

## LICENCE MATHÉMATIQUES

UNIVERSITÉ BORDEAUX 1 | SCIENCES TECHNOLOGIES

# ➔ LES 5 BONNES RAISONS D'ÉTUDIER À L'UNIVERSITÉ BORDEAUX 1

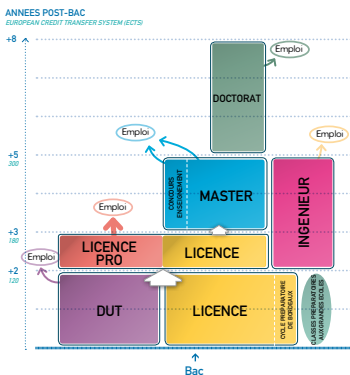
## *Vous souhaitez :*

1. étudier dans une grande université de Sciences et de Technologies, reconnue par les plus prestigieux classements mondiaux, dont les enseignants-chercheurs sont distingués au niveau national et international
2. réussir vos études et bénéficier de l'accompagnement des équipes pédagogiques et d'un environnement numérique performant
3. construire votre propre projet professionnel grâce à des formations de qualité et à des stages en entreprise et dans les laboratoires d'excellence du site bordelais
4. vivre une expérience internationale grâce à de multiples dispositifs d'aide et aux échanges existants entre Bordeaux 1 et de nombreuses universités à travers le monde
5. pouvoir choisir un métier parmi une offre variée dans de nombreux secteurs d'activités et vous insérer rapidement sur le marché du travail avec un emploi hautement qualifié

*... Alors choisissez l'Université Bordeaux 1 pour votre avenir !*

## L'Université Bordeaux 1, c'est aussi :

- Plus de 9 100 étudiants dont 1 383 étrangers
- 1 000 enseignants et enseignants-chercheurs
- Un système d'étude basé sur le système européen Licence/Master/Doctorat (LMD)
- Cinq grands domaines de formation (Maths/Info, Physique, Chimie, Sciences Biologiques, Sciences de la Terre et de la Mer)
- 9 mentions de Licence, 27 spécialités de Licence Professionnelle, 56 spécialités de Master et 5 écoles doctorales
- Un des sept membres fondateurs de l'Université de Bordeaux
- Une des dix universités françaises sélectionnées dans le cadre de « l'Opération Campus »



# → CARTE D'IDENTITÉ DE LA FORMATION

## DIPLÔME

Licence Sciences, Technologies, Santé (LSTS)

## MENTION

Mathématiques

## CONDITIONS D'ACCÈS

Être titulaire d'un Baccalauréat scientifique  
Pour tout autre diplôme : admission sur dossier

## DURÉE

3 ans répartis en 6 semestres  
(Ouverte en formation initiale et en formation continue)

## LIEU

Campus principal de l'Université à Talence (33)



## INTERNATIONAL

Cette Licence possède un parcours international avec des enseignements en anglais, un séjour à l'étranger et une dimension pluridisciplinaire via un enseignement de « mineure » associé à l'enseignement disciplinaire de la mention.

**NOUVEAU**

Exemple : Majeure en Mathématiques, Mineure en Épistémologie ou Biologie

## SEMESTRE D'ORIENTATION À SUIVRE AU PREMIER SEMESTRE (S1)

Mathématiques, Informatique, Sciences de la Matière et Ingénierie (MISMI)

## CHOIX DE LA MENTION

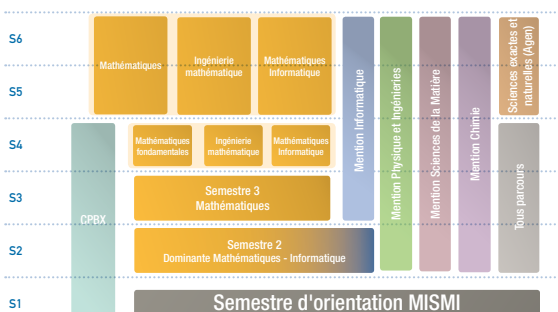
Un choix de dominante se fait dès le semestre 2, et le choix de la mention se confirmera en semestre 3.

