



HAUTE ÉCOLE DE LA VILLE DE LIÈGE

CATEGORIE PEDAGOGIQUE

Contrat de formation année académique 2011-2012

<i>Mathématiques</i>	
Volume horaire : 45h	Code cours : B341
Crédits ECTS : 2	Période : quad. I/II
	Département : primaire
	Année d'études : troisième

Prérequis :

Compétences prioritaires :

Maîtriser les savoirs disciplinaires et interdisciplinaires qui justifient l'action pédagogique ;
Maîtriser la didactique disciplinaire qui guide l'action pédagogique,
Concevoir des dispositifs d'enseignement, les tester, les évaluer, les réguler.

Ressources :

→ Savoir-faire :

- Appliquer et rédiger des procédures et des démarches se rapportant aux concepts mathématiques développés ;
- Manipuler de manière adéquate les outils matériels ;
- Expliquer des concepts mathématiques en lien avec sa future profession ;
- Utiliser les outils de communication liés à l'apprentissage des matières tels que les langages symboliques, le langage mathématique et les représentations visuelles ;
- Justifier ;
- Construire des activités à proposer dans l'enseignement primaire en choisissant un schéma méthodologique et didactique approprié tout en respectant les consignes de rédaction de préparations.

→ Savoir-être :

- Faire preuve de rigueur ;
- Faire preuve d'ouverture et d'esprit critique.

Notions développées :

Méthodologie de l'étude d'un nombre au premier cycle de l'enseignement primaire;

Méthodologie du calcul écrit ;

Méthodologie des grandeurs ;

Méthodologie des fractions ;

Connaissances mathématiques (problèmes transposables au dernier cycle de l'enseignement primaire et portant sur l'arithmétique, la géométrie et les grandeurs).

Méthodes d'enseignement et tâches d'apprentissage :

- Travaux individuels : résolution de problèmes et d'exercices. Ceci vous permettra de recevoir des conseils individuels sur vos productions.

- Travaux de groupes et/ou collectifs : vous aurez l'occasion de vivre et de construire des activités telles que proposées dans l'enseignement primaire et d'ensuite les analyser et les critiquer afin d'affiner vos pratiques didactiques et méthodologiques.

Évaluation :

L'examen de juin portera sur l'ensemble de la matière vue pendant l'année. L'examen de juin sera écrit. La note finale dépendra de l'examen de juin à raison de 85%. Les 15% restant seront donnés par la note obtenue lors des travaux de méthodologie ; celle-ci sera multipliée par le taux de présence à ces séances.

Le cas échéant, la note de septembre dépendra uniquement de l'examen.

L'examen portera principalement sur les critères suivants :

- l'analyse critique d'exemples méthodologiques,
- la construction partielle d'activités d'apprentissage,
- la justification de choix didactiques,
- la justesse des éléments mathématiques,
- la structure logique et la clarté du raisonnement,
- la justification de raisonnements.

Il tiendra également compte de :

- l'application de procédures,
- la maîtrise de la langue française écrite.

Ces critères seront travaillés dans différents contextes et pondérés de la manière suivante :

Critères \ Notions		Connaissances mathématiques 25%	Méthodologie de l'étude d'un nombre, du calcul écrit, des grandeurs et des fractions 75%
Analyse critique d'exemples méthodologiques	75%		X
Construction partielle d'activités d'apprentissage			X
Justification de choix didactiques			X
Justesse des éléments mathématiques		X	X
Structure logique et clarté du raisonnement		X	
Justification de raisonnements		X	
Application de procédures	15%	X	X
Maîtrise de la langue française écrite	10%	X	X

Les travaux de méthodologie tiendront compte des critères suivants :

- la justesse des éléments mathématiques,
- le contenu et la structure des préparations (conformément aux consignes données),
- le sens donné aux activités proposées,
- la méthodologie mise en place,

- le choix et l'exploitation des outils didactiques,
- la maîtrise de la langue française orale et écrite.

Matériel :

règle, compas, équerre à parallèles.

Bibliographie :

X. ROEGIERS, *Les mathématiques à l'école primaire (tomes 1 & 2)*, Bruxelles : De Boeck, 2000.

CHEVALIER *et al.*, *Référentiel mathématique, De 12 à 16 ans*, Bruxelles : De Boeck, 2002.

Notes de cours :

- méthodologie des mathématiques (nombres, grandeurs, calculs écrits),
- connaissances mathématiques, exercices.

Projets interdisciplinaires : /

Langue d'enseignement : français.