

Master Mathématiques et Applications

Université de Bordeaux

26 février 2026

Objectifs de la formation

- Former des chercheurs et des ingénieurs dans tous les domaines des mathématiques fondamentales, et aussi en cryptologie et sécurité informatique.
- Poursuite en doctorat (très sélectif).
- Former des enseignants avec un parcours agrégation (possibilité de passer le CAPES également).
- Proposer une ouverture vers les mathématiques appliquées : utile pour l'agrégation, permet d'affiner son projet professionnel en M1 pour faciliter une poursuite en MAS (ou similaire).

- Une formation qui met l'accent sur l'international ;
- Module d'anglais obligatoire ;
- M2 AGTN/ALGANT et A-EDP-P en anglais ;
- Programme ALGANT avec 9 universités étrangères
<http://www.algant.eu> ;
- Possibilité, avec l'inscription à Bordeaux, de passer une année dans une université étrangère partenaire.

- Professeur.e agrégé.e de mathématiques ;
- Ingénieur.e en cryptologie et sécurité informatique ;
- Doctorat de mathématiques (ou discipline connexe) ;
- Chercheur.se ou enseignant.e-chercheur.se ;
- Ingénieur.e mathématicien.ne.

Architecture de la mention

M2

M2
Agrégation

M2 AGTN et ALGANT

Analyse,
EDP,
Probabilités

M2 CSI

M1

M1 Mathématiques fondamentales

M1 CSI

Agrégation

Algèbre,
Géométrie,
Théorie des
nombres

Parcours in-
ternational
ALGANT

Analyse,
EDP,
Probabilités

Cryptologie
et Sécurité
Infor-
matique

Master 1 Mathématiques fondamentales (tronc commun)

Responsable : Pascal Autissier (Pascal.Autissier@math.u-bordeaux.fr)

Semestre 7

Bloc 1 : fondements (3 UE parmi 5)

- Modules et algèbre commutative
- Théorie de Galois et représentations
- Espaces L^p , transformée de Fourier
- Géométrie différentielle 2
- EDP 1

Bloc 2 : ouverture thématique (2 UE parmi 4)

- Calcul formel
- Théorie des probabilités et statistiques
- Géométrie différentielle 2
- Approximation des EDP 1

Responsable : Pascal Autissier (Pascal.Autissier@math.u-bordeaux.fr)

Semestre 8

Bloc 3 : fondements 2 (AC et anglais obligatoire et 1 UE parmi 2)

- Formes quadratiques et groupes classiques
- EDP 2
- Analyse complexe (obligatoire)
- Anglais (obligatoire)

Bloc 4 : approfondissements (OP obligatoire et 2 UE parmi 5)

- Ouverture professionnelle
- Géométrie projective et courbes elliptiques
- Théorie des nombres
- Analyse fonctionnelle et spectrale
- Chaînes de Markov, Martingales

Détail de la mention

M2

M2
Agrégation

M2 AGTN et ALGANT

Analyse,
EDP,
Probabilités

M2 CSI

M1

M1 Mathématiques fondamentales

M1 CSI

Agrégation

Algèbre,
Géométrie,
Théorie des
nombres

Parcours in-
ternational
ALGANT

Analyse,
EDP,
Probabilités

Cryptologie
et Sécurité
Infor-
matique

Responsable : Laurent Herr (Laurent.Herr@math.u-bordeaux.fr)

Objectif : préparer au concours de l'agrégation externe de mathématiques (environ 540 h de formation, auxquelles s'ajoutent un mémoire).

<http://www.agreg.org>

Débouchés :

- professeur.e du secondaire ;
- poursuite en master recherche puis en doctorat ;
- professeur.e de classes préparatoires (après doctorat).

Ne pas confondre avec la préparation à l'agrégation interne.