## SPÉCIALISATION DE LA MENTION

À partir du semestre 4, vous pouvez choisir l'un des trois parcours suivants :

- › Mathématiques fondamentales
- › Ingénierie mathématique
- › Mathématiques et informatique

## PARCOURS DE LA LICENCE MATHÉMATIQUES



## → ILS ONT CHOISI LA LICENCE MATHS



### ■ Christophe Lafargue, 20 ans

Licence 3 en Mathématiques fondamentales

*J'ai commencé par faire une classe prépa. Cela ne me plaisait pas forcément, trop de physique et je préférais faire des maths. Donc même si cela a été un peu compliqué, j'ai réussi à m'inscrire en semestre 4 à Bordeaux 1 en Mathématiques fondamentales. Le fait d'avoir plus de liberté et d'autonomie pour le travail personnel était appréciable. Je n'ai pas vraiment d'idée sur ce que je souhaite faire. Peut-être devenir prof en lycée ou à l'université. Je commence une nouvelle option Cryptologie bientôt, je vais voir si cela me plaît. Ou alors pourquoi ne pas passer des concours administratifs de niveau Licence...*

---



### ■ Louis Merlin, 22 ans

En thèse à l'Institut de Mathématiques de Bordeaux (IMB)

*Après le bac, c'était soit l'université, soit la prépa... Comme je n'aimais pas la physique, il y en a beaucoup en prépa, et que je préfèrais les maths, j'ai choisi l'Université. En terme de rythme, c'était bien sauf en L3 car j'ai commencé à préparer l'agrégation, et je ne faisais presque que cela. Je voulais devenir prof en collège ou lycée. Je ne connaissais pas le milieu de la recherche, et en discutant avec certains de nos professeurs, j'ai envisagé le métier d'enseignant-chercheur. J'ai eu mon agrég', et j'ai commencé un Master 2 Recherche. Aujourd'hui je suis en thèse à l'IMB dans le domaine de la géométrie pure. Je souhaitais être immergé dans le milieu de la recherche. Donc ensuite je verrai, soit faire un post-doc et chercher un poste de maître de conférence, ou alors devenir prof en classe prépa.*

---



### ■ Fanny Sarrazy, 28 ans

Ingénieur chercheur au CEA de Grenoble

*J'ai commencé à Bordeaux 1 en Biologie, mais j'ai continué en maths pures car j'y avais plus de facilités. Je pensais me tourner vers l'enseignement mais au moment de préparer l'entrée à l'IUFM, je ne me sentais pas prête. Je suis donc partie en Master 1 à l'Université de Ulm en Allemagne en Erasmus, avant de revenir à Bordeaux pour un M2 en mathématiques appliquées. J'ai alors abandonné l'enseignement pour les statistiques. J'ai fait mon stage sur des calculs de probabilité dans des réseaux d'eau potable. Et aujourd'hui je travaille dans un laboratoire de recherche sur l'ADN. J'avais choisi les maths sans être sûre de moi et trouver cet emploi a été un peu difficile, mais j'ai bien fait de persister. Je me sens bien dans cet élément. Finalement les maths permettent de toucher à plein de domaines différents.*

# LES MÉTIERS DE LA LICENCE MATHS

## ■ VOUS SOUHAITEZ TRAVAILLER RAPIDEMENT

Une fois diplômé, vous pouvez préparer les concours administratifs de niveau Licence (Bac +3), c'est-à-dire la plupart des concours de niveau B de la Fonction Publique.

