

Savoirs disciplinaires et leur didactique II

UE 06

CATEGORIE : PEDAGOGIQUE

SECTION : Instituteur Primaire

OPTION :

Année : BLOC 1

Acronyme : NPU13SDD3

Langues d'enseignement : Français

Coordonnées du service : HELdB - CAMPUS JODOIGNE
Chaussée de Tirlemont, 85 - 1370 Jodoigne

Enseignant responsable : CAUDRON B. - benoit.caudron@cnldb.be

Autre(s) enseignant(s) de l'UE :

Nombre d'heures : 75 h

Nombre de crédits : 6 ECTS (Facteur de pondération)

Niveau du cycle :

Période : Q1 & Q2

Cadre européen de certification : Niveau 6

Liste des UE pré requises : Néant

Liste des UE co requises : Néant

Caractère obligatoire ou au choix dans le programme ou option de l'étudiant :

Cours obligatoire dans le programme.

Contribution de l'UE au profil d'enseignement du programme :

Au terme de sa formation, le bachelier en **Instituteur Primaire** est capable de :
développe une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement.

Autres connaissances ou compétences prérequis :

Bonne connaissance des notions mathématiques rencontrées à l'école primaire.



Descriptif des objectifs et des contenus de l'UE :

Mathématiques 1 :

Objectifs :

Obtenir une maîtrise sûre des contenus théoriques vus au cours ; être capable de s'appropriier ces contenus théoriques en vue de les transférer dans un dispositif d'enseignement adapté à l'école primaire en accord avec les socles de compétences ; faire preuve de rigueur, d'autonomie et de créativité ; être capable de donner du sens à tout apprentissage lié aux mathématiques.

Contenu :

Voici les différentes parties qui composent le cours de mathématiques en première année du Bachelier en Instituteur du primaire.

Nombres et opérations :

- La numération (bref historique, systèmes de numération et conclusions)
- Les nombres naturels (notions, définitions, représentations et propriétés)
- Les bases de numération (généralités, définitions, applications et opérations)
- Quelques outils à calculer
- Les nombres entiers (notions, définitions, propriétés, pgcd, ppcm)
- Les nombres rationnels (notions, définitions, représentations, propriétés)
- Les techniques de calcul (opérations (généralités), calculs mental et écrit)

Solides et figures :

- Introduction et notions de base
- Les figures géométriques planes

Grandeurs :

- Introduction et généralités
- Le Système International de mesures (historique, définitions)
- Méthodologie liée à l'apprentissage des mesures de grandeurs
- Mesurer des figures géométriques planes

Toutes ces parties sont reprises dans les notes de cours et sont complétées par les étudiants lors des différentes séances de théorie et d'exercices.

Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement :

Mathématiques 1 :

Cours magistraux, séances d'exercices, travaux pratiques, mises en situation, débats, créations et manipulations de matériel didactique, travail personnel et collectif.

Mode d'évaluation et de pondération par activité au sein de l'UE :

Cours Concernés	H	ECTS	Pond.	Janvier				Juin *				Deuxième session				
				Eval Continue	Travaux	Ecrit	Oral	Eval Continue	Travaux	Ecrit	Oral	NR	Travaux	Ecrit	Oral	
Mathématiques 1	75	6	100%	0%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	70%	0%	0%	0%	100%	0%

NR = Note reportée

Informations sur le mode d'évaluation :

Attention la méthode de calcul de la note UE ci-dessous prévaut sur toute autre consigne indiquée dans la fiche UE.

Méthode de calcul de la note finale d'une UE

La note finale attribuée à une UE doit, dans tous les cas, être calculée en effectuant la moyenne arithmétique pondérée des notes des AA composant l'UE.

Remarque :

Lors des délibérations, en raison de circonstances exceptionnelles et notamment sur proposition des mini-jurys, rien n'empêche que le jury plénier puisse attribuer les crédits associés à une UE dont la note est inférieure à 10/20, sans modifier la valeur de cette dernière.

Un examen écrit en janvier (30%), sur la matière du Q1 et un examen écrit en juin (70%) sur la matière du Q2.

L'examen de janvier peut être représenté en juin. La forme et le contenu de ce rattrapage de janvier sont similaires à l'examen de janvier.

En deuxième session, l'étudiant ayant moins de 10/20 à l'UE repasse toute la matière.

Les deux examens sont écrits et à livre fermé.

Les questions portant sur la matière vue au cours (copies et prise de notes personnelles) sont composées de trois parties :

- exercices à résoudre selon les méthodes enseignées à l'école primaire ;
- théorie s'y rapportant : définitions, propriétés, socles de compétences, didactique ;
- résolutions de problèmes liés à l'enseignement des mathématiques (ex. : corrections d'exercices résolus faussement avec explications et justification des remédiations possibles, mise en situation de classe, ...).

* Le cas échéant, les évaluations de la session d'examens de janvier ne sont reportées en juin que si la note est $\geq 10/20$.

Informations complémentaires :

L'étudiant doit être muni de son propre matériel : règle, compas, équerre, rapporteur, crayons, stylos, effaceurs, ...

Les gsm, smartphones, tablettes, ordinateurs personnels et calculatrices ne sont pas autorisés.



Acquis d'apprentissages sanctionnés, spécifiques et contribuant à l'UE :

À l'issue du cours de **Mathématiques 1**, l'étudiant est capable de :

Au terme de l'activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable de

- prouver une maîtrise des contenus, concepts, démarches, méthodes vus au cours ;
- créer des liens entre les savoirs mathématiques vus au cours pour construire une action réfléchie (ex. : corrections d'exercices résolus faussement avec explications et justifications des remédiations possibles, mise en situation de classe, ...) ;
- donner du sens à tout apprentissage mathématique vu au cours.

Description des sources, des références et des supports OBLIGATOIRES :

Mathématiques 1 :

Support pédagogique :

Notes de cours, diaporamas, liens internet, ... disponibles sur le site de la Haute Ecole.

Description des sources, des références et des supports SUGGERES :

Mathématiques 1 :

Leximath (Lexique mathématique de base), Ed. de boeck

Les mathématiques à l'école primaire (tome 1 : 1. nombres et numération, 2. opérations), Ed. de boeck

Les mathématiques à l'école primaire (tome 2 : 3. Géométrie, 4. Grandeurs, 5. Typologie des problèmes), Ed. de boeck

Cracks en Maths (Manuel de fixation 5/6, 3/4 et 1/2), Ed. de boeck