



## MATH2M - Introduction

### INTRODUCTION

---

#### Introduction

Le Master 120 en sciences mathématiques vous offre

- une solide formation aux mathématiques fondamentales à la pointe de l'actualité et une orientation vers la recherche ou vers l'enseignement ;
- un programme interdisciplinaire en physique, statistique, probabilités, cryptographie, théorie de l'information, mathématique financière, sciences actuarielles, etc. ;
- la possibilité (optionnelle) d'intégrer à votre programme de spécialisation des cours avancés d'autres universités ;
- un enseignement basé sur votre apprentissage personnel ;
- l'occasion de réaliser une partie de votre programme à l'étranger ;
- la possibilité d'accéder directement au 2ème bloc annuel des masters en statistique, en biostatistique et en sciences actuarielles.

#### Votre profil

Vous

- êtes doté-e de sens de la précision et de rigueur de raisonnement ;
- souhaitez valoriser vos compétences analytiques et appliquer votre capacité de raisonnement et votre esprit d'abstraction pour comprendre, modéliser et résoudre des situations complexes dans tout domaine d'application des mathématiques ;
-

## MATH2M - Profil enseignement

### COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Au terme de la formation, le ou la diplômé-e aura acquis les connaissances disciplinaires et les compétences transversales nécessaires pour exercer les nombreuses activités professionnelles qui demandent des compétences mathématiques importantes : la recherche et l'enseignement, mais aussi les métiers très variés où les mathématiques interagissent avec d'autres domaines et les mathématiciens collaborent avec des personnes issues d'horizons différents.

Les compétences acquises au cours de sa formation lui permettront de s'adapter à des contextes professionnels différents (liés par exemple aux sciences économiques, aux sciences de l'ingénieur, aux sciences de la santé) et d'acquérir rapidement les techniques spécifiques à sa profession.

Le programme propose une formation générale aux domaines importants des mathématiques fondamentales, y compris des sujets avancés récents, et permet d'approfondir les domaines proches déjà introduits dans le programme de bachelier en mathématique (spécialement la physique, mais aussi les statistiques, les sciences actuarielles, l'informatique).

Comme toute personne porteuse d'un diplôme universitaire de l'UCLouvain, le ou la diplômé-e Master en mathématique sera capable d'apporter un regard critique, constructif et novateur sur le monde actuel et ses problèmes, d'agir en tant que citoyen-ne responsable et compétent-e au sein de la société et de son milieu professionnel, d'acquérir de façon autonome et d'exploiter de nouvelles connaissances et compétences tout au long de sa vie professionnelle, et de gérer, individuellement et en équipe, un projet d'envergure dans tous ses aspects.

Au terme de ce programme, le diplômé est capable de :

**En fonction de son choix de finalité et d'option, l'étudiant aura aussi acquis des compétences relatives à la recherche, à l'enseignement et à l'application des mathématiques dans des contextes variés.**

**Qu'il choisisse la finalité approfondie ou la finalité didactique:**

Grâce aux cours de la finalité choisie, l'étudiant des deux finalités aura aussi acquis la capacité d'analyser, en profondeur et sous divers points de vue, un problème mathématique ou un système complexe relevant de disciplines scientifiques autres que les mathématiques, pour en extraire les points essentiels et les mettre en relation avec les outils théoriques les mieux adaptés.

-

**En fonction de son choix de finalité et d'option, l'étudiant aura aussi acquis des compétences relatives à la recherche, à l'enseignement et à l'application des mathématiques dans des contextes variés.**

Présentation des trois finalités ci-dessous :

maîtriser les connaissances disciplinaires et les compétences transversales fondamentales dont l'acquisition a débuté en bachelier. Il aura développé les connaissances et compétences disciplinaires fondamentales.

- Choisir et utiliser les méthodes et les outils fondamentaux de calcul.
- Reconnaître les concepts fondamentaux d'importantes théories mathématiques actuelles.
- Etablir les liens principaux entre ces théories.

faire preuve d'abstraction, de raisonnement et d'esprit critique.

