

## L2-L3 - Mathématiques Informatique



Niveau de  
diplôme  
BAC +3



ECTS  
120 crédits



Durée  
2 années, 4  
semestres



Langues  
d'enseignement  
Français

### Présentation

La licence de mathématiques est accessible par spécialisation progressive à partir de deux portails en première année. L'accès par l'un ou l'autre des portails détermine en retour deux parcours aux colorations différentes, le parcours **Math, Physique/Chimie (MPC)** et le parcours **Mathématique, informatique, Sciences pour l'ingénieur (MISPI)**.

Dans le cadre du parcours **Mathématiques-Informatique**, en deuxième et troisième année de licence, la structure disciplinaire est la suivante : 45 % des cours en **mathématiques** (algèbre, analyse, géométrie, probabilités, statistiques), 35 % des cours en **informatique** (algorithmique, programmation, logique, bases de données) et 20% correspondant à des **compétences transversales** (anglais, communication, projets interdisciplinaires...).

### Objectifs

L'objectif du parcours **Mathématiques-Informatique** est de former des étudiants ayant une double compétence basée sur des connaissances disciplinaires solides en mathématiques et en informatique.

Cette formation permettra d'intégrer un des nombreux masters à l'interface entre les applications des mathématiques et l'informatique : statistiques et analyse des données, cryptographie, graphique et analyse d'images... à l'université Savoie Mont Blanc (Master Modélisation Mathématique et Analyse Appliquée), en France ou à

l'étranger. Il est également possible de s'orienter vers un master de préparation aux concours d'enseignement en mathématiques (comme le master MEEF pour la préparation du CAPES). La licence autorise permet de candidater sur titres aux écoles d'ingénieurs.

### Dimension internationale

La formation favorise la mobilité entrante et sortante des étudiants grâce à ses partenariats internationaux. L'acquisition de crédits ECTS dans le cadre d'échanges internationaux fait l'objet d'un processus formalisé (conforme au guide ECTS 2015) et connu des étudiants. La licence accueille un à deux étudiants étrangers en moyenne par année dans le cadre d'accords Erasmus en provenance de divers pays européens, par exemple Valladolid (Espagne) et Galatasaray (Turquie). Quelques étudiants de notre formation partent à l'étranger pour effectuer un semestre ou une année complète. Ces échanges apportent un éclairage neuf à l'enseignement de nos disciplines et à nos pratiques pédagogiques, par la confrontation à des usages étrangers. D'autre part, les étudiants réintégrant notre licence après un séjour à l'étranger créent souvent dans leur promotion une émulation positive très appréciable.

Plusieurs programmes d'échanges sont proposés aux étudiants:

- \* **Programme BCI** est un programme d'échanges avec des universités québécoises qui s'adressent aux étudiants ayant validé une année d'études et qui souhaitent étudier un semestre ou une année complète au Québec.

- \* **Programme ORA** est un programme d'échanges avec 12 universités de la province de l'Ontario au Canada. Les étudiants ayant validé 2 années après le Bac et ayant un bon score au TOEFL peuvent candidater pour un semestre ou une année complète.
- \* **Programme ISEP** est un programme qui donne la possibilité aux étudiants d'effectuer un ou deux semestres d'études dans une des 122 universités américaines membres du programme. Les étudiants doivent avoir validé au moins une année d'études post-bac et avoir un bon score au TOEFL.
- \* **Programme ERASMUS+** donnent la possibilité aux étudiants de faire un ou deux semestres dans une université avec laquelle un accord a été signé en Allemagne (Duisburg-Essen et Heidelberg), Autriche (Graz), Belgique (Mons), Espagne (Cantabria, Valladolid et Zaragoza), Italie (Modene et Trento), Lituanie (Vilnius), Roumanie (Arad, Cluj-Napoca et Timisoara) et Turquie (Bursa Uludag).

---

## Les atouts de la formation

Voici quelques spécificités et atouts de notre formation :

- \* Un parcours de réussite pour accompagner les bénéficiaires d'un « Oui-Si » dans Parcoursup.
- \* Enseignements en petits groupes.
- \* Soutien et travaux personnels encadrés (TPE).
- \* Possibilité de suivre un ou deux semestres de la formation à l'étranger.
- \* [🔗](#) Un Coursus Master en Ingénierie (CMI) en Mathématiques appliquées.

