

## Bachelier : instituteur primaire

<b>HELHa Braine-le-Comte</b> 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
<b>HELHa Campus Mons</b> 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
<b>HELHa Gosselies</b> 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
<b>HELHa Leuze-en-Hainaut</b> 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 07 Mathématiques 1.1			
Code	PEIM1B07PP	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<p>HELHa Braine-le-Comte  <b>Manon DECOURTY</b> (decourtym@helha.be)            Sandrine D'HOEDT (sandrine.dhoedt@helha.be)</p> <p>HELHa Campus Mons  <b>Julie DE PRIL</b> (julie.depril@helha.be)</p> <p>HELHa Gosselies  <b>Pauline LAMBRECHT</b> (pauline.lambrecht@helha.be)</p> <p>HELHa Leuze-en-Hainaut  <b>Sébastien TOUBEAU</b> (sebastien.toubeau@helha.be)</p>		
Coefficient de pondération	20		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### Introduction

Néant

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

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

- 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

- I. 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
- II. 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
- III. 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
- IV. Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra, au cours d'une évaluation écrite individuelle, être

capable de décrire, justifier un processus d'apprentissage abordé dans le cadre de l'UE.

### **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) :

PEIM1B07PPA Mathématiques 1 30 h / 2 C

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

## **4. Modalités d'évaluation**

Les 20 points attribués dans cette UE sont répartis entre les différentes activités de la manière suivante :

PEIM1B07PPA Mathématiques 1 20

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 66 du règlement général des études 2023-2024).

## Bachelier : instituteur primaire

**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'activité d'apprentissage

Mathématiques 1			
Code	22_PEIM1B07PPA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	<b>Sébastien TOUBEAU</b> (sebastien.toubeau@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### Introduction

Porte d'entrée dans la didactique des mathématiques à l'école primaire, cette UE s'intéresse à la construction du système numérique (univers des nombres) et des opérations (sens, calcul réfléchi, calcul écrit). Outre la révision des concepts et leur compréhension en profondeur, sa préoccupation permanente est de donner du sens aux mathématiques en jeu et de réfléchir sur ce qui permet de construire ce sens avec les enfants. Divers outils didactiques et démarches méthodologiques directement transférables sur le terrain connectent solidement cette UE à la future pratique professionnelle de l'étudiant.

#### Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de l'UE, l'étudiant sera capable de :

- résoudre des problèmes/exercices liés aux compétences de base en mathématiques (savoirs, savoir-faire et compétences de fin de 6ème primaire) ;
- définir et caractériser, dans un langage mathématique rigoureux, précis, les notions abordées ;
- utiliser les concepts abordés pour décrire une situation, résoudre un problème, justifier une affirmation ;
- utiliser les notions vues pour résoudre, calculer, construire, dans le cadre d'applications, d'exercices, de défis ;
- décrire, justifier un processus d'apprentissage abordé dans le cadre de l'UE.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### Contenu

Savoirs et savoir-faire liés aux compétences de base en mathématiques, c'est-à-dire celles attendues en fin de sixième primaire.

Numération :

Notion de nombre - Types de nombres - Systèmes et bases de numération - Système décimal - Matériels de numération et pistes d'utilisation - Diviseurs et multiples / Familles de nombres

Opérations :

Sens des opérations - Propriétés des opérations - Automatismes de base - Calcul réfléchi - Calcul écrit

#### Démarches d'apprentissage

Le cours de mathématique doit permettre d'acquérir des connaissances et des savoir-faire qui seront idéalement investis dans des situations réelles issues de la vie quotidienne.

Il faut redécouvrir la matière à enseigner, assimiler cette matière, comprendre des "procédés" afin de pouvoir les expliquer, maîtriser le vocabulaire. Il faut également analyser, comparer différents manuels scolaires. Il faut apprendre à établir des liens entre différentes notions et à donner du sens aux activités proposées.

## Dispositifs d'aide à la réussite

Le travail entre pairs est fortement recommandé.

La participation active au cours aide à la réussite.

Dépôt de documents complétant ce qui est développé lors des cours.

## Sources et références

Ouvrages présentés lors des cours et disponibles en bibliothèque dont :

Comprendre les maths pour bien les enseigner, Tome 1. De Boeck.

Comprendre les maths pour bien les enseigner, Tome 2. De Boeck.

Les Maths à toutes les sauces, pour aider les enfants à apprivoiser les systèmes numérique et métrique. Paris : Le Pommier.

Les mathématiques à l'école primaire, Tome 1. Bruxelles : De Boeck.

Les mathématiques à l'école primaire, Tome 2. Bruxelles : De Boeck.

Leximath, Lexique mathématique de base (2005). Bruxelles : De Boeck.

Math et Sens (F.Lucas and Co)

Différents ouvrages d'Atzeo comme "Voyage en calculie"...

Référentiel 1-2, 3-4 et 5-6 (Plantyn)

Tip-Top (Plantyn)

etc

## Supports en ligne

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

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

Notes de cours + manuels scolaires + cours sur Moodle : 22\_PEDE1B23MATH1A

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

L'évaluation est essentiellement centrée sur l'acquisition et l'exploitation didactique des notions abordées dans le cadre du cours.

Un niveau insuffisant de maîtrise d'un acquis d'apprentissage peut justifier l'échec à l'évaluation.

Cette évaluation consiste :

- En janvier à un examen écrit portant sur les contenus (explicités ci-dessus) pour 100% des points de l'UE.

Des évaluations formatives peuvent avoir lieu lors du Q1.

### 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 20

### Dispositions complémentaires

Conformément au REE, dans le cas où l'absence d'un étudiant à un examen organisé durant la session de janvier ou de juin est couverte par un certificat médical ou est reconnue comme légitime par l'enseignant concerné et la

direction, cet examen sera représenté durant la session suivante (respectivement juin et septembre) à une date fixée conjointement par l'enseignant et la personne responsable des horaires. Par contre, toute absence à la session de septembre, couverte par un certificat médical ou pour un motif légitime apprécié par la direction, donnera lieu à un nouvel examen organisé, en fonction des possibilités, dans la même session à la date fixée par l'enseignant et la personne responsable des horaires.

#### 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 66 du règlement général des études 2023-2024).