

## Mathématiques

### **Titre conféré**

Master of Science en mathématiques

### **Langues d'études**

Etudes en français, allemand et anglais

### **Début des études**

Les études peuvent débuter au semestre d'automne (septembre) ou au semestre de printemps (février).

### **Accès à des études de niveau supérieur**

Doctorat

Ce programme d'études propose une formation de haut niveau en mathématiques pures et appliquées, et permet une individualisation des cursus avec différents domaines de spécialisation: analyse, algèbre et géométrie, topologie, statistiques, probabilités, physique statistique ou biomathématiques. Les cours suivis en informatique, en physique ou en économie avant d'intégrer le master peuvent être poursuivis. Les étudiantes et étudiants inscrits à Fribourg peuvent également assister, dans le cadre de leur cursus, aux cours de niveau master proposés par les Universités voisines de Berne et de Neuchâtel. Les activités du «*Swiss Doctoral Program in Mathematics*» peuvent elles aussi être intégrées au parcours académique. Le programme s'achève par un mémoire de master réalisé sous la supervision d'un directeur, avec soutenance finale des résultats.

### **Profil du programme d'études**

Ce programme d'études propose une formation de haut niveau en mathématiques pures et appliquées. Il est accessible aux titulaires d'un bachelor en mathématiques et aux candidates et candidats talentueux et bien préparés disposant d'un diplôme équivalent. Devant l'utilisation croissante de méthodes mathématiques avancées dans une grande variété de domaines, ce programme d'études ouvre la voie à une multitude de carrières, que ce soit dans les entreprises privées, dans les institutions publiques ou dans l'enseignement.

De manière générale, les mathématiciens sont très recherchés sur les marchés nationaux et internationaux de l'emploi. Ce master offre également aux étudiantes et étudiants une préparation adéquate pour poursuivre un programme de doctorat en mathématiques.

Ce master propose des cours avancés dans une large palette de spécialités mathématiques. Les étudiantes et étudiants peuvent très largement individualiser leur cursus, en se spécialisant dans certains domaines: analyse, algèbre et géométrie, topologie, statistiques, probabilités, physique statistique ou

biomathématiques. Les cours suivis en informatique, en physique ou en économie avant d'intégrer le master peuvent être poursuivis. Les cours et les séminaires proposent aux étudiantes et étudiants une introduction au monde de la recherche en mathématiques. Le programme d'études s'achève par un mémoire de master réalisé sous la supervision d'un directeur, avec soutenance finale des résultats.

### **Profil fribourgeois**

Dans l'esprit du profil plurilingue et international de l'Université, les cours de mathématiques proposés à Fribourg sont dispensés en français, en allemand et en anglais, et les séminaires sont trilingues. Les étudiantes et étudiants peuvent choisir la langue de leurs présentation en séminaire, de leurs travaux écrits et de leurs examens entre le français, l'allemand et l'anglais.

Le Département de mathématiques est très bien intégré aux réseaux de recherche internationaux, et offre un cadre d'apprentissage particulièrement attractif.

Le personnel d'encadrement et d'enseignement est facilement accessible et toujours prêt à donner des conseils et à proposer son aide. Les étudiantes et étudiants inscrits à Fribourg peuvent également assister, dans le cadre de leur cursus, aux cours de niveau master proposés par les Universités voisines de Berne et de Neuchâtel.

Les activités du [«Swiss Doctoral Program in Mathematics»](#) peuvent elles aussi être intégrées au parcours académique.

## **Organisation des études**

### **Structure des études**

90 crédits ECTS, 3 semestres

### **Plan d'études**

<http://studies.unifr.ch/go/xZPII>

### **Admission**

Les voies d'études master se basent sur les connaissances et les compétences acquises pour l'obtention du bachelor.

Les titulaires d'un diplôme de bachelor universitaire délivré par une Haute école universitaire suisse sont admis sans conditions préalables aux études de master s'ils ont acquis, selon les études de master souhaitées, 60 ou 90 crédits ECTS dans la même branche d'études. Des compléments peuvent toutefois être exigés. Le même principe s'applique aux titulaires d'un diplôme de bachelor universitaire étranger, reconnu et jugé équivalent par l'Université de Fribourg.

Les titulaires d'un diplôme de bachelor universitaire suisse ou étranger, reconnu et jugé équivalent par l'Université de Fribourg, qui ne remplissent pas cette condition peuvent être admis aux études de master avec des conditions préalables (à accomplir avant l'entrée en master) et/ou des compléments (à accomplir au cours des études de master). Ces prestations d'études ne doivent pas dépasser 60 crédits ECTS au total. Il en va de même des titulaires d'un diplôme de bachelor d'une Haute école spécialisée suisse, selon les conventions en vigueur.

*Les conditions d'admission propres à chaque programme d'études de master demeurent réservées.*

**Variantes**

Est également offert en tant que programme d'études secondaires (30 crédits ECTS) dans le cadre du Diplôme d'Enseignement pour les Ecoles de Maturité (DEEM).

**Contact**

Faculté des sciences et de médecine  
Département de mathématiques  
Dr Livio Liechti  
[math-scimed@unifr.ch](mailto:math-scimed@unifr.ch)  
<http://studies.unifr.ch/go/mathematics-fr>