- Dégager les aspects unificateurs de situations et expériences différentes.
- Reasonner dans le cadre de la méthode axiomatique.
- Construire et rédiger une preuve de façon autonome, claire et rigoureuse.

communiquer de manière scientifique

- Rédiger un texte mathématique selon les conventions de la discipline.
- Structurer un exposé oral en l'adaptant au niveau d'expertise des interlocuteurs.
- Communiquer en anglais (niveau C1 pour la compréhension à la lecture, niveau B2 pour la compréhension à l'audition et l'expression orale et écrite, [CECRL](#)).

**S'il choisit la finalité approfondie:**

démarrer une recherche grâce à une connaissance plus approfondie d'un ou de plusieurs domaines des mathématiques actuelles et de leurs problématiques. Ces connaissances visent à lui permettre d'interagir avec d'autres chercheurs dans le cadre d'une recherche de niveau doctoral.

- Développer de façon autonome son intuition mathématique en anticipant les résultats attendus (formuler des conjectures) et en vérifiant la cohérence avec des résultats déjà existants.
- Se documenter et résumer l'état des connaissances actuelles concernant un problème mathématique.
- Poser de façon autonome des questions pertinentes et lucides sur un sujet avancé de mathématique.

faire preuve d'autonomie dans ses apprentissages.

- Rechercher des sources dans la littérature mathématique et juger de leur pertinence.
- Situer correctement un texte mathématique avancé par rapport aux connaissances acquises.
- Se poser de façon autonome des questions pertinentes et lucides sur un sujet mathématique.

**S'il choisit la finalité didactique:**

mobiliser les compétences nécessaires pour entamer efficacement le métier d'enseignant du secondaire supérieur en sciences mathématiques et pouvoir y évoluer positivement.

- Intervenir en contexte scolaire, en partenariat avec différents acteurs.

- Enseigner en situations authentiques et variées.

De manière plus spécifique, pour l'enseignement des mathématiques, le diplômé est capable de:

- Mettre en relation les contenus mathématiques du programme de l'enseignement secondaire et ceux de la formation universitaire.
- Comparer et intégrer différentes approches possibles aux principaux sujets du programme de mathématique de l'école secondaire, identifier les étapes clef et les points délicats du programme.
- Mettre en place des dispositifs d'apprentissage adaptés, originaux et pertinents tant du point de vue de la rigueur que du point de vue de l'intuition.
- Formuler des exemples interdisciplinaires sous forme de problèmes pour introduire, illustrer et mettre en oeuvre des notions mathématiques du programme

- Exercer un regard réflexif et se projeter dans une logique de développement continu.

Pour plus de détails, consultez l'[Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur \(sciences mathématiques\)](#).

analyser un problème mathématique et proposer des outils adéquats pour l'étudier de façon approfondie

## Tronc Commun [50.0]

---

- 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..)

Bloc  
annuel



## Liste des finalités

### ATTENTION :

En 2024-25, vous pouvez encore **débuter** une finalité didactique. **Dès septembre 2025**, pour vous former à enseigner à partir de la 4<sup>ème</sup> année de l'enseignement secondaire, il vous faudra entamer

- soit un master en enseignement section 4 (120 crédits), après un bachelier disciplinaire (180 crédits)
- soit un master en enseignement section 5 (60 crédits), après un bachelier disciplinaire (180 crédits) et un master disciplinaire (60 ou 120 crédits)

Pour plus d'information sur la [Formation initiale des enseignants et enseignantes réformée](#), voir [ici](#).

> [Finalité approfondie](#) [ prog-2024-math2m-lmath200a ]

> [Finalité didactique](#) [ prog-2024-math2m-lmath200d ]

## Finalité approfondie [30.0]

Dans la finalité approfondie, le programme propose une formation générale aux domaines importants des mathématiques fondamentales et une formation plus approfondie dans une des directions de recherche de l'École de mathématique. Dans le séminaire LMAT2160, un projet de recherche est mis en place par les étudiants. Avec l'accord de l'École, l'étudiant peut remplacer des cours de la finalité approfondie par des cours de recherche donnés dans d'autres universités, par des cours choisis dans les différentes options, ou par des cours du master en sciences physiques.

- 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..)