Détail de la mention

M2

M2
Agrégation

M2 AGTN et ALGANT

Analyse,
EDP,
Probabilités

M2 CSI

M1

M1 Mathématiques fondamentales

M1 CSI

Agrégation

Algèbre,
Géométrie,
Théorie des
nombres

Parcours in-
ternational
ALGANT

Analyse,
EDP,
Probabilités

Cryptologie
et Sécurité
Infor-
matique

Master 2 AGTN et ALGANT

Responsables : Andrea Fanelli (andrea.fanelli@math.u-bordeaux.fr)
Denis Benois (Denis.Benois@math.u-bordeaux.fr)

Objectifs :

- Offrir une formation dans les domaines de l'algèbre, la géométrie ou la théorie des nombres ;
- Préparer à une poursuite en doctorat (3 cours sur des thèmes de recherche actuels, renouvelés tous les 1 à 2 ans) ;
- Ouverture vers les applications : mathématiques de la cryptographie.

Remarques :

- Cours en anglais ;
- ALGANT : parcours international sur 2 ans : un an dans une université partenaire, puis un an à Bordeaux (ou ailleurs) ;
- Pour ALGANT, les candidatures sont closes fin janvier 2026.

Détail de la mention

M2

M2
Agrégation

M2 AGTN et ALGANT

Analyse,
EDP,
Probabilités

M2 CSI

M1

M1 Mathématiques fondamentales

M1 CSI

Agrégation

Algèbre,
Géométrie,
Théorie des
nombres

Parcours in-
ternational
ALGANT

Analyse,
EDP,
Probabilités

Cryptologie
et Sécurité
Infor-
matique

Responsables : Laurent Michel (laurent.michel@math.u-bordeaux.fr)

Objectifs :

- Offrir une formation solide en analyse, EDP et probabilités favorisant l'autonomie des étudiants ;
- cours en anglais ;
- poursuite en doctorat (académique ou entreprise) en mathématiques ou discipline connexe, en France ou à l'étranger ;
- deux cours renouvelés tous les ans.

Ce parcours n'ouvrira pas en 2026/2027, il va être restructuré

Master 1 Mathématiques fondamentales : parcours types

Blocs	UE	Agrégation	AGTN	AEdpP
Bloc 1	Modules et algèbre commutative	✓	✓	
	Théorie de Galois et représentations	✓	✓	
	Géométrie différentielle	✓	1 parmi 2	✓
	Espaces L^p et transformée de Fourier			✓
	EDP1			✓
Bloc 2	Calcul formel	2 parmi 3	✓	
	Probabilités et statistiques		1 parmi 2	✓
	Géométrie différentielle			
	Approximation des EDP			✓
Bloc 3	Analyse complexe	✓	✓	✓
	Formes quadratiques et groupes classiques	✓	✓	
	EDP2			✓
Bloc 4	Théorie des nombres	2 parmi 4	✓	
	Analyse fonctionnelle et spectrale			✓
	Géométrie projective et courbes elliptiques		✓	
	Chaînes de Markov et martingales			✓

Mention *Mathématiques et Applications* : Olivier Brinon

Secrétariat : Emmanuelle Mischler

Tronc commun M1 : Pascal Autissier

M2 Agrégation : Laurent Herr

M2 AGTN : Andrea Fanelli

M2 ALGANT : Denis Benois

M2 Analyse-EDP-Probabilités : Laurent Michel

Parcours CSI : Guilhem Castagnos

Courriel : prénom.nom@math.u-bordeaux.fr

(ou prénom.nom@u-bordeaux.fr)

Candidatures (du 17 février au 16 mars) exclusivement sur :

<http://www.monmaster.gouv.fr>

Parcours ALGANT (contient la liste des cours M2 AGTN) :

<https://algant.eu/> & <https://uf-mi.u-bordeaux.fr/algant/>

Parcours AEDPP : <https://aedpp.apps.math.cnrs.fr/fr/>

Mention (tous parcours) : <https://uf-mi.u-bordeaux.fr/ma/>



<https://uf-mi.u-bordeaux.fr/ma/>