

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 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

D2202 Vécu corporel et mathématiques			
Ancien Code	PEDE2B22VCORP	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XEDB2220		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	3 C	Volume horaire	45 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	HELHa Braine-le-Comte Nathalie ANDRE (nathalie.andre@helha.be) Charlène GHISLAIN (ghislainc@helha.be) HELHa Campus Mons Tom CALLENS (tom.callens@helha.be) Valérie WATTELET (valerie.wattelet@helha.be) HELHa Gosselies Julie OPSOMMER (julie.opsommer@helha.be) Tom CALLENS (tom.callens@helha.be) HELHa Leuze-en-Hainaut Sébastien TOUBEAU (sebastien.toubeau@helha.be) Sophie COUTIER (sophie.coutier@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 poursuit la réflexion didactique sur l'apprentissage des mathématiques en intégrant la composante essentielle du vécu corporel.

* Comment utiliser des activités plus sportives pour s'entraîner à un savoir mathématique ? ...

* D'un point de vue mathématique, des contenus spécifiques sont vus de façon pointue, tant au niveau des contenus que de la méthodologie.

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**

- 3.1 Démontrer une connaissance et une compréhension des processus d'apprentissage, des contenus disciplinaires au bénéfice de choix didactiques et méthodologiques pertinents en fonction du contexte d'enseignement et de l'état de la recherche

Acquis d'apprentissage visés

AAT 5 : Démontrer une connaissance et une compréhension des processus d'apprentissage, des contenus disciplinaires au bénéfice de choix didactiques et méthodologiques pertinents en fonction du contexte d'enseignement et de l'état de la recherche. Adapter ses gestes professionnels en conséquence.

AAT8 : Dans un collectif de professionnels, comprendre les enjeux de l'accessibilité universelle, développer des connaissances et mettre en œuvre des pratiques pédagogiques inclusives et interdisciplinaires au bénéfice de l'apprentissage et du bien-être de tous les élèves et de la qualité du climat scolaire (bienveillance)

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) :

PEDE2B22VCORPA Vécu corporel et mathématiques : mathématiques 30 h / 2 C

PEDE2B22VCORPB Vécu corporel et mathématiques : éducation corporelle et psychomotricité 15 h / 1 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 :

PEDE2B22VCORPA Vécu corporel et mathématiques : mathématiques 20

PEDE2B22VCORPB Vécu corporel et mathématiques : éducation corporelle et psychomotricité 10

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

5. Cohérence pédagogique

Néant

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 66 du règlement général des études 2024-2025).

Bachelier en enseignement section 2

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

Vécu corporel et mathématiques : mathématiques			
Ancien Code	22_PEDE2B22VCORPA	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	ZEDB2221		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	30 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Sébastien TOUBEAU (sebastien.toubeau@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette UE poursuit la réflexion didactique sur l'apprentissage des mathématiques en intégrant la composante essentielle du vécu corporel. Elle traite certaines questions parmi les suivantes.

De manière générale, en quoi « apprendre par le corps » est-il intéressant ? A quelles conditions cela mène-t-il à un apprentissage, en particulier en mathématiques ? Quels sont les avantages et les limites d'activités mobilisant un vécu corporel, un déplacement dans l'espace ou une manipulation ? Quel est l'impact de la mémoire kinesthésique sur les apprentissages mathématiques ? Quel est l'apport de la stéréognosie (reconnaissance des objets par le toucher) ? Comment utiliser des activités plus sportives pour s'entraîner à un savoir mathématique ? ...

D'un point de vue mathématique, des contenus spécifiques sont vus de façon pointue, tant au niveau des contenus que de la méthodologie.

Bien qu'ancrées à des thématiques mathématiques spécifiques, les questions transversales liées au vécu corporel sont traitées de façon à faire acquérir un regard méta sur le sujet, travailler des éléments globaux d'analyse et offrir la possibilité de réinvestir les apports sur d'autres sujets que ceux étudiés, mathématiques ou pas.

L'UE outille les étudiants à la construction de séquences mathématiques donnant une juste place au vécu corporel et à leur analyse.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de l'UE « Q Appl Didactique Vécu corporel et mathématiques », l'étudiant sera capable de :

En mathématiques :

- 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

Les thèmes abordés seront parmi les suivants :

En mathématiques :

- (Se) repérer et communiquer des positionnements ou des déplacements ; préparation au codage
- Les transformations du plan, les pavages et les frises
- Les solides et représentations 3D-2D
- Les quadrilatères
- Les angles

Les enseignants se réservent le droit d'ajouter l'un ou l'autre thème supplémentaire en fonction des opportunités.

Démarches d'apprentissage

Vécu d'activités corporelles en lien avec le cours de mathématique.

Prise de recul, analyse, théorisation, exercisation, mise en lien.

Transfert à d'autres thématiques.

Application en stage.

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

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 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), notamment, "Apprivoiser l'espace et le monde des formes"...

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 :

Notes de cours + manuels scolaires + cours sur Moodle : 22_PEDE2B22VCORP

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 une épreuve intégrée pour 80% des points de la note finale.
- Au cours du Q1 en confectionnant une valise de solides et le dossier y attaché, pour 20% des points de la note de mathématique.

Les échéances étant fixées dès le début de l'année, le non-respect de celle-ci entraîne la nullité du travail.

Des évaluations formatives peuvent avoir lieu lors du Q1.

En Q3, les productions journalières ne seront plus comptabilisées dans la note ; il ne restera que l'examen écrit (100%).

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Trv	20				
Période d'évaluation	Exe	80			Exe	100

Trv = Travaux, 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 2024-2025).

