

Bachelier : instituteur primaire

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 GOSELIES	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

UE 45 Mathématiques 2			
Code	PEIM2B45PP	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	75 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<p>HELHa Braine-le-Comte Manon DECOURTY (decourtym@helha.be) HELHa Campus Mons Fabienne GEURY (geuryf@helha.be) HELHa Gosselies François JANDRAIN (jandrainf@helha.be) HELHa Leuze-en-Hainaut Sébastien TOUBEAU (sebastien.toubeau@helha.be)</p>		
Coefficient de pondération	50		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

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

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

- Compétence 1 **Communiquer de manière adéquate dans la langue d'enseignement dans les divers contextes liés à la profession**
 - 1.1 Maîtriser la langue orale et écrite, tant du point de vue normatif que discursif
- Compétence 4 **Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover**
 - 4.1 Adopter une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle
 - 4.3 Mettre en question ses connaissances et ses pratiques
 - 4.5 Apprécier la qualité des documents pédagogiques (manuels scolaires et livres du professeur associés, ressources documentaires, logiciels d'enseignement...)
- Compétence 5 **Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement**
 - 5.2 S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques
 - 5.3 Mettre en oeuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées

Acquis d'apprentissage visés

- Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être capable de définir et caractériser, dans un langage mathématique rigoureux, précis, les notions abordées.
- Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être capable d'utiliser les concepts abordés pour décrire une situation, résoudre un problème, justifier une affirmation.
- Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, dans le cadre d'applications, d'exercices, de défis, être capable d'utiliser les notions vues pour résoudre, calculer, construire.
- Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être capable de décrire un processus d'apprentissage de manière à donner du sens aux notions spécifiques et justifier ses choix.
- Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être capable d'analyser la pertinence d'une démarche d'apprentissage au niveau de l'action de l'enfant, de sa verbalisation et de la conceptualisation.

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) :

PEIM2B45PPA Mathématiques 75 h / 5 C

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

4. Modalités d'évaluation

Les 50 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PEIM2B45PPA Mathématiques 50

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

Néant

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 2021-2022).

Bachelier : instituteur primaire

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

1. Identification de l'activité d'apprentissage

Mathématiques			
Code	6_PEIM2B45PPA	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	75 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Manon DECOURTY (decourtym@helha.be)		
Coefficient de pondération	50		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Ce cours vise un approfondissement du cours de mathématique du bloc 1. Il est essentiellement basé sur la pratique du futur enseignant. Il amène les étudiants à prendre du recul par rapport au langage mathématique pour mieux en percevoir le sens, à envisager plusieurs pistes méthodologiques qui sont proposées et réalisées en classe, à critiquer ces pratiques différentes de manière à proposer, lors des stages, des démarches qui donnent du sens aux notions abordées.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

- Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être capable de définir et caractériser, dans un langage mathématique rigoureux, précis, les notions abordées.
- Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être capable d'utiliser les concepts abordés pour décrire une situation, résoudre un problème, justifier une affirmation.
- Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, dans le cadre d'applications, d'exercices, de défis, être capable d'utiliser les notions vues pour résoudre, calculer, construire.
- Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être capable de décrire un processus d'apprentissage de manière à donner du sens aux notions spécifiques et justifier ses choix.
- Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être capable d'analyser la pertinence d'une démarche d'apprentissage au niveau de l'action de l'enfant, de sa verbalisation et de la conceptualisation.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Les thèmes abordés sont les suivants :

- nombres et opérations : systèmes de numération, techniques de calculs, opérations, fractions, pourcentages, intervalles, partages inégaux, représentations des nombres.
- grandeurs : acquisition du concept de grandeur et mesure de grandeur, calcul de grandeurs, situations de proportionnalité
- solides et figures : transformations du plan, représentation des solides en 2D

Démarches d'apprentissage

Lors des cours se retrouvent diverses démarches telles que des mises en situations et l'utilisation de matériel, des structurations théoriques, des séances d'exercices, des discussions méthodologiques, des essais/présentations de dispositifs pédagogiques, le partage d'expériences.

Dispositifs d'aide à la réussite

A l'issue des chapitres est mise à disposition une liste d'objectifs reprenant les savoirs, savoir-faire et éléments méthodologiques sur lesquels portent les évaluations certificatives.

Les étudiants ont la possibilité de poser des questions lors des cours, de demander une remédiation sur des points de matière précis.

Sources et références

- F. CERQUETTI-ABERKANE, 2013, Enseigner les mathématiques à l'école, Hachette Education
- ERMEL, Apprentissages numériques et résolution de problèmes, Plantyn
- P. JONNAERT, Didactique de la mathématique au degré inférieur, Plantyn
- O. BASSIS, Concepts-clés et situations-problèmes en mathématiques, Hachette Education
- X. Roegiers - Les mathématiques à l'école élémentaire - de Boeck
- Berger, C. T. (2017). Construire la multiplication et les tables. (V. In, Éd.)
- Borroni, N. (2018). <http://www.loustics.eu>. Récupéré sur Loustics, ma classe de cycle 3.
- Brissiaud, R. (2016). J'apprends les maths CM2. Paris: Retz.
- Charnay, D. (2013). Comment enseigner les nombres entiers et la numération décimale. Paris: Hatier. éducatif,
- S. g. (2004). Pour une culture mathématique accessible à tous.
- Hemptinne, D. d. (2017). Aider son enfant à compter et calculer. Louvain-La-Neuve: Deboeck. primaire, G. d. (2008). Pistes didactiques 5e année primaire. Ministère de la communauté française.
- Terwangne, M. d. (2016). Oser les fractions dans tous les sens. Louvain la Neuve: De Boeck Education.

Supports en ligne

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

- Notes personnelles prises durant les séances de cours
- Syllabus
- Présentations Powerpoint

4. Modalités d'évaluation

Principe

L'évaluation comporte deux parties : un examen en janvier et un examen en juin.

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation	Eve	50	Exe	50	Exe	100

Eve = Évaluation écrite, Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 50

Dispositions complémentaires

Néant

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 2021-2022).