

Cursus de	Bachelier - Instituteur (trice) primaire							
Code	I1060	Cycle / Bloc	1 / 1	Niveau CFC	6	Quadrimestre	1	
Intitulé	Didactique des maths (nombres et opérations)							
Obligatoire	Langue	Français	Crédits	3	Vol. horaire	34	Pondérations	60
Implantation	ENCBW	Responsable de l'UE	GOOSSENS Cécile					

Acquis d'apprentissage spécifique(s) visé(s)

Au terme du cursus, grâce à une bonne compréhension de notre système de numération et des opérations, l'étudiant pourra effectuer les choix judicieux pour construire une activité d'apprentissage dans ce domaine (choix du matériel, du vocabulaire, de la démarche,...) et ce en référence aux prescrits officiels. L'étudiant pourra également construire et/ou analyser des documents de synthèse et des exercices d'enfants.

Acquis d'apprentissage terminaux : 08

Méthode(s) d'enseignement**Cours du jour et en horaire adapté :**

Exposés magistraux - Exercices - Situations de recherche - Lectures - Construction et expérimentation d'une activité d'enseignement.

Parcours en partie autonome (Passerelles, VAE,...) après accord du responsable de l'UE. L'étudiant accepté dans ce parcours s'y engage jusqu'à l'évaluation :

- Appropriation autonome.
- Séances de questions/réponses.

Support indispensables

Consulter les activités

Activités	Intitulé de l'activité	Volume horaire
I106A	Mathématique et didactique I	26
I106B	Ateliers de formation professionnelle (Calcul mental)	8

Evaluation

Responsable de l'évaluation	GOOSSENS Cécile	Langue de l'évaluation	Français
Mode d'évaluation :	Examen écrit Autre (voir ci-dessous)		
Autre mode d'évaluation :			

Formation horaire de jour et horaire adapté :

L'examen écrit portera sur :

- La maîtrise des concepts mathématiques de l'école primaire liés aux nombres et opérations (c'est-à-dire connaître et comprendre les différentes notions, pouvoir les expliquer et les justifier, pouvoir les appliquer à bon escient, les illustrer par des exemples).
- L'utilisation d'un langage correct et rigoureux à propos des matières étudiées.
- La construction, l'analyse et la comparaison de feuilles de synthèse, d'exercices, de matériel et de situations mobilisatrices ainsi que de démarches liées à ces matières.
- Les ateliers vécus et animés lors de l'AFP de calcul mental.
- La mise en lien entre les concepts découverts au cours et l'ouvrage choisi. Se munir du livre à l'examen.

Parcours en partie autonome (Passerelles, VAE,...) après accord du responsable de l'UE. L'étudiant accepté dans ce parcours s'y engage jusqu'à l'évaluation :

L'examen écrit portera sur :

- La maîtrise des concepts mathématiques de l'école primaire liés aux nombres et opérations (c'est-à-dire connaître et comprendre les différentes notions, pouvoir les expliquer et les justifier, pouvoir les appliquer à bon escient, les illustrer par des exemples).
- L'utilisation d'un langage correct et rigoureux à propos des matières étudiées.

Un référentiel sous forme de synthèses est donné à l'examen.

Pondération des évaluations

100% examen.

Activité(s) d'apprentissage(s)

Intitulé	Mathématique et didactique I				
Code	I106A	Volume horaire	26	Langue	Français
Enseignants	BALLEUX Laurence , FEDERINOV Julien , GOOSSENS Cécile , ROEGIERS Astrid				
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> • Etude des différents systèmes de numération et de leur impact dans l'apprentissage des nombres et opérations. • Etude des ensembles de nombres. • Découverte des sens des opérations et de leurs impacts dans l'apprentissage de résolutions de calculs. • Découverte de procédés de calcul (mental et écrit), de leurs justifications. 				
Méthode(s)	<p>Formation horaire de jour et horaire adapté :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Situations de recherche significative pour l'étudiant suscitant la réflexion et le transfert à l'école primaire. • Situations d'entraînement. • Apports magistraux. • Découverte personnelle d'un ouvrage de référence parmi ces trois livres de la collection Math et Sens de chez De Boeck. <ol style="list-style-type: none"> 1. Construire la multiplication et les tables. C. Berger,R. Coulon, M. de Terwangne, F. Lucas. De Boeck. 2. Elucider la numération pour mieux calculer. F. Lucas,C.Van Pachterbeeke, N. Van Dijck. De Boeck. 3. Mobiliser les opérations avec bon sens. L. Balleux, C. Goossens, F. Lucas. De Boeck. <p>Parcours en partie autonome (Passerelles, VAE,...) après accord du responsable de l'UE. L'étudiant accepté dans ce parcours s'y engage jusqu'à l'évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appropriation autonome • Séances de questions/réponses 				
Support(s)	<p>- Syllabus de cours.</p> <p>- Dias déposées en ligne.</p>				

