

## POURSUITES D'ÉTUDES

- Masters de mathématiques : vers la recherche en mathématiques et l'ingénierie mathématique.
- Masters « Métiers de l'enseignement ».
- Masters d'informatique.
- Écoles d'ingénieurs.

## PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

### MÉTIERS

- Enseignant :
- Ingénieur mathématicien, statisticien, cryptographe :
- Chercheur :
- Chargé d'études.

### SECTEURS D'ACTIVITÉ

- Éducation nationale :
- Organismes de recherche publics et privés :
- Informatique :
- Assurance :
- Banques :
- Bureaux d'études :
- Écologie - Environnement :
- Entreprises pharmaceutiques :
- Agronomie - Agroalimentaire.

## LICENCE DE MATHÉMATIQUES PARCOURS

MATHÉMATIQUES GÉNÉRALES  
ET APPLICATIONS

MATHÉMATIQUES  
POUR L'ENSEIGNEMENT

MATHÉMATIQUES  
ET INFORMATIQUE

### SITE D'ENSEIGNEMENT

Campus LyonTech La Doua (Villeurbanne)

### SITES INTERNET

<http://offre-de-formations.univ-lyon1.fr/mention5-/mathematiques.html>  
<http://licence-math.univ-lyon1.fr/doku.php?id=accueil>

### CONTACTS

Responsable pédagogique :  
[licence.mathematiques@univ-lyon1.fr](mailto:licence.mathematiques@univ-lyon1.fr)  
Scolarité :  
[scolarite.licence.sts@univ-lyon1.fr](mailto:scolarite.licence.sts@univ-lyon1.fr)

**Université Claude Bernard - Lyon 1**  
**Faculté des Sciences et Technologies**



Dpt  Mathématiques

Avec le soutien du Labex MILYON  
Investissements d'Avenir

design graphique : [www.atelierchose.com](http://www.atelierchose.com)



Lyon 1

## LA LICENCE DE MATHÉMATIQUES

ELLE S'INSCRIT DANS UN PROJET D'ÉTUDES LONGUES (BAC PLUS 5 ET AU DELÀ).

ELLE PERMET DE S'ORIENTER VERS L'INGÉNIERIE MATHÉMATIQUE, LES MÉTIERS DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE.

### ACCÈS

- En première année : baccalauréat ou diplôme équivalent (via Admission Post-bac).
  - > Les prérequis du bac S sont nécessaires.
- En deuxième et troisième année : admission sur dossier.
  - > Troisième année possible en double cursus pour les élèves ingénieurs.

### OBJECTIFS

- Acquérir une solide formation en mathématiques permettant des poursuites d'études en master et en école d'ingénieurs.
- Donner une ouverture vers d'autres disciplines scientifiques (informatique, physique, chimie, biologie).

### ORGANISATION DE LA FORMATION

- La licence est un diplôme qui se prépare en trois ans après le bac. Chaque année comporte deux semestres pédagogiques.
- Les enseignements se partagent entre cours magistraux, travaux dirigés et travaux pratiques.
- L'évaluation comporte des contrôles réguliers et des examens de fin de semestre.
- La spécialisation en mathématiques se fait progressivement.
- Les choix d'options permettent des réorientations en cours de formation (par exemple vers les licences d'informatique, de physique ou de mécanique).

## LICENCE 1

### SEMESTRE 1

- > MATHÉMATIQUES (10h\*)
- > ENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES (10h) :
  - INFORMATIQUE
  - PHYSIQUE-CHIMIE OU BIOLOGIE
- > ANGLAIS, SPORT, ETC. (5h)

### SEMESTRE 2

- > MATHÉMATIQUES (10h)
- > ENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES (10h) :
  - INFORMATIQUE, PHYSIQUE-CHIMIE MÉCANIQUE OU BIOLOGIE
- > ANGLAIS, SPORT, ETC. (5h)

## LICENCE 2

### SEMESTRE 3

- > MATHÉMATIQUES (10h)
- > ENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES (10h) :
  - INFORMATIQUE, PHYSIQUE, MÉCANIQUE
- > ANGLAIS, SPORT, ETC. (5h)

### SEMESTRE 4

- > MATHÉMATIQUES (20h)  
OU
- > MATHÉMATIQUES (10h)  
INFORMATIQUE, PHYSIQUE,  
MÉCANIQUE (10h)
- > ANGLAIS, FRANÇAIS, SPORT, ETC. (5h)

## LICENCE 3

### SEMESTRE 5

- PARCOURS MATHÉMATIQUES GÉNÉRALES ET APPLICATIONS
- > MESURE ET INTÉGRATION
  - > TOPOLOGIE, ÉQUATIONS DIFFÉRENTIELLES
  - > GROUPES ET GÉOMÉTRIE
  - > ANGLAIS, SPORT, ETC.

### SEMESTRE 6

- > ALGÈBRE ET GÉOMÉTRIE
- > CALCUL DIFFÉRENTIEL,  
ANALYSE COMPLEXE
- > ANALYSE MATRICIELLE
- > PROBABILITÉS ET STATISTIQUES

### PARCOURS MATHÉMATIQUES POUR L'ENSEIGNEMENT

- > ANALYSE RÉELLE
- > ALGÈBRE ET MATHÉMATIQUES DISCRÈTES
- > HISTOIRE ET DIDACTIQUE DES MATH.
- > ANGLAIS, SPORT, ETC.

- > COMBINATOIRE, PROBABILITÉS,  
STATISTIQUES
- > ANALYSE ET GÉOMÉTRIE
- > ANALYSE MATRICIELLE
- > STAGE

### PARCOURS MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE

- > MESURE ET INTÉGRATION
- > TOPOLOGIE, ÉQUATIONS DIFFÉRENTIELLES
- > ALGORITHMIQUE, PROGRAMMATION,  
COMPLEXITÉ
- > ANGLAIS, SPORT, ETC.

- > PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET
- > BASE DE DONNÉES
- > RÉSEAUX
- > ANALYSE MATRICIELLE
- > PROBABILITÉS ET STATISTIQUES

(\*) NOMBRE D'HEURES APPROXIMATIF PAR SEMAINE