

4.0 crédits

37.5 h + 10.0 h

Enseignants:	Hauchart Christiane ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	<p>À travers l'étude de matières déterminées du programme du secondaire, ainsi que de diverses manières de les aborder, des questions relatives à la construction du savoir mathématique seront traitées. En particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comment exploiter, pour enseigner les concepts et les théories mathématiques du programme, les notions quotidiennes qui les préfigurent chez les élèves ? <p>Rôle des obstacles épistémologiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comment favoriser une capacité de raisonner, d'argumenter, qui soit adaptée au niveau des élèves ? <p>Niveaux de rigueur. Nécessité d'une expression correcte dans la langue française.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier des obstacles et des difficultés liés à l'apprentissage des mathématiques. - Nécessité d'installer un minimum d'automatismes chez les élèves, sans réduire leurs activités mathématiques à de la routine. Certaines matières seront éclairées par un examen de leur développement dans l'histoire des mathématiques. <p>Les étudiants seront amenés à s'impliquer activement, par exemple dans la recherche et l'analyse de séquences d'enseignement, dans la résolution des problèmes, ...</p> <p>Les étudiants devront également prester un stage de 10h d'observation de cours de mathématiques dans l'enseignement secondaire supérieur.</p>
Acquis d'apprentissage	<p>Ce cours est une partie du cours de didactique et d'épistémologie de la mathématique. Il est destiné aux étudiants d'agrégation ayant leur majeure en géographie, en physique ou en sciences naturelles.</p> <p>Ce cours, complémentaire de celui de la didactique générale, vise</p> <ul style="list-style-type: none"> - à développer chez les futurs enseignants la capacité à produire un enseignement qui réponde aux exigences du programme, qui soit significatif pour les élèves et favorise au maximum une réelle activité de ces derniers ; - à leur fournir des outils pour analyser des manuels et des documents existants pour élèves et pour professeurs ; - à les aider à analyser leur propre pratique et à l'adapter en conséquence. <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Autres infos :	Enseignement complémentaire de celui de la didactique générale, à suivre en parallèle ou postérieurement à ce dernier. Cours obligatoire pour les étudiants d'agrégation ayant leur majeure en sciences mathématiques.
Cycle et année d'étude: :	<p>> Master [120] en sciences géographiques, orientation générale</p> <p>> Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (sciences géographiques)</p> <p>> Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (sciences physiques)</p> <p>> Master [120] en sciences physiques</p> <p>> Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (sciences chimiques)</p> <p>> Master [120] en sciences chimiques</p> <p>> Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (sciences biologiques)</p> <p>> Master [120] en biochimie et biologie moléculaire et cellulaire</p> <p>> Master [120] en biologie des organismes et écologie</p>
Faculté ou entité en charge:	CAFC