

**A Louvain-la-Neuve - 180 crédits - 3 années - Horaire de jour - En français**

Mémoire/Travail de fin d'études : **NON** - Stage : **NON**

Activités en anglais: **OUI** - Activités en d'autres langues :



- Un master en mathématiques
- Un master en enseignement des mathématiques
- Dans les domaines de la statistique et des sciences des données : Un master en sciences actuarielles / Un master en science des données, orientation statistique / Un master en statistique, orientation générale / Un master en statistique, orientation biostatistiques (en ayant suivi ou en ajoutant en complément 3 crédits de biologie)

Tous ces masters sont accessibles indépendamment du choix de la mineure. D'autres masters sont accessibles sous condition.

**MATH1BA -**

## MATH1BA Programme

### PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR MATIÈRE

Au sein du [bachelier en sciences mathématiques](#), l'orientation progressive se fait au départ d'une [première année en partie commune avec les physiciens](#). Le programme du premier bloc annuel vise à la consolidation des connaissances de base en sciences mathématiques et l'ouverture vers de nouvelles disciplines comme l'informatique et le traitement de données.

Les cours plus spécialisés en mathématiques arrivent dans le [2e bloc annuel](#) et le [3e bloc annuel](#). Et l'étudiant pourra y effectuer divers choix pour orienter sa formation vers ses centres d'intérêt.

- 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 3


#### o Majeure (150 crédits)

##### o Méthodologie (5 crédits)


○ LMAT1191	Introduction à la démarche mathématique	Pierre-Emmanuel Caprace Jean Van Schaftingen	FR [q1+q2] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	✘		
------------	---	---	------------------------------------	---	--	--

##### o Analyse (30 crédits)

○ LMAT1121	Calcul différentiel et intégral	Cécile Coyette (supplée Tom Claeys)	FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	✘		
○ LMAT1122	Analyse mathématique : différentiation	Augusto Ponce	FR [q2] [45h+45h] [8 Crédits] 🌐	✘		
○ LMAT1221	Analyse mathématique : intégration	Heiner Olbermann	FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐 > English-friendly		✘	
○ LMAT1222	Analyse complexe 1	Tom Claeys	FR [q2] [30h+15h] [5 Crédits] 🌐 > English-friendly	✘	✘	
○ LMAT1321	Analyse fonctionnelle et équation <small>au894989 464.162994   W n 0.9333 0.902 0.5216 rg 499.894989 464.162994 6.503 19.014999 re f Q q 1 0 0 1 499.8</small> > English-friendly					

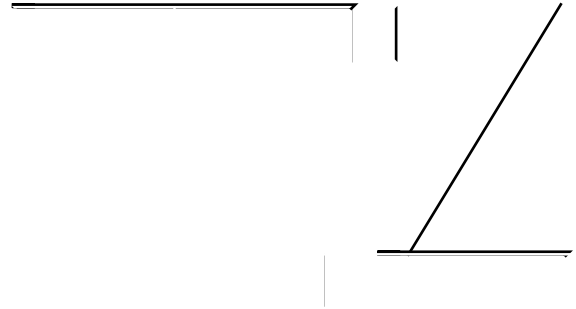
[q1] [30h+45h] [5 Crédits]   
 > *English-friendly*

Bloc  
 annuel  
 1 2 3

[q1] [30h+45h] [5 Crédits] 

**o Analyse numérique et Informatique (16 crédits)**

<p>o LINFO1101</p>	<p>Introduction à la programmation</p>	<p>Kim Mens                  Siegfried Nijssen                  Charles Pecheur</p>	<p>30 [q1] [30h+30h] [6 Crédits] </p>	<p>X</p>
<p>o LMAT1151</p>	<p>Calcul numérique : méthodes et outils logiciels</p>	<p>Jean Van Schaftingen</p>	<p>30 [q1] [30h+45h] [5 Crédits]                   &gt; <i>English-friendly</i></p>	<p>X</p>



				Bloc annuel		
				1	2	3
⌘ LFILO1250A	Logique (partim)		[q2] [45h] [4 Crédits]  > English-friendly		x	

**O Sciences religieuses (2 crédits)**

*L'étudiant choisit 2 crédits parmi les cours suivants*

⌘ LTECO2100	Sociétés, cultures, religions : lectures bibliques	Hans Ausloos	
-------------	--	--------------	--

**o Mineure ou approfondissement (30 crédits)**

---

L'étudiant complète sa formation en choisissant un approfondissement ou une mineure dans la liste proposée pour le bachelier en sciences mathématiques. Il répartit les unités d'enseignement dans le 2e et le 3e bloc annuel, de manière à ce que son programme annuel totalise 60 crédits.

