

## 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 79 Mathématiques 3			
Code	PEIM3B79PP	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	45 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	HELHa Braine-le-Comte <b>Charlène GHISLAIN</b> (ghislainc@helha.be) HELHa Campus Mons <b>Benoît OST</b> (benoit.ost@helha.be) HELHa Gosselies <b>François JANDRAIN</b> (jandrainf@helha.be) HELHa Leuze-en-Hainaut <b>Sébastien TOUBEAU</b> (sebastien.toubeau@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

- 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.
- Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant devra être capable d'établir des liens entre les différents documents et ressources (programmes, guides méthodologiques, références théoriques, formations...) pour construire une action réfléchie.

#### 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
- 5.4 Établir des liens entre les différents savoirs (en ce compris Décrets, socles de compétences, programmes) pour construire une action réfléchie

### **Acquis d'apprentissage visés**

**Néant**

### **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) :

PEIM3B79PPA Mathématiques 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 :

PEIM3B79PPA Mathématiques 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**

**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 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](mailto:edu-gosselies@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Mathématiques			
Code	12_PEIM3B79PPA	Caractère	Obligatoire
Bloc	3B	Quadrimestre(s)	Q1Q2
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	45 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	François JANDRAIN ( <a href="mailto:jandrainf@helha.be">jandrainf@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	30		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### Introduction

L'objectif principal est d'accompagner l'étudiant à poursuivre l'acquisition de compétences mathématiques afin de se mettre de plus en plus dans la peau d'un instituteur. En particulier:

Maîtriser les notions mathématiques du primaire en étant capable de prendre de la hauteur: comprendre les différents sens (signification, utilité, orientation) , faire les liens avec les socles compétences, attendus d'apprentissages du programme de formation mathématique de l'éducation catholique du fondamental afin de concevoir, créer, tester et critiquer des activités.

Construire des cartes conceptuelles et créer des liens entre les différents points de matière. Faire de la mathématique un outil, un mode d'expression, pour les enfants

S'informer auprès de différentes sources avec de plus en plus d'esprit critique et de plaisir.

Suivre l'évolution d'une même notion à travers les années d'apprentissage (3 à 18 ans)

#### Objectifs / Acquis d'apprentissage

Les compétences visées sont les compétences :

C1, C1.1, C1.2, C4, C4.3, C4.4, C4.5, C5, C5.2, C5.3, C5.4, C6, C6.1, C6.2, C6.3 et C6.5 du « Référentiel de compétences de l'enseignant » du Conseil supérieur pédagogique

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### Contenu

Le contenu du cours s'organise essentiellement autour des deux stages (cycle 2 et cycle 4).

Les principales notions sont travaillées au cours et classées selon les domaines:

traitement des données (ssel) résolution de problèmes aux cycles 2 et 4 (opérations, traitement des données, partages inégaux, intervalles, géométrie, classement et articulation)

Solides et figures: pavages, transformations du plan, classement de solides

Grandeurs: comparaison, sériation de différentes grandeurs

Nombres: apprentissages "sur" et "avec" le nombre au cycle 2, le sens des opérations

#### Démarches d'apprentissage

Organisation générale: 36h en présence des étudiants en collectif - 9h en individuel (prépa de stage)

Activités particulières :

- Projet d'enseignement au cycle 2 avec la collaboration du professeur de psychopédagogie, d'un instituteur et des enfants d'une classe du cycle 2 (2h AFP (Ateliers de Formation Professionnelle) + 2h cours)
- Création d'une exposition sur les grandeurs avec les étudiants d'année diplomante du préscolaire, pour des enfants des cycles 1 et 2.

## Dispositifs d'aide à la réussite

Liens étroits entre cours et profession  
Nombreux échanges inter et extra-cours  
2 projets d'enseignement avec les enfants, profs et instituteurs

## Sources et références

- Collection "Math et sens" et particulièrement "Elucider la numération" et ""mobiliser les opérations" "Résoudre des problèmes pas de problèmes" (10-12 ans)
- Livres de Gheritt-Hess sur les nombres dont "le nombre et la numération"
- Roegiers, Chevalier, Jonnaert, Brissiaud, Stella Barruk, Stordeur, de Vecchi, Morisette, Meirieu, Ermel (groupe de recherche)
- Programmes (PIASC et Formation en mathématique de l'éducation catholique du fondamental)
- ...

## Supports en ligne

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

Documents, livres, références bibliographiques, jeux

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

Au début de chaque séance, une évaluation formative est possible.

Une interrogation est programmée en janvier portant sur la matière vue au Q1 (20 %)

Examen mixte : oral+écrit (80%) en Q2

Examen mixte : écrit +oral+ remise d'un travail de recherche (100%) en Q3

### Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation	Eve	20	Exm	80	Exm	100

Eve = Évaluation écrite, Exm = Examen mixte

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

### Dispositions complémentaires

L'examen du Q3 reprend toute la matière de l'année. La note du travail journalier n'est pas prise en compte et un travail de recherche est à rendre.

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).