




5.00 crédits	30.0 h + 15.0 h	Q1
--------------	-----------------	----

Enseignants	Bieliavsky Pierre ;Caprace Pierre-Emmanuel ;Gran Marino ;Van Schaftingen Jean ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	À partir d'éléments d'histoires des mathématiques et en lien avec la pratique de l'apprentissage, de l'enseignement et de la recherche en mathématique, on identifiera et analysera la construction et les fondations du savoir mathématique.
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire la construction historique de certains concepts et théories mathématiques. • Analyser comment les mathématiques sont développées et établies dans des situations de l'histoire des mathématiques, de l'enseignement et de la recherche. • Identifier les spécificités des mathématiques par rapport aux autres disciplines. • Identifier les questions épistémologiques dans des situations d'enseignement et de recherche.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	L'évaluation comporte des travaux effectués durant le quadrimestre, comptant pour 25% de la note finale, et un examen écrit en session, comptant pour 75% de la note finale. La note des travaux effectués durant le quadrimestre est acquise une fois pour toutes, et sera prise en compte selon le même ratio à la troisième session (session de septembre). L'examen écrit comprend des questions ouvertes qui visent à tester tant la compréhension de la matière que la capacité d'analyse et de réflexion mêlant l'étude de documents et le contenu du cours.
Méthodes d'enseignement	Les activités d'apprentissage sont constituées par des cours magistraux et des séances de travaux pratiques. Les cours magistraux visent à introduire les notions fondamentales et leurs mises en perspective historique et épistémologique. Les séances de travaux pratiques la mise en pratique de ces notions; elles seront partiellement dédiées à la réalisation de travaux et présentations qui seront pris en compte dans l'évaluation finale.
Contenu	Les thèmes suivants seront abordés: <ul style="list-style-type: none"> - La notion mathématique de nombre, de l'Antiquité à nos jours, - Le théorème de Pythagore et son histoire, - La démarche axiomatique et les Eléments d'Euclide, - Liens épistémiques entre mathématiques et physique.
Ressources en ligne	Site Moodle.
Faculté ou entité en charge:	MATH

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Approfondissement en sciences mathématiques	APPMATH	5		
Master [120] en sciences mathématiques	MATH2M	5		
Master [120] en enseignement section 4 : mathématiques	MATH2M4	5		
Mineure en enseignement des mathématiques	APPENSMAT	5		