

Bachelier en enseignement section 2

HELHa Braine-le-Comte Rue des Postes 101 7090 BRAINE-LE-COMTE		
Tél : +32 (0) 67 55 47 37	Fax : +32 (0) 67 55 47 38	Mail : edu-braine@helha.be
HELHa Campus Mons 159 Chaussée de Binche 7000 MONS		
Tél : +32 (0) 65 40 41 48	Fax : +32 (0) 65 40 41 52	Mail : edu-mons@helha.be
HELHa Gosselies Rue de l'hôtel Saint-Jacques 4 6041 GOSSELIES		
Tél : +32 (0) 71 35 29 34	Fax : +32 (0) 71 35 41 28	Mail : edu-gosselies@helha.be
HELHa Leuze-en-Hainaut Tour Saint-Pierre 9 7900 LEUZE-EN-HAINAUT		
Tél : +32 (0) 69 67 21 00	Fax : +32 (0) 69 67 21 05	Mail : edu-leuze@helha.be

1. Identification de l'Unité d'Enseignement

D2207 Articuler l'apprentissage des mathématiques entre le p			
Ancien Code	PEDE2B27MATH	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	B/C/M/Z/B/Z/M/C/B/C/M/Z/B/ Z/M/C/ EDB2270		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	45 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	HELHa Braine-le-Comte Céline DENAYST (denaystc@helha.be) HELHa Campus Mons Julie DE PRIL (deprilj@helha.be) HELHa Gosselies Sylvie JANCART (jancarts@helha.be) HELHa Leuze-en-Hainaut Sébastien TOUBEAU (toubeaus@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette UE permet aux étudiants de prendre de la hauteur par rapport à divers sujets mathématiques abordés au cycle 4 de l'école primaire, en ayant à l'esprit ce que deviendront ces apprentissages au début de l'enseignement secondaire.

L'étudiant est amené à consolider sa maîtrise des matières et à développer sa capacité à raisonner sur des situations problèmes, dans un souci permanent de donner du sens aux mathématiques. L'étudiant est encouragé à développer son esprit critique et à explorer de nouvelles sources de manière autonome.

Cette UE contribue également à sensibiliser les étudiants aux problèmes éventuels que peuvent rencontrer les élèves en mathématiques lors du passage de l'enseignement primaire à l'enseignement secondaire. Dans cette optique, nous insisterons sur l'importance de participer activement à des dispositifs collaboratifs entre enseignants du même niveau, mais aussi entre enseignants de différents cycles (ici, entre enseignants du cycle 4 et du premier degré du secondaire).

Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

Compétence 3 **LES COMPÉTENCES DE L'ORGANISATEUR ET ACCOMPAGNATEUR D'APPRENTISSAGES DANS UNE DYNAMIQUE ÉVOLUTIVE**

Sous Compétence 3.1 Maitriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique et technologique, leur didactique et la méthodologie de leur enseignement ;

3.1.1 Maitriser les contenus disciplinaires, leurs fondements épistémologiques, leur évolution scientifique

Acquis d'apprentissage visés

Au terme de cette UE, l'étudiant-e sera capable de :

- Témoigner d'une maîtrise de la matière et de la didactique sur les thématiques abordées au cours et sur l'articulation de ces contenus entre le primaire et le secondaire (enjeux, nœuds d'apprentissage et difficultés des élèves, déroulement, prérequis et prolongements, ...) ;
- Analyser de façon critique des activités ou séquences de leçon vécues en cours ou issues d'autres ressources (guides méthodologiques, articles didactiques ...) ;
- Argumenter autour de choix méthodologiques et didactiques en s'appuyant sur les cadres théoriques vus au cours ;
- Concevoir des leçons porteuses de sens pour le cycle 4, éventuellement à la faveur d'une collaboration entre étudiants de S2 et S3.

Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : aucun

Corequis pour cette UE : aucun

3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend l(es) activité(s) d'apprentissage suivante(s) :

PEDE2B27MATHA Articuler l'apprentissage des mathématiques entre le primair 45 h / 3 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

4. Modalités d'évaluation

Les 30 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PEDE2B27MATHA Articuler l'apprentissage des mathématiques entre le primair 30

Les formes d'évaluation et les dispositions complémentaires particulières des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

Dispositions complémentaires relatives à l'UE

Conformément au décret du 02.12.2021, une attention particulière sera portée à l'éducation aux médias, à l'EVRAS et au genre, ces dimensions devant être intégrées de manière transversale dans tous les axes de la formation.

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur adjoint de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2025-2026).

Bachelier en enseignement section 2

HELHa Campus Mons 159 Chaussée de Binche 7000 MONS
Tél : +32 (0) 65 40 41 48 Fax : +32 (0) 65 40 41 52

Mail : edu-mons@helha.be

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Articuler l'apprentissage des mathématiques entre le primaire			
Ancien Code	14_PEDB27MATHA	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	MEDB2271		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	45 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Julie DE PRIL (deprilj@helha.be) Julie DE PRIL (deprilj@helha.be)		
Coefficient de pondération	30		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette UE permet aux étudiants de prendre de la hauteur par rapport à divers sujets mathématiques abordés au cycle 4 de l'école primaire, en ayant à l'esprit ce que deviendront ces apprentissages au début de l'enseignement secondaire.

L'étudiant est amené à consolider sa maîtrise des matières et à développer sa capacité à raisonner sur des situations problèmes, dans un souci permanent de donner du sens aux mathématiques. L'étudiant est encouragé à développer son esprit critique et à explorer de nouvelles sources de manière autonome.

Cette UE contribue également à sensibiliser les étudiants aux problèmes éventuels que peuvent rencontrer les élèves en mathématiques lors du passage de l'enseignement primaire à l'enseignement secondaire. Dans cette optique, nous insisterons sur l'importance de participer activement à des dispositifs collaboratifs entre enseignants du même niveau, mais aussi entre enseignants de différents cycles (ici, entre enseignants du cycle 4 et du premier degré du secondaire).

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de cette UE, l'étudiant-e sera capable de :

- Résoudre des problèmes/exercices liés aux compétences de base en mathématiques (savoirs, savoir-faire et compétences de fin de 6ème primaire) ;
- Témoigner d'une maîtrise de la matière et de la didactique sur les thématiques abordées au cours et sur l'articulation de ces contenus entre le primaire et le secondaire (enjeux, noeuds d'apprentissage et difficultés des élèves, déroulement, prérequis et prolongements, ...) ;
- Analyser de façon critique des activités ou séquences de leçon vécues en cours ou issues d'autres ressources (guides méthodologiques, articles didactiques ...) ;
- Argumenter autour de choix méthodologiques et didactiques en s'appuyant sur les cadres théoriques vus au cours ;
- Concevoir des leçons porteuses de sens pour le cycle 4, éventuellement à la faveur d'une collaboration entre étudiants de S2 et S3.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Les sujets mathématiques abordés dans cette UE sont choisis parmi les suivants :

- Savoirs et savoir-faire liés aux compétences de base en mathématiques, c'est-à-dire celles attendues en fin de sixième primaire (contenu non vu au cours, à travailler en autonomie).
- Les fractions et pourcentages
- La proportionnalité
- Les partages inégaux
- La géométrie dynamique
- Les diviseurs et multiples

Démarches d'apprentissage

Au cours des séances (présentiel et autonomie) se mèleront mises en situation et utilisation de matériel, structurations théoriques, exercices, discussions méthodologiques, essais de dispositifs pédagogiques variés, conceptions de leçon, consultations commentées de ressources, partages d'expériences.

Des projets en lien avec d'autres sujets mathématiques peuvent être mis en place par l'enseignant.

Concernant les savoirs et savoir-faire liés aux compétences de base en mathématiques (celles attendues en fin de sixième primaire), la remise à niveau éventuelle se fait de manière autonome. Un espace ConnectED contenant des ressources est à disposition des étudiants.

Dispositifs d'aide à la réussite

Évaluation formative : en début de chaque séance sur le contenu de la séance précédente ou sur un travail demandé.

