

LICENCE

# MATHÉMATIQUES

**O** GRENOBLE & VALENCE

2025-2026 **180** ECTS **3** ANS





### PRÉSENTATION DE LA FORMATION

La licence mention **Mathématiques** de l'Université Grenoble Alpes propose une formation complète et exigeante en mathématiques, articulée autour des grands domaines de la discipline : algèbre, analyse, probabilités, géométrie, statistiques, topologie, mathématiques appliquées et calcul scientifique.

Elle s'adresse à des étudiants curieux, rigoureux, appréciant les raisonnements logiques et la résolution de problèmes abstraits. Les mathématiques jouent un rôle central dans de nombreux domaines de notre société : recherche, enseignement, sécurité informatique, finance, modélisation, traitement de données. Cela nécessite ainsi une formation de haut niveau.

Cette licence vise ainsi à fournir les bases théoriques solides et les compétences analytiques indispensables à une large palette de débouchés, dans l'enseignement, la recherche ou l'ingénierie mathématique.

L'approche pédagogique combine cours fondamentaux, travaux dirigés et enseignements pratiques, et intègre également des modules d'informatique et d'anglais.

La formation se déroule à **Grenoble** (de la L1 à la L3) et à **Valence** (L1 et L2). La première année est commune au portail IMA (informatique, mathématiques et applications), garantissant une **ouverture interdisciplinaire** avant une spécialisation progressive en mathématiques dès la L2.



### **ORGANISATION DE LA FORMATION**

### UNE SPÉCIALISATION PROGRESSIVE

Le parcours débute par une première année commune avec la mention Informatique, dans le cadre du portail IMA. Cette année pluridisciplinaire permet d'aborder les **bases** des mathématiques et de l'informatique.

À partir de la deuxième année, les enseignements se recentrent sur les mathématiques fondamentales et appliquées, avec une montée en **spécialisation progressive**.

En troisième année, les étudiants choisissent entre deux orientations :

- → une voie orientée vers les mathématiques fondamentales,
- → une voie davantage tournée vers l'enseignement ou les mathématiques appliquées.

Le programme comprend des enseignements en algèbre, analyse, géométrie, statistiques, probabilités, topologie, mais aussi des modules transversaux en informatique, anglais, physique et méthodologie.

Les types d'enseignement alternent cours magistraux, TD et TP. Cette pluralité de formats pédagogiques favorise l'acquisition des savoirs, des compétences méthodologiques et de l'autonomie.



## INSCRITS EN 1<sup>RE</sup> ANNÉE EN 2024-2025

Portail IMA (informatique, mathématiques et applications) commun à 2 mentions à Grenoble

#### GRENOBLE VALENC





#### **DOMAINE**

STSI (Sciences, Technologies, Santé, Ingénierie)

#### **COMPOSANTES**

DLST (Département Licence Sciences & Technologies)

IM<sup>2</sup>AG (Informatique, mathématiques et mathématiques appliquées)

DSDA (Département Sciences Drôme Ardèche)



#### LES TYPES D'ENSEIGNEMENT DE LA LICENCE

#### COURS MAGISTRAUX (CM) TRAVAUX DIRIGÉS (TD)

Les CM, en amphithéâtre, peuvent accueillir l'ensemble de la promotion. Ce sont généralement des cours théoriques. La prise de notes est essentielle pour la compréhension et l'intégration des connaissances abordées (des polycopiés ne sont pas systématiquement distribués).

Les TD permettent un travail plus individualisé en groupes de taille moyenne. Accompagnés par un enseignant, ils portent sur l'application et le suivi des apprentissages disciplinaires vus en CM. La majorité des cours est assurée sous forme de TD

#### TRAVAUX PRATIQUES (TP)

Les TP, ou travaux pratiques, sont des séances qui permettent aux étudiants d'expérimenter des notions vues en cours. Ces sessions sont organisées par les enseignants, en général dans des salles spécifiques : laboratoires. ateliers ou studios



Le titulaire d'une licence en Mathématiques peut poursuivre ses études de plusieurs manières, soit en faisant un master mention Mathématiques et Applications avec de nombreux parcours:

- → Mathématiques fondamentales ;
- → Préparation à l'agrégation ;
- → Operations research combinatorics and optimization:
- → Cybersecurity;
- → Science in industrial and applied mathematics;
- → Statistiques et sciences de données.

Par ailleurs, il peut aussi faire un master en Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation ou aller dans une école d'ingénieurs.



Les diplômés peuvent travailler dans des secteurs variés avec des postes pluridisciplinaires :

- → Banque et assurance;
- → Informatique et télécoms ;
- → Aéronautique ;
- → Météorologie :
- → Bâtiment:
- → Recherche et développement ;
- → Enseignement.

Des compétences en abstraction, modélisation et raisonnement, acquises au cours de la licence, sont très recherchées par les employeurs.



#### **STAGES ET INTERNATIONAL**

#### STAGE

Un stage peut être effectué à tout moment du cursus, dans un cadre professionnel ou associatif.

#### INTERNATIONAL

La mobilité internationale est possible en L3 grâce à des partenariats (Erasmus, universités partenaires), avec reconnaissance des résultats obtenus à l'étranger.



#### **ACCOMPAGNEMENT** À LA RÉUSSITE

Tout au long de leur licence, les étudiants sont accompagnés pour préparer leur poursuite d'études et leur insertion professionnelle:

- → Semaine d'accueil en 1re année pour découvrir l'université dans de bonnes conditions :
- → Tutorat: accompagnement dans le travail personnel par des étudiants de L3 ou de Master;
- → Apprentissage de la méthodologie du travail universitaire et de la recherche tout au long de la formation;
- → Dispositif propédeutique pour renforcer les notions essentielles non vue ou non acquises en cours ;
- → Un espace dédié à l'orientation et à l'insertion professionnelle accessible à tous les étudiants.



«Je ne savais pas encore si je voulais faire de la recherche ou enseigner. Cette licence m'a permis d'explorer les deux voies, tout en me donnant des bases solides pour la suite.»

