

## Bachelor en mathématiques

### ● Les mathématiques : un langage et une science

Les mathématiques sont à la fois un langage et une science. C'est ce langage extrêmement précis et codifié qui a permis les applications des mathématiques d'abord à l'astronomie, à la physique et aux sciences de l'ingénierie, ensuite à l'économie, la médecine et la biologie. Les études en bachelor et en master mettent l'accent sur les mathématiques comme science, avec ses méthodes propres, en particulier la généralité, l'abstraction et la démonstration des résultats.

Les équipes de recherche explorent un large champ des mathématiques, tant fondamentales (géométrie, analyse, groupes, systèmes dynamiques) qu'appliquées (modélisation, analyse numérique, probabilités, théorie des jeux).

Grâce aux flux régulier de doctorant-e-s, post doctorant-e-s, chercheuses et chercheurs du monde entier, le cadre de travail au sein de l'institut de mathématiques est extrêmement stimulant. Par ailleurs, la disponibilité de l'équipe enseignante permet un encadrement de qualité des étudiant-e-s.

### ● Atouts spécifiques

Durant le bachelor, 30 ECTS sont destinés aux cours à option. Il sera ainsi possible de découvrir de nouveaux aspects des mathématiques, mais aussi développer des connaissances en économie, finance, statistique ou informatique. Les étudiant-e-s qui se destinent à l'enseignement pourront suivre des cours de chimie et de biologie, afin de pouvoir enseigner les sciences de la nature au secondaire I. Les mathématiques à Neuchâtel confèrent ainsi une grande liberté quant aux branches étudiées.



### Titre décerné

Bachelor of Science en mathématiques

### Crédits

180 ECTS, 6 semestres

### Langue d'enseignement

Français

### Conditions d'admission

La formation est ouverte à toute personne détentrice d'une maturité reconnue par la Confédération ou d'un titre jugé équivalent.

### Délai d'inscription

30 avril pour la rentrée d'automne (mi-septembre)  
Début du bachelor : semestre d'automne

### Immatriculation

Bureau des immatriculations  
Av. du 1<sup>er</sup>-Mars 26  
CH-2000 Neuchâtel  
+41 32 718 10 00  
[www.unine.ch/immatriculation](http://www.unine.ch/immatriculation)

### Contacts et information

Secrétariat de la Faculté des sciences  
Rue Emile-Argand 11  
CH-2000 Neuchâtel  
+41 32 718 21 00  
[conseil.sciences@unine.ch](mailto:conseil.sciences@unine.ch)





### ● Compétences acquises et objectifs

Le bachelor est axé sur les connaissances de base de la discipline (analyse, algèbre, géométrie, probabilités, etc.), ainsi que des éléments indispensables d'autres disciplines (physique, informatique, etc.). Il contribue à développer les qualités suivantes : goût pour les problèmes et l'abstraction, rigueur, précision, esprit d'analyse, imagination, capacité à rédiger.

En 3<sup>e</sup> année, le séminaire « Mathématiques et société » ouvre aux étudiant-e-s de nombreux horizons sur les applications des mathématiques et les professions, souvent inattendues, auxquelles elles mènent.

### ● Mobilité

Après 2 semestres d'études, il est possible de séjourner un ou deux semestres dans une université appartenant au réseau de mobilité de la Faculté des sciences. Les étudiant-e-s peuvent acquérir 30 ou 60 ECTS, moyennant la conclusion préalable d'un contrat d'études permettant la reconnaissance des crédits obtenus en Suisse ou à l'étranger.

### ● Perspectives professionnelles

Prioritairement, cette formation s'adresse à des personnes qui envisagent de poursuivre des études universitaires de niveau master. Outre le Master en mathématiques de l'Université de Neuchâtel, il est possible d'envisager :

- un Master en informatique (si les ECTS en option sont choisis en informatique),
- un Master en finance (si les ECTS en option sont choisis en finance) ou
- un Master en statistique (si les ECTS en option sont choisis en statistique),

...ou de terminer ses études au niveau bachelor. La personne titulaire d'un Bachelor en mathématiques peut, notamment, se former à l'enseignement des mathématiques au secondaire I dans une Haute école pédagogique.

## Plan d'études

### 1<sup>re</sup> année

- Calcul différentiel et intégral
- Algèbre linéaire et probabilités
- Physique et informatique

### 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années

- Analyse et topologie
- Analyse appliquée et algèbre
- Analyse complexe et analyse fonctionnelle
- Mathématiques et société
- Combinaison d'options à choix (dont informatique, économie et finance, statistique ou biologie et chimie)

### Pour en savoir plus

[www.unine.ch/bachelor](http://www.unine.ch/bachelor)

[www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