Bachelier en enseignement section 2

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

Vécu corporel et mathématiques : éducation corporelle et psychomotricité			
Ancien Code	22_PEDE2B22VCORPB	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	ZEDB2222		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	1 C	Volume horaire	15 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Sophie COUTIER (sophie.coutier@helha.be)		
Coefficient de pondération	10		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

2. Présentation

Introduction

Cette UE poursuit la réflexion didactique sur l'apprentissage des mathématiques en intégrant la composante essentielle du vécu corporel. Elle traite certaines questions parmi les suivantes.

De manière générale, en quoi « apprendre par le corps » est-il intéressant ? A quelles conditions cela mène-t-il à un apprentissage, en particulier en mathématiques ? Quels sont les avantages et les limites d'activités mobilisant un vécu corporel, un déplacement dans l'espace ou une manipulation ? Quel est l'impact de la mémoire kinesthésique sur les apprentissages mathématiques ? Quel est l'apport de la stéréognosie (reconnaissance des objets par le toucher) ? Comment utiliser des activités plus sportives pour s'entraîner à un savoir mathématique ? ...

D'un point de vue mathématique, des contenus spécifiques sont vus de façon pointue, tant au niveau des contenus que de la méthodologie.

Bien qu'ancrées à des thématiques mathématiques spécifiques, les questions transversales liées au vécu corporel sont traitées de façon à faire acquérir un regard méta sur le sujet, travailler des éléments globaux d'analyse et offrir la possibilité de réinvestir les apports sur d'autres sujets que ceux étudiés, mathématiques ou pas.

L'UE outille les étudiants à la construction de séquences mathématiques donnant une juste place au vécu corporel et à leur analyse.

Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de l'UE « Q Appl Didactique Vécu corporel et mathématiques », l'étudiant sera capable de :

En psychomotricité :

- Maîtriser les méthodologies et didactiques liées à la gestion d'une activité motrice.
- Organiser et mener une démarche interdisciplinaire, et des activités, liant la psychomotricité et les mathématiques.
- Analyser sa pratique en lien avec des modèles théoriques.

3. Description des activités d'apprentissage

Contenu

Lien entre vécu corporel et apprentissage

Méthodologie et didactique : animer une activité motrice en lien avec un apprentissage spécifique en mathématiques.

Vécu corporel et mathématiques : démarche interdisciplinaire par le biais d'activités corporelles au service des apprentissages scolaires en mathématiques.

L'enseignant se réserve le droit de modifier ou de compléter cette liste en fonction des besoins et des opportunités.

Démarches d'apprentissage

Le travail entre pairs est fortement recommandé.

La présence active au cours est essentielle.

Activités corporelles où l'étudiant sera mis en situation de réflexion par rapport à une démarche interdisciplinaire.

Micro-enseignement : préparation et enseignement d'activités corporelles au service des apprentissages scolaires en mathématiques.

Durant les séances, l'étudiant est actif et a l'obligation de présenter des activités corporelles et de participer à celles présentées par ses pairs.

Un travail régulier est attendu de la part de l'étudiant en plus des heures en présentiel, en préparation de certaines séances et/ou prolongements d'autres.

Dispositifs d'aide à la réussite

Accompagnement individuel en présentiel ou en distanciel lors de la semaine de préparation de stage. Cet accompagnement est organisé à la demande de l'étudiant.

Sources et références

DE LIEVRE B. & STAES L. (2012) La psychomotricité au service de l'enfant. Notions d'applications pédagogiques, De Boeck.

LAMON A., DE VEYLDER F., VAESEN E., Apprendre à "calculer" aux jeunes enfants par le mouvement, Publicatiefonds voor lichamelijke opvoeding, 1999

LAMON A., DE VEYLDER F., VAESEN E., Comment le mouvement développe le "langage" chez les jeunes enfants, Publicatiefonds voor lichamelijke opvoeding, 1999

LAUZON F. (2010) L'éducation psychomotrice, Source d'autonomie et de dynamisme, Presses de l'Université du Québec.

LE BOULCH J. (1969) L'éducation par le mouvement, La psycho-cinétique du docteur LE BOULCH à l'âge scolaire, Editions sociales françaises, Paris.

RIGAL R. (2010) L'éducation motrice et l'éducation psychomotrice au préscolaire et au primaire, Presses de l'Université du Québec.

Document pédagogique : Repérer et se repérer dans l'espace, de l'espace réel à l'espace représenté.

Blanchouin A. et Pfaff N. (2010) : Liaison E.P.S. - Mathématiques : Dérailleur... Des raisons pédagogiques.

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 déposées sur Connected et complétées par une prise de notes personnelles.

Des compléments peuvent être déposés sur la plateforme connectED de la Haute Ecole

4. Modalités d'évaluation

Principe

En Q1, l'évaluation comprend une production journalière (20%) et une épreuve intégrée sous la forme d'un examen écrit (80%)

La production journalière repose sur 2 critères :

- La présentation en classe, sous la forme du micro-enseignement, d'une activité corporelle (note individuelle).
- La rédaction d'une fiche de préparation qui sera remise le jour de la présentation (note collective)

L'étudiant qui manquera à l'un de ces 2 critères obtiendra automatiquement une note de 0/50 au travail.

Les échéances seront fixées au cours. Le non-respect de celles-ci entraîne la nullité du travail.

En Q3, les productions journalières ne seront plus comptabilisées dans la note ; il ne restera que l'examen écrit

(100%)

Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Evc	20				
Période d'évaluation	Exe	80			Exe	100

Evc = Évaluation continue, Exe = Examen écrit

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 10

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 66 du règlement général des études 2024-2025).