Deux listes d'objectifs spécifiques sont à la disposition des étudiants sur la plateforme de partage électronique. La première comprend la liste des savoirs et savoir-faire liés aux compétences de base en mathématiques, celles attendues en fin de sixième primaire (examen 1). La deuxième liste d'objectifs reprend les savoirs, savoir-faire et éléments de méthodologie sur lesquels portent l'évaluation certificative des modules du cours choisis parmi les fractions et pourcentages, la proportionnalité, les partages inégaux, la géométrie dynamique, les diviseurs et multiples (examen 2).

Des examens blancs (et leur corrigé) sont à la disposition des étudiants sur la plateforme de partage électronique.

Remédiation : à la demande des étudiants.

Sources et références

Les collections "Math & Sens" et "Comprendre les maths pour bien les enseigner" de l'éditeur Van In De Boeck sont nos référents principaux en terme de contenu matière et de méthodologie. Ces livres sont consultables en bibliothèque.

D'autres références bibliographiques sont données en contexte à titre d'information.

Supports en ligne

Les supports en ligne et indispensables pour acquérir les compétences requises sont :

Des documents reprenant l'essentiel des notes de cours sont distribués en classe au fil du cours. Attention, ces documents, seuls, ne suffisent pas à la maîtrise du cours ! Une bonne prise de note en classe est indispensable pour les compléter et se les approprier.

Des compléments d'information, listes d'objectifs spécifiques, exercices supplémentaires, matériel didactique ou autres peuvent à l'occasion être déposés sur la plateforme connectED de la HE.

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'AA est évaluée grâce à deux examens écrits :

- D'une part, un examen 1 portant sur les savoirs et savoir-faire liés aux compétences de base en mathématiques (celles attendues en fin de sixième primaire). Cet examen a lieu hors session.
- D'autre part, un examen 2 portant sur les contenus des modules du cours choisis parmi les fractions et pourcentages, la proportionnalité, les partages inégaux, la géométrie dynamique, les diviseurs et multiples. Cet examen a lieu pendant la session de juin. L'étudiant doit atteindre un niveau validé par l'enseignant sur chacun des acquis d'apprentissages précités. Si ce n'est pas le cas, l'étudiant peut être en situation d'échec.

Les listes d'objectifs des deux examens se trouvent dans l'espace du cours sur la plateforme ConnectED.

En ce qui concerne la notation de l'examen 1 :

L'examen 1 comporte 16 questions de maîtrise de la matière de 6ème primaire (inspirées de manuels scolaires ou d'extraits de CEB). Seule la réponse finale sera évaluée (soit bonne soit mauvaise). La note de l'examen sera établie de la façon suivante :

16 bonnes réponses -> 20/20

14 ou 15 bonnes réponses -> 18/20

12 ou 13 bonnes réponses -> 14/20

11 bonnes réponses -> 10/20

De 8 à 10 bonnes réponses -> 7/20

De 5 à 7 bonnes réponses -> 4/20

De 3 à 4 bonnes réponses -> 2/20

De 0 à 2 bonnes réponses -> 0/20

La note de l'AA sera établie de la manière suivante :

- Si au moins un des deux examens (examen 1 et/ou examen 2) est en échec, la note de l'AA sera la note la plus basse des deux examens ;

- En cas de réussite à 50% des deux examens (examen 1 ET examen 2): la note de l'AA correspondra à la moyenne pondérée des deux notes, la note de l'examen 1 intervient pour 20% de la note finale, la note de l'examen 2 intervient pour 80% de la note finale.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation			Exe	100	Exe	100

Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 30

Dispositions complémentaires

En cas de note spéciale (CM, PP, PR, FR ou ML) à l'un des deux examens (examen 1 et/ou examen 2), l'épreuve n'étant pas complète, c'est cette même note spéciale qui sera étendue à l'AA.

En cas de réussite à l'un des deux examens (examen 1 ou examen 2), l'étudiant ne repassera que l'examen en échec lors de la session suivante, les points de l'examen réussi seront reportés.

Les principes d'évaluations ci-dessus ont pour motif pédagogique de permettre aux étudiants d'avoir rapidement conscience de l'état d'acquisition des compétences attendues.

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2025-2026).