Quelques exemples de métiers qui vous sont accessibles après une Licence :

- › Formateur dans le secteur privé
- › Educateur spécialisé
- › Rédacteur des secteurs de l'administration (générale, territoriale, sanitaire et sociale)
- › Contrôleur de la répression des fraudes, du trésor public
- › Chargé de communication scientifique, animateur scientifique

## ■ VOUS SOUHAITEZ CONTINUER VOS ÉTUDES

Après la 3<sup>e</sup> année, la plupart des diplômés de Licence s'orientent vers un Master (Bac +5). La Licence Mathématiques vous fournit les compétences nécessaires pour accéder à un Master de Mathématiques avec plusieurs spécialités :

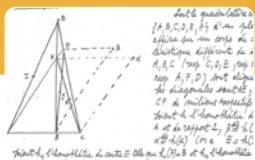
- › Enseignement
- › Mathématiques fondamentales
- › Signal
- › Cryptologie et sécurité informatique
- › Ingénierie mathématique, statistique et économique

Quelques exemples de métiers qui vous sont accessibles après un Master :

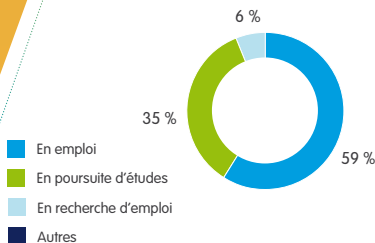
- › Enseignant en Mathématiques
- › Ingénieur calcul
- › Ingénieur en intégration motrice
- › Ingénieur en technologies de l'information
- › Ingénieur statisticien
- › Chercheur (privé ou public)

## ■ LES DOMAINES DANS LESQUELS VOUS POUVEZ TRAVAILLER

- › Informatique
- › Industrie
- › Administration
- › Recherche et développement
- › Signal et communication
- › Finances



### Devenir des diplômés 2007 en Master de Mathématiques (enquête 2009)



## ➔ DÉROULEMENT DE LA LICENCE MATHS

### ...◦ ORGANISATION DE LA FORMATION

Cours, Travaux Dirigés, Travaux Pratiques  
Un stage est intégré au cursus de la Licence.

### ...◦ VOLUME HORAIRE

Entre 25 et 30 heures par semaine



### ...◦ ENSEIGNEMENTS

L'objectif de la formation est d'acquérir des compétences sur le plan théorique (couplant mathématiques et informatique, en même temps qu'initiation à la maîtrise du raisonnement logique) et également sur le plan pratique (prise en main de logiciels de calculs, initiation à la programmation, développement de l'aptitude à la conception de solutions, au travail en équipe, à la communication de résultats).

### ...◦ PRINCIPAUX THÈMES DU PROGRAMME DE LA LICENCE

#### ■ Année 1

- › Analyse
- › Algèbre
- › Informatique

#### ■ Année 2

- › Calcul matriciel
- › Algèbre
- › Calcul différentiel
- › Calcul scientifique
- › Informatique
- › Physique, chimie

#### ■ Année 3

- › Intégrale de Lebesgue
- › Probabilités
- › Algèbre supérieure
- › Géométrie euclidienne
- › Géométrie différentielle
- › Analyse de Fourier
- › Algorithmique et cryptologie

**NOUVEAU**

À partir de septembre 2011, l'Anglais est enseigné à tous les semestres. D'autres enseignements « transversaux » représentent 10 % du volume horaire : lettres et communication, projet professionnel, connaissance de l'entreprise et des enseignements scientifiques.

# Les clés de votre réussite à l'Université Bordeaux 1

## ■ UN ACCUEIL PERSONNALISÉ

Au lendemain des résultats du bac, vous êtes invité à une demi-journée à l'Université pour un amphi d'information et un entretien personnalisé avec un enseignant avec lequel vous pourrez discuter de vos projets d'étude.



## ■ UN ACCOMPAGNEMENT TOUT AU LONG DE L'ANNÉE

Directeurs d'études, enseignants responsables de mention, enseignants référents, équipe de l'Espace Conseil Orientation Emploi... tous sont présents pour vous accompagner dans vos études, votre orientation... Un tutorat gratuit vous est proposé sous différentes formes (individuel ou en groupe) assuré par des étudiants plus avancés parmi les meilleurs de leurs filières.

## ■ UN ENCADREMENT PÉDAGOGIQUE FORT

L'Université organise les enseignements dans des conditions très favorables : 80 % des cours sont en TD (environ 30 étudiants) ou TP (de 15 à 20 étudiants) et 20 % sont en amphis de 120 à 150 étudiants.