Bloc  
annuel

1 2

### o Contenu:

● LMAT2160	Séminaire de formation au métier de chercheur en mathématique	Pierre-Emmanuel Caprace Jean Van Schaftingen	FR [q1] [15h] [5 Crédits] 🌐 > English-friendly	X	
● LMAT2165	Projet personnel de mathématique	Pierre Bieliavsky Pedro Dos Santos Santana Forte Vaz	FR [q2] [15h] [5 Crédits] 🌐 > English-friendly	X	

### o Cours thématiques en mathématique

L'étudiant.e choisit au moins 5 à 10 crédits supplémentaires dans la liste des cours thématiques en mathématique du tronc commun.

### o Cours approfondis

L'étudiant.e choisit de 10 à 15 crédits parmi les cours ci-dessous :

#### ✂ Avanced topics

✂ LMAT2910	Advanced topics in mathematics 1		EN [q1] [0h+30h] [5 Crédits] 🌐 🌐	X	X
✂ LMAT2920	Advanced topics in mathematics 2		EN [q2] [30h] [5 Crédits] 🌐 🌐	X	X
✂ LMAT2930	Advanced topics in mathematics 3		EN [q1] [30h] [5 Crédits] 🌐 🌐	X	X
✂ LMAT2940	Advanced topics in mathematics 4		EN [q2] [0h+22.5h] [5 Crédits] 🌐 🌐	X	X
✂ LMAT2915	Advanced topics in mathematics 5	Tom Claeys	EN [q2] [0h+30h] [5 Crédits] ⊕ 🌐	X	X
✂ LMAT2925	Advanced topics in mathematics 6	Arnaud Duvieusart	EN [q2] [30h] [5 Crédits] ⊕ 🌐	X	X
✂ LMAT2935	Advanced topics in mathematics 7		EN [q2] [30h] [5 Crédits] △ ⊕ 🌐	X	X





				Bloc annuel	
				1	2
○ LAGRE2220	Didactique générale et formation à l'interdisciplinarité	Stéphane Colognesi Severine De Croix Myriam De Kesel Jean-Louis Dufays Anne Ghysselinckx Véronique Lemaire Benoît Vercruysse	PR [q1+q2] [37.5h] [3 Crédits]	x	x

○ **Didactique et épistémologie d'une autre discipline (en ce compris le stage d'écoute) (4 crédits)**

*Un cours au choix parmi les suivants*

⊗ LGEO2320A	Didactique et épistémologie de la géographie (en ce compris le stage d'écoute)	Marie-Laurence De Keersmaecker	PR [q1] [37.5h+10h] [4 Crédits]		x
⊗ LMAT2330	Séminaire de didactique de la mathématique	Enrico Vitale	PR [q1+q2] [15h+30h] [4 Crédits]		x
⊗ LSCI2320	Didactique et épistémologie des sciences	Myriam De Kesel (coord.) Marc de Wergifosse Gabriel Dias de Carvalho Junior	PR [q1] [22.5h] [2 Crédits]	x	x

**Options et/ou cours au choix [40.0]**

Quelle que soit la finalité suivie, l'étudiant complète son programme pour un total d'au moins 120 crédits.

Pour cela l'étudiant-e peut choisir par ex.une option complète à 30 crédits et la compléter par des cours au choix, des cours des options ou des cours thématiques en mathématique.

- L'étudiant-e de la finalité approfondie peut choisir des cours dans les différentes options, dans les cours au choix (à l'exception de LMAT2335), dans les cours thématiques en mathématique, dans sa finalité et dans des cours de mathématiques proposés par d'autres universités avec l'accord du jury.

- L'étudiant-e de la finalité didactique peut choisir des cours dans les différentes options et dans la finalité approfondie, et un cours dans sa finalité.

Dans tous les cas, le choix se fera en concertation avec le directeur du mémoire et doit être approuvé par l'Ecole.

- > [Option statistique générale](#) [ prog-2024-math2m-lmath221o ]
- > [Option sciences actuarielles](#) [ prog-2024-math2m-lmath222o ]
- > [Option mathématiques appliquées](#) [ prog-2024-math2m-lmath101o ]
- > [Option biostatistique](#) [ prog-2024-math2m-lmath102o ]
- > [Autres cours au choix](#) [ prog-2024-math2m-lmath100o ]

**Option statistique générale**

- 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..)