---

## Organisation

---

### Aménagements d'études

La licence de mathématiques se conforme aux dispositions générales de l'UFR Scem pour accueillir des étudiants au parcours **spécifique** (Sportif/Artiste de

haut niveau, problèmes de santé, handicap, salarié, ...). Le développement important des ressources numériques associées à la licence est une force supplémentaire pour l'accueil de ces étudiants : utilisation généralisée de la plate-forme moodle (espace de cours en ligne), usage de WIMS (plateforme d'exercices en ligne), dispositif LANSAD (auto-apprentissage guidé pour les langues étrangères). La formation propose des mesures d'accompagnement et de dispense d'assiduité pour offrir de meilleures conditions de formation à ce public qui peuvent ainsi travailler à distance sur le même module de formation qu'en étant assidus.

**Date de début de la formation** : Première quinzaine de septembre.

**Date de fin de la formation** : Dernière quinzaine de juin.

---

## Admission

---

### A qui s'adresse la formation ?

La licence de mathématiques est ouverte à tous les titulaires d'un baccalauréat scientifique désireux de s'orienter vers les métiers des Mathématiques. Elle a été pensée pour permettre une poursuite d'études dans tout type de master en lien avec les mathématiques.

---

### Attendus de la formation

La licence de mathématiques est ouverte à tout titulaire d'un baccalauréat ou équivalent, un baccalauréat général scientifique étant fortement conseillé. Les compétences attendues de l'étudiant sont donc celles d'un bac général scientifique : mettre en œuvre une recherche de façon autonome, mener des raisonnements, avoir une attitude critique vis-à-vis des résultats obtenus et communiquer à l'écrit et à l'oral.

Les candidats sont évalués sur un certain nombre d'éléments concrets, tels que les résultats obtenus en 1<sup>ère</sup> et terminale dans les matières en fort lien avec le cursus visé. Les résultats de Mathématiques, de Mathématiques spécialité

(pour les candidats ayant suivi cette option), de Physique/Chimie et de langue vivante sont examinés avec attention. De même les fiches avenir permettant d'avoir des éléments sur les aspects méthodes, autonomie ou investissement sont prises en compte.

## Et après

**Poursuites d'études :**

### Poursuite d'études hors USMB

De manière générale, le parcours **Mathématiques-Informatique** de la licence de mathématiques permet à ses titulaires de poursuivre leurs études en master dans des universités françaises ou étrangères, que ces masters soient tournés vers les mathématiques appliquées ou vers l'informatique, en particulier dans les domaines de l'analyse des données, la modélisation, l'ingénierie financière, l'actuariat... Il est également possible de poursuivre un master préparant un concours d'enseignement ou d'intégrer une école d'ingénieur sur dossier.

En cours de formation, la licence Mathématiques permet aux étudiants d'accéder à des filières professionnalisantes. Notamment certaines licences professionnelles accessibles après la 2ème année de licence débouchant sur les métiers de l'informatique (conduite de projets, conception, développement et test de logiciels, systèmes d'information et gestion de données).

Deuxième année d'études de Santé (maïeutique, médecine, pharmacie ou kinésithérapie) pour les étudiants ayant suivi le module santé pendant leur licence et sous condition de classement.

### Poursuite d'études à l'étranger

Les enseignements donnés dans notre licence permettent à chaque étudiant de valider ses années, ses semestres ou

ses ECTS pour poursuivre ses études dans n'importe quelle université à l'étranger dans le domaine des mathématiques.

## Métiers visés et insertion professionnelle

Les métiers visés après un parcours en **mathématiques-informatique** sont les suivants :

- Ingénierie – étude, recherche et développement
- Data analyste / analyste de données
- Informaticien, Informaticienne
- Statisticien, statisticienne en entreprise ou administration
- Concepteur, conceptrice de produits financiers ou d'assurance
- Chercheur.e et enseignant.e-chercheur, chercheuse
- Professeur, professeure des écoles, des lycées et collèges

## Infos pratiques

### Campus

 Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

### En savoir plus

<https://www.lama.univ-savoie.fr/index.php?page=Enseignement&lang=fr>