## ■ UNE ÉVALUATION TOUT AU LONG DU SEMESTRE

En 1<sup>re</sup> année de Licence, un contrôle continu a lieu tout au long de l'année sous forme de devoirs surveillés. Il n'y a donc pas d'examens de fin de semestre. Un moyen efficace pour contrôler vos connaissances au fil des semaines.

## ■ LA SIGNATURE D'UN CONTRAT D'ÉTUDES

Mettez toutes les chances de votre côté en demandant un encadrement renforcé dans le cadre de la « série à contrat d'études » : appui de votre travail personnel, suivi et contrôle de votre progression par une équipe pédagogique pluridisciplinaire et un enseignant référent.

## ■ DES DISPOSITIFS DE CERTIFICATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

L'Université Bordeaux 1 vous offre la possibilité de préparer des certificats (C2i – informatique et internet, CLES - anglais) et vous aide à la maîtrise des TICE grâce à des tuteurs. Elle met également à votre disposition des ressources pédagogiques multimédia (cours, exercices, tests d'évaluation...) grâce un environnement numérique performant.

## ■ LA CONSTRUCTION DE VOTRE PROJET PERSONNEL D'ÉTUDES

Les Unités d'Enseignement « d'ouverture professionnelle » vous donne de la 1<sup>re</sup> à la 3<sup>e</sup> année l'occasion d'une réflexion personnelle accompagnée sur votre avenir. Elles vous permettent de découvrir les métiers et le monde professionnel, de repérer et valoriser vos acquis et atouts. Autant de réflexions indispensables pour réussir et bien choisir ses poursuites d'études !

## ■ LA PRÉPARATION DE VOTRE INSERTION PROFESSIONNELLE

La possibilité de faire des stages, en entreprise et/ou laboratoire vous permet d'avoir un premier contact avec la vie professionnelle.



## ■ UNE VIE ÉTUDIANTE RICHE

Des activités sportives (athlétisme, football, plongée...) et culturelles (ciné-club, théâtre, batucada...) sont présentes sur le campus bordelais tout au long de l'année pour vos moments de détente.

# INSCRIVEZ-VOUS À L'UNIVERSITÉ BORDEAUX 1

---

## ■ Modalités d'inscription pour la rentrée 2011 :

Pré-inscription en Licence :

1. Entre le 20 janvier et le 20 mars 2011 sur le site :  
[www.admission-postbac.fr](http://www.admission-postbac.fr)
  - › orientation active : l'Université Bordeaux 1 vous permet de bénéficier de conseils, en ligne, sur vos projets d'études
  - › procédure nationale de préinscription
2. Classement des vœux avant le 31 mai 2011

## ■ Plus d'informations sur les parcours internationaux sur le site :

👉 [www.u-bordeaux1.fr/parcours-international](http://www.u-bordeaux1.fr/parcours-international)

## ■ Admission :

Pour l'admission en Licence, vous devez vous présenter aux demi-journées pédagogiques organisées juste après les résultats du Bac - même si vous n'avez pas fait de pré-inscription - sur le campus de l'Université Bordeaux 1, pour rencontrer un enseignant, effectuer une inscription pédagogique et retirer votre dossier administratif.

## ■ Pour toutes questions sur la Licence Mathématiques :

Département Licence (DL)

Bât [A22]

Tél. 05 40 00 66 43

[licence@licence.u-bordeaux1.fr](mailto:licence@licence.u-bordeaux1.fr)

---

Visitez notre site web :

**[www.u-bordeaux1.fr](http://www.u-bordeaux1.fr)**

et rencontrez-nous lors des salons étudiants.

L'Espace Conseil Orientation Emploi  
est à votre service toute l'année

Bât [A22]

Tél. 05 40 00 63 71

Courriel : [orientation-emploi@u-bordeaux1.fr](mailto:orientation-emploi@u-bordeaux1.fr)

L'université est une chance. **Saisissons-la**

UNIVERSITÉ BORDEAUX 1 | SCIENCES TECHNOLOGIES

351 cours de la Libération 33405 TALENCE Cedex

Tél. 05 40 00 60 00