Les titulaires d'un grade de master UCLouvain en sciences mathématiques avec option statistique générale ont un accès direct au 2ème bloc annuel du master en statistique, orientation statistique générale.

De 29 à 30crédit(s)

Bloc  
annuel  
**1 2**

**Contenu:**

● LSTAT2040	Inférence statistique et vraisemblance	Anouar El Ghouch	FR [q2] [30h+15h] [5 Crédits] 🌐	X	X
● LSTAT2020	Logiciels et programmation statistique de base	Céline Bugli	FR [q1] [15h+15h] [3 Crédits] 🌐	X	X
● LDATS2030	Statistique et data sciences avec R: Programmation avancée	Anouar El Ghouch	FR [q2] [15h+15h] [3 Crédits] 🌐	X	X
● LSTAT2110	Analyse des données	Benjamin Colling	FR [q1] [30h+7.5h] [5 Crédits] 🌐	X	X
● LSTAT2120	Linear models	Christian Hafner	FR [q1] [30h+7.5h] [5 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	X	X
● LSTAT2140	Statistique nonparamétrique: méthodes de base	Eugen Pircalabelu	FR [q1] [15h+5h] [4 Crédits] 🌐	X	X

**Cours au choix**

L'étudiant choisira 1 cours parmi les suivants

⌘ LMAT2470	
------------	--

### Option sciences actuarielles

- 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.)

*NB : L'étudiant-e qui souhaiterait s'inscrire par la suite au master en sciences actuarielles pourra valoriser tous les cours obligatoires du programme ACTU2M dont il-elle aura validé les crédits en MATH2M.*

De 27 à 29crédit(s)

Bloc  
annuel  
1 2

#### o Contenu:

⊗ LACTU2010	Actuariat des assurances dommages	Michel Denuit	(FR) [q1] [45h] [7 Crédits] 🌐	x	x
⊗ LACTU2030	Actuariat de l'assurance-vie	Donatien Hainaut	(FR) [q1] [30h+7.5h] [5 Crédits] 🌐	x	x
⊗ LACTU2040	Actuariat de la sécurité sociale et des régimes de retraite	Pierre Devolder	(FR) [q2] [30h+7.5h] [5 Crédits] 🌐	x	x
⊗ LACTU2170	Valorisation financière des engagements actuariels	Donatien Hainaut	(FR) [q2] [45h+15h] [7 Crédits] 🌐	x	x
⊗ LACTU2240	Actuariat de la finance: processus avancés et ingénierie de l'assurance vie	Donatien Hainaut	(FR) [q1] [30h] [5 Crédits] 🌐	x	x
⊗ LACTU2210	Quantitative Risk Management	Christian Hafner	(EN) [q2] [30h] [5 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	x	x

### Option mathématiques appliquées [30.0]

- 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.)

Bloc  
annuel  
1 2

#### o Contenu:

⊗ LINMA2380	Matrix computations	Raphaël Jungers	(EN) [q1] [30h+22.5h] [5 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
⊗ LINMA2470	Stochastic modelling	Philippe Chevalier			

				Bloc annuel	
				1	2
⌘ LINMA2171	Numerical Analysis : Approximation, Interpolation, Integration	Pierre-Antoine Absil	EN [q1] [30h+22.5h] [5 Crédits]  > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
⌘ LINMA2472	Algorithms in data science	Jean-Charles Delvenne (coord.) Benoît Legat (supplée Vincent Blondel)	EN [q1] [30h+22.5h] [5 Crédits]  > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
⌘ LMAT2450	Cryptography	Olivier Pereira	EN [q1] [30h+15h] [5 Crédits]  > Facilités pour suivre le cours en français	x	x
⌘ LINMA2111	Discrete mathematics II : Algorithms and complexity	Jean-Charles Delvenne Jean-Charles Delvenne (supplée Vincent Blondel)	EN [q1] [30h+22.5h] [5 Crédits]  > Facilités pour suivre le cours en français	x	x









## MATH2M - Informations diverses

### CONDITIONS D'ACCÈS

---

[Bachelier en mathématique](#)[Accès sur dossier](#)

## Bacheliers non universitaires

> En savoir plus sur les [passerelles](#) vers l'université

## Diplômés du 2° cycle universitaire

Diplômes	Conditions spécifiques	Accès	Remarques
<b>Licenciés</b>			
Licence en sciences mathématiques		Accès direct	Ces étudiants sont admis avec un programme éventuellement adapté.
<b>Masters</b>			
Master en sciences mathématiques (60)		Accès direct	Ces étudiants sont admis avec un programme éventuellement adapté.

