductive, approche avec TIC

### Supports

**Opérations** : syllabus, notes de cours, notes d'exercices

### Ressources bibliographiques de l'AA Opérations

- BALLEUX, L., GOOSSENS, C., & LUCAS, F. (2013). Mobiliser les opérations avec bon sens ! Louvain-la-Neuve : De Boeck.
- BARET, F., GERON, C., GOOSSENS, C., LUCAS, F., MOUSSET, C., NOLMANS, M., VAN PACHTERBEKE, C., & WANTIEZ, P. (2020). Comprendre les maths pour bien les enseigner – Tome 1 : Traitement de données – Géométrie – Grandeurs (2,5 / 14 ans). Bruxelles : De Boeck.
- BARET, F., GERON, C., C., LUCAS, F., NOLMANS, M., VAN PACHTERBEKE, C., & WANTIEZ, P. (2023). Comprendre les maths pour bien les enseigner – Tome 2 : Traitement de données – Arithmétique – Algèbre (2,5 / 14 ans). Bruxelles: De Boeck.
- HAUCHART, C., & DE TERWANGNE, M. (2017). Oser les fractions dans tous les sens ; Guide méthodologique et documents reproductibles, 5/12 ans. Bruxelles : De Boeck.
- ROEGIERS, X. (2011). Les mathématiques à l'école primaire, Tomes 1 et 2 (2e éd.). Louvain-la-Neuve : De Boeck.

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note d'UE = note de l'AA
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Opérations : Français
<b>Méthode d'évaluation de l'AA Opérations :</b>	
Examen écrit individuel 100%	

