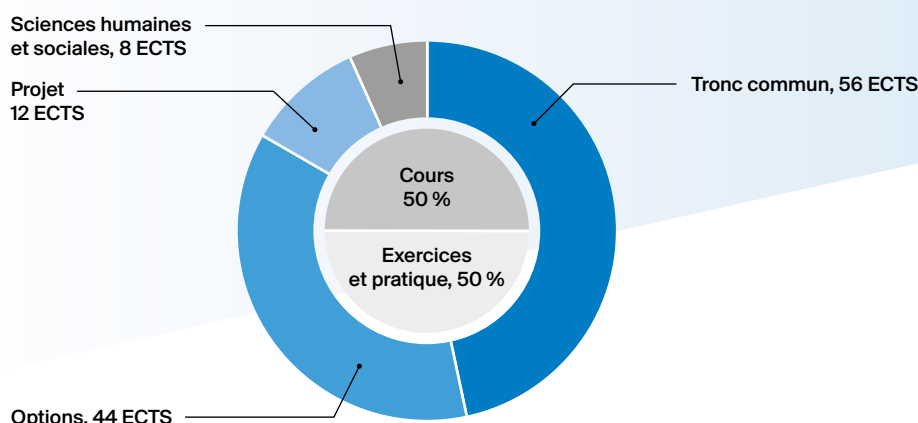
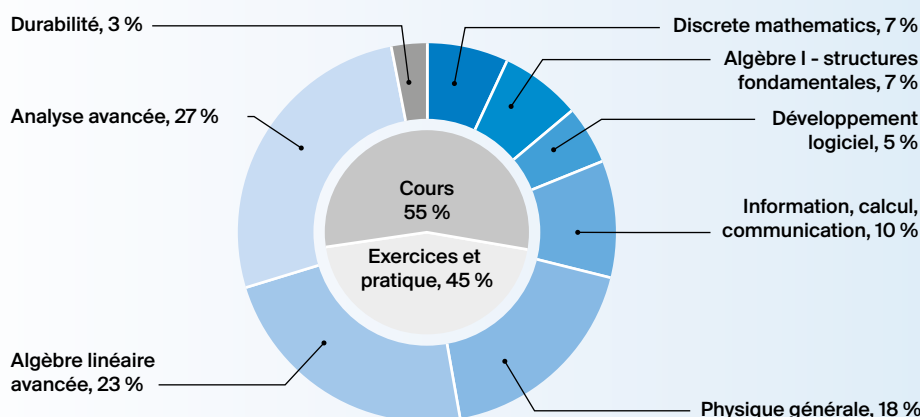


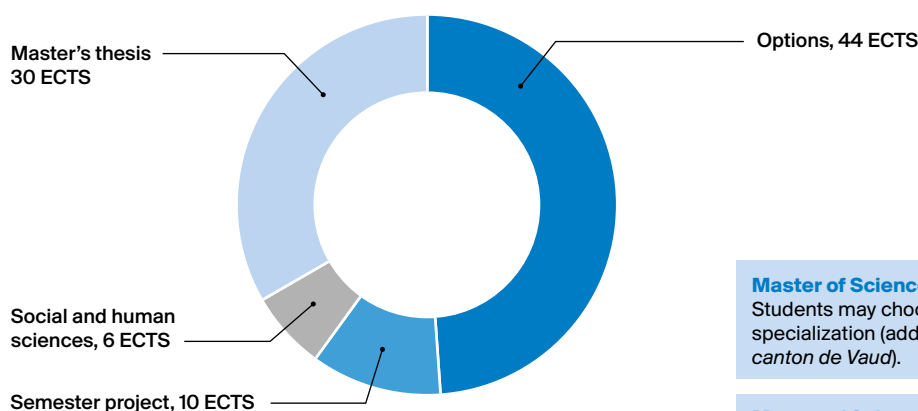
Plan d'études Bachelor 1^{re} année



Bachelor 2^e et 3^e années

10 exemples de cours :

- Algebraic geometry I - Curves
- Algebra III - rings and fields
- Analysis IV - Lebesgue measure, Fourier analysis
- Functional analysis
- Graph theory
- Introduction to partial differential equations
- Markov chains
- Martingales et mouvement Brownien
- Randomization and causation
- Topological groups



Master

More than 70 elective courses in 6 subject areas:

- Algebra and geometry
- Algorithmic and discrete mathematics
- Analysis
- Numerical analysis
- Probability and interactions
- Statistics

Master of Science in Mathematics 90 ECTS

Students may choose an additional 30 ECTS minor or opt for a Teaching specialization (additional 30 ECTS at the *Haute école pédagogique du canton de Vaud*).

Master of Science in Applied Mathematics 120 ECTS

The additional 30 ECTS are obtained by completing a 4 to 6-month internship in industry. Students opting for a minor in engineering may shorten their industrial internship.

The Bachelor's degree in Mathematics also gives direct access to the Master's program in Statistics.

Perspectives professionnelles

Les études en mathématiques offrent de nombreux débouchés. L'une des possibilités consiste à choisir la carrière académique, certes difficile et exigeante, mais surtout passionnante, et qui demande l'obtention d'un Doctorat. Pour celles et ceux qui préfèrent se lancer dans une autre voie, il existe de nombreuses options. La finance est notamment devenue ces deux dernières décennies l'un des domaines d'emploi les plus actifs pour les mathématiciennes et mathématiciens, tant il est demandeur de modélisations. L'informatique est également un débouché professionnel naturel, ouvrant notamment les portes d'un domaine en constant essor : celui du codage et de la cryptographie. Les secteurs liés à la manipulation de statistiques et de

probabilités, comme par exemple les assurances, représentent une autre possibilité. Finalement, la météorologie et la climatologie, grosses consommatrices de modèles complexes, font également volontiers appel aux qualités et aux connaissances de tels spécialistes.

Faculté des sciences de base (SB)

Section de mathématiques

E-mail : sma@epfl.ch

Téléphone : +41 21 693 25 65

Web : go.epfl.ch/bachelor-mathematiques