## Diplômés de 2° cycle non universitaire

### Accès par valorisation des acquis de l'expérience

> Il est possible, à certaines conditions, de valoriser son expérience personnelle et professionnelle pour intégrer une formation universitaire sans avoir les titres requis. Cependant, la valorisation des acquis de l'expérience ne s'applique pas d'office à toutes les formations. En savoir plus sur la [Valorisation des acquis de l'expérience](#).

### Accès sur dossier

L'accès sur dossier signifie que, sur base du dossier soumis, l'accès au programme peut soit être direct, soit nécessiter des compléments de formation pour un maximum de 60 crédits ECTS, soit être refusé.

La première étape de la procédure consiste à introduire un dossier en ligne ( voir [www.uclouvain.be/fr/etudier/inscriptions/futurs-etudiants.hr934](http://www.uclouvain.be/fr/etudier/inscriptions/futurs-etudiants.hr934) [T068f3uvain.be/fr/etudier/inscri797.pp1](http://T068f3uvain.be/fr/etudier/inscri797.pp1) 1 0 0 0

## RÈGLES PROFESSIONNELLES PARTICULIÈRES

---

La réussite du master à **finalité didactique** conduit à l'obtention du diplôme de master à finalité didactique ainsi que du titre d'**agrégé** de l'enseignement secondaire supérieur.

La [Réforme des Titres et Fonctions](#), en vigueur au 1er septembre 2016, a pour vocation d'harmoniser les titres, fonctions et barèmes des professionnels de l'enseignement fondamental et secondaire de tous les réseaux en Communauté française de Belgique.

Elle vise également à garantir la priorité aux titres requis sur les titres suffisants et à instaurer un régime de titres en pénurie.

Le titulaire de l'AESS pourra connaître les fonctions qu'il peut exercer et les barèmes dont il peut bénéficier [en cliquant ici](#).

L'université ne peut être tenue pour responsable des problèmes que l'étudiant pourrait éventuellement rencontrer ultérieurement en vue d'une nomination dans l'enseignement en Communauté française de Belgique.

## PÉDAGOGIE

---

Les enseignant-es de l'Ecole de mathématique privilégient en toute occasion possible un enseignement de proximité : travail encadré en petits groupes, monitorat individuel, feedback rapide et personnalisé des activités, participation active des étudiant-es aux choix pédagogiques de l'école. Tous les cours du programme contribuent à acquérir les connaissances disciplinaires et des compétences telles que la capacité d'abstraction et de raisonnement. D'autres compétences (l'aptitude à la communication, l'autonomie dans l'apprentissage, la recherche documentaire) sont spécialement travaillées dans les séminaires propres aux finalités (où les étudiant-es sont responsables de l'avancement du travail), dans le travail lié à la préparation du mémoire et dans l'activité d'accompagnement au mémoire (le Thesis Tutorial, qui vise spécifiquement la communication scientifique en anglais). Le caractère inter-disciplinaire du programme est renforcé par la présence, dans les options, de cours empruntés aux programmes des masters en sciences physiques, en statistique et biostatistique, en sciences actuarielles et en mathématiques appliquées. Les étudiant-es de la finalité approfondie peuvent prendre des cours d'introduction à la recherche dans des universités voisines pour s'initier à des sujets de recherche mathématique non couverts par les cours offerts à l'UCLouvain. Un approfondissement didactique dans d'autres disciplines que les mathématiques est possible pour les étudiant-es de la finalité didactique.

## EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

---

**Les méthodes d'évaluation sont conformes au règlement des études et des examens. Plus de précisions sur les modalités propres à chaque unité d'apprentissage sont disponibles dans leur fiche descriptive, à la rubrique « Mode d'évaluation des acquis des étudiants ».**

Différentes modalités sont mises en oeuvre pour évaluer les connaissances et les compétences acquises au cours de la formation ; elles sont adaptées aux types de prestations : évaluation continue notamment pour les exercices pratiques, évaluation des travaux personnels (lectures, consultation de bases de données et de références bibliographiques, rédaction de monographies et de rapports), évaluation globale (écrite et/ou orale) durant les sessions d'examens, évaluation de présentations publiques.

