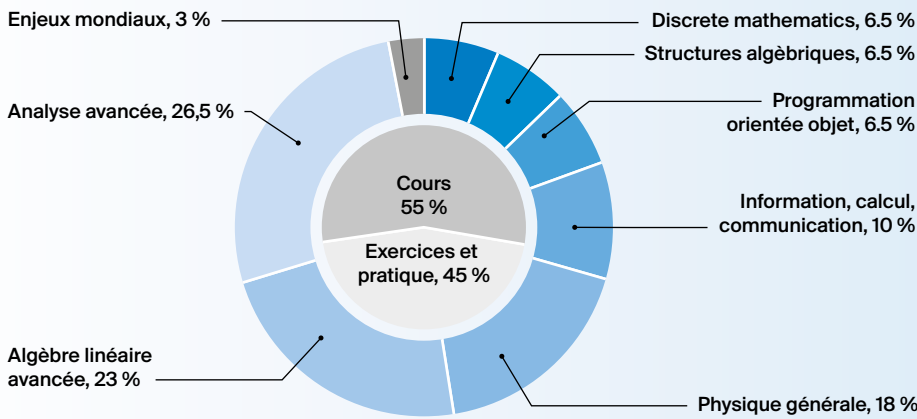
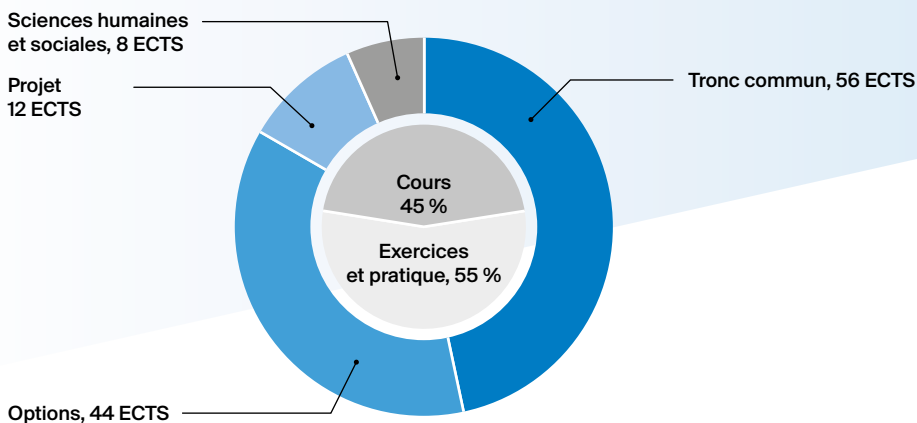


Plan d'études Bachelor 1^e année

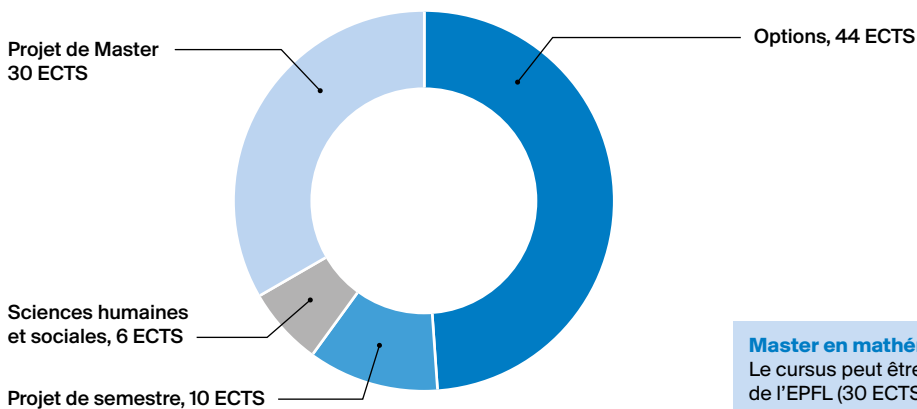


Bachelor 2^e et 3^e années



10 exemples de cours :

- Algebraic curves
- Anneaux et corps
- Discrete optimization
- Graph theory
- Introduction to analytical number theory
- Martingales et mouvement Brownien
- Rings and modules
- Stochastic processes
- Théorie des groupes
- Topologie



Master

Exemples parmi plus de 50 cours à option :

- Algebraic K-theory
- Applied biostatistics
- Homotopical algebra
- Introduction to algebraic geometry
- Multivariate statistics
- Numerical integration of stochastic differential equations
- Probabilistic methods in combinatorics
- Robust and nonparametric statistics
- Statistical machine learning

Master en mathématiques 90 ECTS

Le cursus peut être complété par l'un des mineurs figurant dans l'offre de l'EPFL (30 ECTS).

Les étudiantes et étudiants peuvent également effectuer une spécialisation en mathématiques pour l'enseignement en suivant 30 ECTS supplémentaires de cours à la HEP Vaud.

Master en ingénierie mathématique 120 ECTS

Les 30 crédits ECTS supplémentaires sont obtenus en effectuant un stage en entreprise de 4 à 6 mois.

Un mineur dans une filière d'ingénierie (30 ECTS) est possible avec un stage en entreprise d'une durée plus courte.

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