

Master en mathématiques

Un institut dynamique

L'Institut de mathématiques (IM) de l'Université de Neuchâtel se compose de cinq équipes dont les activités de recherche et d'enseignement couvrent un large champ des mathématiques tant fondamentales (géométrie, analyse, systèmes dynamiques) qu'appliquées (modélisation, cryptographie et codage, probabilités, théorie des jeux). L'IM offre ainsi une formation complète de haut niveau: un bachelor, un master avec plusieurs orientations et une école doctorale.

Un cadre de travail et un taux d'encadrement exceptionnel, le dynamisme et la disponibilité de ses membres, un flux régulier de doctorants, post-doctorants et chercheurs du monde entier, font de l'IM un lieu stimulant et agréable où vous aurez du plaisir à étudier.

Atouts spécifiques

En optant pour un Master en mathématiques orientation enseignement, l'étudiant peut accomplir la formation de master et le diplôme de la HEP de manière coordonnée afin de raccourcir la durée totale des études. Ce titre permet d'enseigner au niveau secondaire I ou II.

Le séminaire Mathématiques et société donne aux étudiants l'occasion de découvrir les nombreuses applications des mathématiques et leurs débouchés professionnels parfois inattendus.

Titre décerné

Master of Science en mathématiques

Crédits

90 ECTS, 3 semestres

Langue d'enseignement

Français (quelques cours en anglais)

Conditions d'admission

La formation est ouverte à tout détenteur d'un Bachelor en mathématiques d'une haute école universitaire suisse ou d'un titre jugé équivalent.

Délai d'inscription

30 avril pour la rentrée d'automne (mi-septembre)
Début du master : semestres d'automne ou de printemps

Immatriculation

Bureau des immatriculations
Av. du 1^{er}-Mars 26
CH-2000 Neuchâtel
+41 32 718 10 00
www.unine.ch/immatriculation

Contact et information

Secrétariat de la Faculté des sciences
Rue Emile-Argand 11
CH-2000 Neuchâtel
Suisse
+41 32 718 21 00
conseil.sciences@unine.ch





Structure de la formation et possibilité de faire un mineur

A Neuchâtel, l'étudiant a le choix de se spécialiser dans les mathématiques ou d'élargir ses connaissances à un domaine connexe en suivant un « mineur » en informatique, statistique ou finance.

Le master général permet à l'étudiant de suivre, à choix parmi une large liste de cours, 60 ECTS dans le domaine des mathématiques pures et appliquées.

La collaboration avec l'Institut d'informatique et l'Institut de statistique de la Faculté des sciences permet de proposer un mineur en informatique ou en statistique qui consiste à suivre 30 ECTS dans l'une de ces branches.

Sur le même schéma, la Faculté des sciences économiques propose de suivre un mineur en finance.

Un mineur de 30 ECTS en sport est aussi proposé aux étudiants qui ont suivi le Bachelor en sciences et sport (mathématiques).

La formation s'achève sur un semestre entièrement dédié au travail de master (30 ECTS) pendant lequel l'étudiant pourra être intégré à une des équipes de l'Institut de mathématiques et être initié à la recherche.

Perspectives professionnelles

La façon dont les mathématiciens abordent les problèmes complexes est particulièrement appréciée dans le monde du travail et les perspectives sont nombreuses :

- Enseignement (à tous les niveaux suite à une formation dans une HEP)
- Recherche (universités ou laboratoires de recherche de grandes entreprises)
- Compagnies d'assurance (probabilité, statistique, actuariat)
- Secteur bancaire (optimisation, modélisation mathématique concernant les marchés, options et produits dérivés)
- Industrie (optimisation des processus de production, modélisation et simulation numérique)
- Informatique
- Administrations fédérales et cantonales

Plan d'études

Master en mathématiques

7 cours à choisir (42 ECTS) dans une liste d'enseignements couvrant un large spectre des mathématiques. Puis 3 cours (18 ECTS) à choisir dans des disciplines secondaires : informatique, finance, statistiques, séminaire Mathématiques et société, etc.

Travail de master (30 ECTS)

Master en mathématiques avec un mineur en statistique, informatique, finance ou sport

5 cours à choisir dans une liste de cours offerts couvrant un large spectre des mathématiques (30 ECTS), puis 5 cours à choisir dans une liste de cours spécifiques au mineur (30 ECTS)

Travail de master (30 ECTS)

Master en mathématiques orientation enseignement

5 cours à choisir dans une liste de cours offerts couvrant un large spectre des mathématiques (30 ECTS), 3 cours à choisir dans une liste de cours spécifique (18 ECTS) et didactique des mathématiques (12 ECTS)

Travail de master (30 ECTS)

Pour en savoir plus

www.unine.ch/master

www.unine.ch/sciences