Quelle que soit la langue d'enseignement d'une activité, les étudiants peuvent choisir de présenter l'évaluation correspondante en anglais ou en français. Ceci à l'exception du Thesis Tutorial, des cours de philosophie et des activités propres à la finalité didactique.

Pour l'obtention de la moyenne, les notes obtenues pour les unités d'enseignement sont pondérées par leurs crédits respectifs.

Si un étudiant inscrit à un examen de janvier n'a pas pu présenter l'examen pour des raisons de force majeure dument justifiées, il peut demander au président du jury l'autorisation à présenter l'examen en juin. Le président du jury juge de la pertinence de la demande et, si le titulaire du cours marque son accord, peut autoriser l'étudiant à présenter l'examen en juin.

## MOBILITÉ ET INTERNATIONALISATION

---

Les étudiants des deux finalités auront la possibilité de réaliser un séjour Erasmus, Mercator, ou autre. L'objectif d'un tel séjour est soit de suivre environ 30 crédits de cours, soit de réaliser le mémoire, tout en ayant au même temps l'opportunité de découvrir un autre pays et une culture différente. Pour les étudiants de la finalité didactique, il est préférable que ce séjour se situe pendant le premier bloc annuel.

Les universités partenaires se trouvent en Belgique néerlandophone (dans ce cas, l'entièreté du 1er bloc annuel de master peut se dérouler à l'extérieur), en Europe (Italie, Espagne, France, Danemark), en Australie, au Canada, en Afrique du Sud et au Japon. On peut consulter la page <https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/programmes-d-echange-d-etudiants.html> pour une présentation détaillée des activités de mobilité internationale organisées par la Faculté des Sciences.

Les UE LMAT2910 - Advanced topics 1, LMAT2920 - Advanced topics 2 et LMAT2930 - Advanced topics 3 sont donnés par des professeurs visiteurs venant de diverses institutions belges et étrangères. Les intitulés de ces cours sont génériques pour garder la plus grande flexibilité et la meilleure adéquation à l'évolution de la recherche.

Ces enseignements sont souvent dispensés en anglais.

## FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

---

Quelle que soit la finalité, le Master en sciences mathématiques donne accès au doctorat en sciences.

Les options statistique générale, biostatistique, sciences actuarielles donnent accès directement au 2ème bloc annuel des Masters en statistique, en biostatistique et en sciences actuarielles.

L'étudiant-e ayant obtenu le diplôme de master dans une des finalités peut obtenir un deuxième diplôme de Master en sciences mathématiques dans l'autre finalité moyennant un programme personnalisé d'une année.

En outre, des masters UCLouvain (généralement 60) sont largement accessibles aux diplômés de masters UCLouvain. Par exemple :

- les différents Masters 60 en sciences de gestion (accès direct moyennant examen du dossier)
- le [Master \[60\] en information et communication](#) à Louvain-la-Neuve ou le [Master \[60\] en information et communication](#) à Mons

## GESTION ET CONTACTS

---

### Gestion du programme

Entité

Entité de la structure

Dénomination

Faculté

Secteur

Sigle

Adresse de l'entité

SST/SC/MATH

Ecole de mathématique ([MATH](#))

Faculté des sciences ([SC](#))

Secteur des sciences et technologies ([SST](#))

MATH

Chemin du Cyclotron 2 - bte L7.01.02

1348 Louvain-la-Neuve

Tél: [+32 \(0\) 10 47 31 52](tel:+32210473152) - Fax: [+32 \(0\) 10 47 25 30](tel:+32210472530)

<https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/math>

Site web

Responsable académique du programme: [Jean Van Schaftingen](#)

Jury

- Président: [Tim Van der Linden](#)
- Secrétaire et Conseiller aux études: [Heiner Olbermann](#)
- Conseillère aux études pour le master à finalité didactique: [Laure Ninove](#)

Personne(s) de contact

- Gestionnaire administrative du programme annuel de l'étudiant-e (PAE): [Catherine De Roy](#)