Maximum 1 élément(s)

---





## PRÉREQUIS ENTRE COURS

Le **tableau** ci-dessous reprend les activités (unités d'enseignement - UE) pour lesquelles existent un ou des prérequis au sein du programme, c'est-à-dire les UE du programme dont les acquis d'apprentissage doivent être certifiés et les crédits correspondants octroyés par le jury avant inscription à cette UE.

Ces activités sont par ailleurs identifiées **dans le programme détaillé** : leur intitulé est suivi d'un carré jaune.

### Prérequis et programme annuel de l'étudiant-e

Le prérequis étant un préalable à l'inscription, il n'y a pas de prérequis à l'intérieur d'un même bloc annuel d'un programme. Les prérequis sont définis entre UE de blocs annuels différents et influencent donc l'ordre dans lequel l'étudiant-e pourra s'inscrire aux UE du programme.

En outre, lorsque le jury valide le programme individuel d'un-e étudiant-e en début d'année, il en assure la cohérence :

- Il peut imposer à l'étudiant-e de combiner l'inscription à deux UE distinctes qu'il considère nécessaires d'un point de vue pédagogique
- En fin de cycle uniquement, il peut transformer un prérequis en corequis.

Pour plus d'information, consulter [le règlement des études et des examens](#).

### # Tableau des prérequis

<b>LANG1862</b>	" <a href="#">English: reading and listening comprehension of scientific texts</a> " a comme prérequis LANG1861
	• LANG1861 - <a href="#">English: reading and listening comprehension of scientific texts</a>
<b>LEPL1402</b>	" <a href="#">Informatique 2</a> " a comme prérequis LINFO1101
	• LINFO1101 - <a href="#">Introduction à la programmation</a>
<b>LINFO1121</b>	" <a href="#">Algorithmique et structures de données</a> " a comme prérequis LEPL1402
	• LEPL1402 - <a href="#">Informatique 2</a>
<b>LINGE1222</b>	" <a href="#">Analyse statistique multivariée</a> " a comme prérequis LMAT1271
	• LMAT1271 - <a href="#">Calcul des probabilités et analyse statistique</a>

## COURS ET ACQUIS D'APPRENTISSAGE DU PROGRAMME

Pour chaque programme de formation de l'UCLouvain, [un référentiel d'acquis d'apprentissage](#) précise les compétences attendues de tout-e diplômé-e au terme du programme. Les fiches descriptives des unités d'enseignement du programme précisent les acquis d'apprentissage visés par l'unité d'enseignement ainsi que sa contribution au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme.

## PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR BLOC ANNUEL

### MATH1BA - 1er bloc annuel

- 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..)

### o Majeure

#### o Méthodologie

○ LMAT1191	<a href="#">Introduction à la démarche mathématique</a>	Pierre-Emmanuel Caprace Jean Van Schaftingen	133 [q1+q2] [30h +30h] [5 Crédits] 🌐
------------	---	---	--



## MATH1BA - 2e bloc annuel

---

- 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, ...)

---

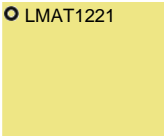
Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc.)

## o Majeure

---

### o Analyse

● LMAT1221



**o Sciences humaines****o Philosophie***L'étudiant choisit**De 2 à 4crédit(s)*

⌘ LSC1120A	Notions de philosophie	Charles Pence	FR [q1] [45h] [2 Crédits] 🌐
⌘ LFILO1250A	Logique (partim)		FR [q2] [45h] [4 Crédits] 🌐 > <i>English-</i>

**MATH1BA - 3e bloc annuel**

- 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.)

**o Majeure****o Analyse**

○ LMAT1321	Analyse fonctionnelle et équations aux dérivées partielles	Jean Van Schaftingen	[FR] [q1] [45h +45h] [7 Crédits] 🌐 > <i>English-friendly</i>
------------	--	----------------------	--

**o Analyse numérique et Informatique**

○ LMAT1351	Approximation: methods et theory	Tom Claeys	[EN] [q1] [30h +30h] [5 Crédits] 🌐 > <i>Facilités pour suivre le cours en français</i>
------------	----------------------------------	------------	--



### o **Mineure ou approfondissement**

---

*L'étudiant complète sa formation en choisissant un approfondissement ou une mineure dans la liste proposée pour le bachelier en sciences mathématiques. Il répartit les unités d'enseignement dans le 2e et le 3e bloc annuel, de manière à ce que son programme annuel totalise 60 crédits.*

*Maximum 1 élément(s)*







## PÉDAGOGIE

---

Les enseignants 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 étudiants aux choix

## GESTION ET CONTACTS

---

### Informations complémentaires

Au delà des informations décrivant le [bachelier en sciences mathématiques](#) que vous consultez actuellement, nous vous invitons à trouver des informations complémentaires sur

- le site de l'[école de mathématique](#)
- le site de la [faculté des sciences](#)

### 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: [Pierre Bieliavsky](#)

Personne(s) de contact

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