



MINMATH - Introduction

INTRODUCTION

Introduction

La mineure en mathématiques a pour objectif d'apporter un complément de formation en mathématiques aux personnes qui étudient un programme de bachelier qui comprend une introduction substantielle à ce domaine et qui pourraient envisager un master en sciences mathématiques.

Des informations et vidéos de présentation concernant les mineures de la Faculté des sciences sont [disponibles sur cette page](#).

Votre programme

Le programme de la mineure en sciences mathématiques est constitué de 30 crédits. Il comporte un tronc commun et des cours au choix.

Le choix proposé est pensé pour que l'étudiant-e soit confronté-e à au moins un cours de niveau Bac 2 dans chaque discipline fondamentale : algèbre, analyse, géométrie. L'étudiant-e complétera ensuite son programme par des cours choisis dans ses domaines

MINMATH - Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Au terme de la formation, l'étudiant-e aura renforcé ses connaissances disciplinaires utiles pour entamer un master en mathématique ou dans des domaines proches.

Il ou elle sera notamment capable de :

- choisir et utiliser les méthodes et les outils fondamentaux de calcul pour résoudre des problèmes de mathématique;
- reconnaître les concepts fondamentaux d'importantes théories mathématiques actuelles.

L'étudiant-e aura développé sa capacité d'abstraction et son esprit critique et sera notamment capable de :

- raisonner dans le cadre de la méthode axiomatique;
- reconnaître les arguments clef et la structure d'une démonstration, mais aussi la construire et la rédiger de façon autonome;
- apprécier la rigueur d'un raisonnement mathématique ou logique et en déceler les failles éventuelles.

PROGRAMME

Programme détaillé par matière

Les cours peuvent être répartis entre la deuxième et la troisième année de bachelier, en respectant les différents prérequis précisés dans les fiches descriptives.

- Obligatoire
- ⊗ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
- 🚫 Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- (FR) Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

30 crédits

Bloc
annuel
2 3

o Contenu:

⊗ Module de consolidation des prérequis

Ce module est constitué de cours au choix que les étudiant.e.s peuvent ajouter à leur programme s'ils n'ont pas suivi de cours équivalents, afin d'avoir les prérequis pour les autres cours. Les étudiant.e.s concerné.e.s sont invité.e.s à suivre 2 unités d'enseignement parmi les 3 proposées.

⊗ LMAT1122	Analyse mathématique : différentiation	Augusto Ponce	FR [q2] [45h+45h] [8 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LMAT1131	Algèbre linéaire	Marino Gran	FR [q1] [45h+45h] [8 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LMAT1141	Géométrie 1	Pascal Lambrechts	FR [q2] [45h+30h] [7 Crédits] 🌐	X	X

o Tronc commun

Les cours LMAT1231 et LMAT1241 sont obligatoires. L'étudiant choisira au moins un cours parmi LMAT1221 et LMAT1222.

○ LMAT1231	Algèbre multilinéaire et théorie des groupes	Pierre-Emmanuel Caprace	FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐 > English-friendly	X	X
○ LMAT1241	Géométrie 2	Pierre Bieliavsky	FR [q2] [45h+30h] [6 Crédits] 🌐 > English-friendly	X	X
⊗ LMAT1221	Analyse mathématique : intégration	Heiner Obermann	FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐 > English-friendly	X	X

x

Bloc
annuel

2 3

⌘ [redacted]	[redacted]	Tom Claey	30 [q2] [30h+15h] [5 Crédits]  > English-friendly	x	x
--------------	------------	-----------	---	---	---

o Cours au choix

L'étudiant complétera son programme par des cours choisis dans la liste ci-dessous, de façon à totaliser exactement 30 crédits.

⌘ LMAT1223	Equations différentielles ordinaires	Heiner Olbermann	30 [q2] [30h+15h] [5 Crédits]  > English-friendly	x	x
------------	--------------------------------------	------------------	---	---	---



