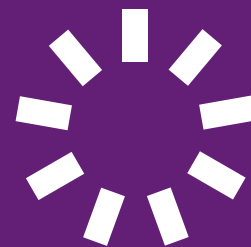


Du lycée à l'université

Licence mention : Mathématiques

— Nantes



Enjeux

Depuis des siècles, les mathématiques développent des outils permettant de prévoir, d'analyser et de comprendre une très grande variété de phénomènes. Par leur dynamique propre et la recherche permanente d'applications, elles irriguent les technologies les plus avancées : modélisation de systèmes complexes (climat, aéronautique, marchés financiers, simulations en physique nucléaire), technologies de l'information et de la communication (télécommunications, cryptographie, prévision de flux sur l'internet...), nouveaux défis (biomathématiques, informatique de demain)...

De plus, contrairement aux idées reçues, il reste encore beaucoup de choses à démontrer en mathématiques ! En fait, les mathématiques n'ont jamais été aussi actives qu'aujourd'hui : les diverses branches de cette discipline (analyse, algèbre, géométrie, topologie, probabilités, calcul scientifique, logique...) produisent en permanence de nouveaux théorèmes... et de nouvelles questions !

Présentation du diplôme

La licence mention Mathématiques est une filière généraliste destinée à donner une solide formation de base en mathématiques. Elle a pour objectif de donner aux étudiants les connaissances, les compétences et le savoir-faire nécessaires en mathématiques pour poursuivre au niveau master.

Rythme de la formation

La licence se prépare normalement en trois ans (L1-L2-L3) et est organisée en six semestres.

En première année, il faut compter environ 20 heures d'enseignements par semaine, qui se répartissent en cours magistraux (CM), travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP). La majorité des enseignements du semestre 1 sont effectués en cours travaux dirigés intégrés (CTDI). On estime qu'un travail personnel d'une durée hebdomadaire au moins équivalente est nécessaire pour réussir en licence.

Les attendus

Cadrage national des attendus

- Disposer de compétences scientifiques
- Disposer de compétences en communication
- Disposer de compétences méthodologiques et comportementales

Attendus spécifiques

- Disposer d'une très bonne maîtrise en mathématiques.
- Disposer d'une bonne maîtrise dans une autre spécialité scientifique (par exemple physique/chimie, NSI, ...).

univ-nantes.fr

Organisation de la 1^{re} année et matières enseignées

Lors de votre inscription en 1^{ère} année de la licence mathématique à l'université, vous serez dans un des portails généraux proposés au premier semestre : le portail Mathématiques -- Informatique -- Physique (MIP).

Le programme du portail MIP est composé d'enseignements fondamentaux dans les domaines des mathématiques, de l'informatique, de la physique et des sciences de l'Univ, complétés par des enseignements transversaux : anglais, Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) et outils numériques.

La première année est pluridisciplinaire, plusieurs disciplines (mathématiques, informatique ou physique) étant présentes, avec des orientations et des poids différents selon les choix de mention.

Matières enseignées en première année :

- Mathématiques : analyse, algèbre linéaire, géométrie, arithmétique.
- Mécanique du point
- Électricité ou Informatique
- Enseignements transversaux : Anglais, compétences numériques et transversales, histoire des sciences.

Que faire après ?

Poursuite d'études possible

Le portail MIP conduit à trois mentions de licence générale (bac+3) : Mathématique, Informatique ou Physique et à des licences professionnelles. Le choix de la mention pourra se faire progressivement ou se confirmer au fil des semestres, grâce à des passerelles entre différents parcours de chaque mention.

A l'issue de la L1, les étudiants auront la possibilité de continuer dans la filière mathématiques, mais aussi dans les filières informatique ou physique (en fonction des choix d'UE faits aux semestres 1 & 2).

A l'issue de la L2, outre la possibilité de continuer en filière maths, les étudiants qui auront choisi au semestre 4 de L2 le parcours adapté PALP pourront s'orienter vers une Licence 3 Professionnelle.

A l'issue de la L3, les étudiants peuvent se diriger vers un master de Mathématiques (à vocation enseignement, recherche ou ingénierie). Les étudiants ont aussi la possibilité d'intégrer une école d'ingénieur (dès la L2).

Par ailleurs, la licence mention Mathématiques permet d'accéder à certains concours de la fonction publique.

Domaines d'activité possibles à l'issue des études

Les domaines recrutant des personnes formées aux mathématiques sont nombreux : l'enseignement et la recherche académique, mais aussi les secteurs médicaux, pharmaceutiques, la banque et les assurances, l'industrie, l'énergie, l'informatique, la logistique, la gestion de production, l'aéronautique, l'automobile...

Les métiers accessibles aux jeunes diplômés sont très variés : enseignant, chercheur, ingénieur de recherche ou de développement, responsable qualité, fiabilité ; responsable d'étude marketing, ingénieur informaticien, chargé d'études statistiques, actuair, ingénieur d'études en informatique, chef de projet Recherche et Développement, ingénieur traitement de l'image, ingénieur calcul scientifique.

Contacts

Renseignements

responsables-L1-sciences@univ-nantes.fr

Informations complémentaires

<https://univ-nantes.fr/lyceens/licence-mathematiques>
www.sciences-techniques.univ-nantes.fr

Contacts scolarité / inscriptions :

Scolarité de la faculté des Sciences et des Techniques
2, rue de la Houssinière BP 92208
44322 Nantes Cedex3
scolarite-sciences@univ-nantes.fr

