

# Bachelier en enseignement section 3 mathématiques et formation numérique

<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 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
<b>HELHa Loverval</b> Place Maurice Brasseur 6 6280 LOVERVAL Tél : +32 (0) 71 43 82 11 Fax : +32 (0) 71 47 28 19 Mail : edu-loverval@helha.be

## 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

U1201 Didactique du Numérique : information et données, sécurité			
Code	PERM1B21IDSEC	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	75 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	HELHa Braine-le-Comte <b>Mathieu SAUVENIER</b> (mathieu.sauvenier@helha.be) HELHa Leuze-en-Hainaut <b>Mathieu SAUVENIER</b> (mathieu.sauvenier@helha.be) HELHa Loverval <b>Mathieu SAUVENIER</b> (mathieu.sauvenier@helha.be)		
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

Cette UE vise à consolider la maîtrise des matières en informations et données, création de contenu et en sécurité informatique, et à développer des connaissances didactiques sur celles-ci. L'UE prépare les étudiant·e·s à enseigner ces matières de la P5 à la S3 du tronc commun.

### 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
- 3.6 De manière transversale, intégrer les technologies numériques, l'éducation aux médias, l'EVRAS et la dimension de genre au bénéfice de la qualité des apprentissages

### Acquis d'apprentissage visés

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

- S'appropriier des contenus et savoir-faire numériques ainsi que leurs aspects didactiques ;
- Utiliser correctement et à bon escient le vocabulaire spécifique ;
- Être capable d'établir des liens entre les différents contenus numériques ;
- Sélectionner et analyser des activités en lien avec les contenus à enseigner afin d'assurer les bases solides pour un enseignement qui fasse sens et soit pertinent par rapport à l'objectif d'apprentissage visé ;
- Être capable d'émettre un avis critique sur une situation faisant intervenir de l'intelligence artificielle.

L'étudiant-e sera évalué sur ces différents acquis d'apprentissages

### **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) :

PERM1B21IDSECA Didactique du Numérique : information et données, sécurité 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 :

PERM1B21IDSECA Didactique du Numérique : information et données, sécurité 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**

L'évaluation consiste en une évaluation intégrée.

Pour la première et la deuxième session, l'évaluation se partage entre

- une évaluation continue (portant sur 75% des points attribués dans cette UE) sur base d'indicateurs et de critères communiqués en cours d'année académique par écrit sur l'espace ConnectED de l'UE;
- un examen oral (portant sur 25% des points attribués dans cette UE).

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 en enseignement section 3 mathématiques et formation numérique

**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

Didactique du Numérique : information et données, sécurité			
Code	6_PERM1B21IDSECA	Caractère	Obligatoire
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	75 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Mathieu SAUVENIER (mathieu.sauvenier@helha.be)		
Coefficient de pondération	50		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

## 2. Présentation

### Introduction

Cette AP vise à consolider la maîtrise des matières en informations et données, création de contenu et en sécurité informatique, et à développer des connaissances didactiques sur celles-ci. L'AP prépare les étudiant·e·s à enseigner ces matières de la P5 à la S3 du tronc commun.

### Objectifs / Acquis d'apprentissage

#### 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

3.6 De manière transversale, intégrer les technologies numériques, l'éducation aux médias, l'EVRAS et la dimension de genre au bénéfice de la qualité des apprentissages

## 3. Description des activités d'apprentissage

### Contenu

Bref historique du développement de l'ordinateur

Qu'est ce qu'un ordinateur ?

La navigation web

Exercices pratiques

Evaluation de la qualité d'un contenu web

Bref historique du réseau internet

Enjeux de l'internet des objets connectés

Sécurité

Les menaces

Les protections de bases

Les données personnelles

Le chiffrement

La navigation sécurisée

Autres outils de sécurité

Les logiciels

La gestion de données numériques

L'intelligence artificielle

### **Démarches d'apprentissage**

Au cours des séances se mêleront mises en situation, structurations théoriques, exercices, expérimentations numériques, discussions méthodologiques, essais de dispositifs pédagogiques variés, consultations commentées de ressources, partages d'expériences.

### **Dispositifs d'aide à la réussite**

Néant

### **Sources et références**

Néant

### **Supports en ligne**

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

Les slides du cours.

Les consignes pour les séances d'autonomie dirigée.

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

L'évaluation consiste en une évaluation intégrée.

Pour la première et la deuxième session, l'évaluation se partage entre

- une évaluation continue (portant sur 75% des points attribués dans cette AP) sur base d'indicateurs et de critères communiqués en cours d'année académique par écrit sur l'espace ConnectED de l'AP;
- un examen oral (portant sur 25% des points attribués dans cette AP).

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Trv	75			Trv	75
Période d'évaluation	Exo	25			Exo	25

Trv = Travaux, Exo = Examen oral

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

### **Dispositions complémentaires**

Aucune dispense n'est prévue.

L'évaluation du Q3 sera identique à l'évaluation du Q1.

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).