Référence(s)	<p>Livres de référence</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construire la multiplication et les tables. C. Berger,R. Coulon, M. de Terwangne, F. Lucas. De Boeck. • Elucider la numération pour mieux calculer. F. Lucas,C.Van Pachterbeeke, N. Van Dijck. De Boeck. • Mobiliser les opérations avec bon sens. L. Balleux, C. Goossens, F. Lucas. De Boeck. <p>Livres « pour se réapproprier la matière »</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les mathématiques à l'école primaire (tomes 1 et 2), X. Roegiers, De Boeck. • Référentiel de mathématiques de 12 à 16 ans. Chevalier, Degen et Docq. De Boeck. • Leximath. Roegiers. De Boeck. • Dictionnaire de mathématiques élémentaires. Stella Baruk. Seuil. 1992. • Dictionnaire mathématique 10-13 ans, H.Hocquart, J.D.Picchiottino Vuibert. • Les QCM de mathématiques, R. Charnay et Michel Mante, Hatier. • Mathématiques 6^{ème}, exercices, tout le programme en 300 exercices (avec solutions), G. Bonnefond, D.Daviaud, B.Revranché, Hatier. • Math en jeux 6^{ème}/5^{ème}, M.Berrandi-Agull, Bui-Xuân Quang, Bordas. <p>Livres « pour prendre du recul.. »</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pourquoi des mathématiques à l'école primaire ?, Roland Charnay, ESF éditeur. • Mathématique : les enfants prennent le pouvoir, O. Basis, Education Fernand Nathan. • Oh moi les Maths ! , A. Desmarets Talus d'Approche, Essais. • Se former pour enseigner les Mathématiques. Dubois, Fénichel et Pauvert. Armand Colin. • Un projet pour ... enseigner le calcul mental réfléchi, A. Rodrigez, Delagrave.
--------------	---

Intitulé	Ateliers de formation professionnelle (Calcul mental)				
Code	I106B	Volume horaire	8	Langue	Français
Enseignants	FEDERINOV Julien , GOOSSENS Cécile , PICRON Véronique , ROEGIERS Astrid				
Contenu	<p>Formation horaire de jour et horaire adapté :</p> <p>Construction d'une séquence d'apprentissage en calcul mental, séquence testée en classe de stage.</p> <p>Parcours en partie autonome (Passerelles, VAE,...) après accord du responsable de l'UE. L'étudiant accepté dans ce parcours s'y engage jusqu'à l'évaluation :</p> <p>Ce parcours n'inclut pas les ateliers de formation professionnelle.</p>				
Méthode(s)	<p>Cours du jour et en horaire adapté :</p> <p>Les étudiants sont amenés à vivre des ateliers de calcul mental.</p> <p>Ils devront ensuite organiser et animer ces ateliers.</p> <p>Tout d'abord pour un groupe formé de leurs pairs et ensuite dans leur classe de stage.</p>				

Information(s) complémentaire(s)

Si de manière tout à fait exceptionnelle, une modification à cette fiche descriptive devait s'imposer, les étudiants recevront un avenant à cette fiche et accuseront bonne réception de cet avenant en signant un document le mentionnant. Cet avenant rajouté dans ces conditions, fera loi en complément de la fiche qu'il complète.

Compétence(s) - Capacité(s)

C4 - Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover

CA4.1 - Adopter une attitude de recherche et de curiosité intellectuelle

C5 - Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement

CA5.2 - S'approprier les contenus, concepts, notions, démarches et méthodes de chacun des champs disciplinaires et psychopédagogiques

CA5.3 - Mettre en oeuvre des dispositifs didactiques dans les différentes disciplines enseignées

CA5.4 - Etablir des liens entre les différents savoirs (en ce compris Décrets, socles de compétences, programmes) pour construire une action réfléchie

C6 - Concevoir, conduire, réguler et évaluer des situations d'apprentissage qui visent le développement de chaque élève dans toutes ses dimensions

CA6.2 - Choisir des approches didactiques variées, pluridisciplinaires et appropriées au développement des compétences visées dans le programme de formation

CA6.4 - Mobiliser l'ensemble des savoirs méthodologiques, pédagogiques et psychologiques dans la conduite de toute activité d'enseignement-apprentissage

Acquis d'apprentissage(s) terminaux visé(s)

Acquis d'apprentissage terminaux : Méthodologie et didactique (08)