

MATHÉMATIQUES

PARCOURS MATHÉMATIQUES APPROFONDIES

MASTER • BAC+5 • 2 ANS

PRÉREQUIS & ACCÈS

- Licence de mathématiques ou équivalent

GRANDS THÈMES ÉTUDIÉS

Une part importante des enseignements s'appuie sur les thèmes de recherche du Laboratoire de Mathématiques de Besançon :

- Algèbre et Théorie des Nombres
- Analyse Fonctionnelle
- Analyse Numérique et Calcul Scientifique
- Équations aux Dérivées Partielles
- Probabilités et Statistique

COMPÉTENCES

- Contenus théoriques en mathématiques et initiation à la recherche

POURSUITES

- Cette formation vise les métiers de l'enseignement supérieur ou secondaire, et de la recherche, publique ou privée.
Le diplômé peut également occuper des fonctions dans certains secteurs privés comme les assurances, les banques et les domaines utilisant l'ingénierie mathématique, ou dans la fonction publique, après concours spécifique. Le diplôme permet aussi de poursuivre en thèse sous certaines conditions.

TÉMOIGNAGES

« Ingénieur de formation, j'ai repris par goût des études de math. J'ai repris en mode demi-vitesse, et je suis actuellement en deuxième semestre de M1 Math approfondies. »

Alain Ritoux, Master1

« Le SUP-FC/CTU m'a offert une chance de pouvoir étudier chez-moi le domaine qui m'a toujours fascinée. »

Sanaa Satis, Licence 3

MATHÉMATIQUES

PARCOURS MATHÉMATIQUES APPROFONDIES

MASTER • BAC+5 • 2 ANS

SEMESTRE 7

- Analyse complexe (6 ECTS)
- Équations différentielles (6 ECTS)
- Topologie générale et analyse fondamentale (6 ECTS)
- Corps (6 ECTS)
- Représentations de groupes, polynômes à plusieurs indéterminées (6 ECTS)

SEMESTRE 8

- Anglais (6 ECTS)
- Projet (6 ECTS)

Trois unités à choisir parmi les quatre suivantes :

- Probabilités avancées (6 ECTS)
- Analyse de Fourier (6 ECTS)
- Modules, nombres algébriques, fonctions arithmétiques (6 ECTS)
- Analyse numérique (6 ECTS)

SEMESTRE 9

- Cours fondamental (15 ECTS) :
Choix parmi :
 - Algèbre / Théorie des nombres
 - Analyse fonctionnelle
 - Calcul scientifique
 - Équations aux dérivées partielles
 - Probabilités
- Cours spécialisé (15 ECTS) :
Même choix que le Cours fondamental :
 - Algèbre / Théorie des nombres
 - Analyse fonctionnelle
 - Calcul scientifique
 - Équations aux dérivées partielles
 - Probabilités
 - Histoire des mathématiques (réservé au master professionnel)

SEMESTRE 10

- Cours secondaire (10 ECTS) :
Choix (différent de celui du cours fondamental) parmi :
 - Algèbre / Théorie des nombres
 - Analyse fonctionnelle
 - Calcul scientifique
 - Équations aux dérivées partielles
 - Probabilités
- Mémoire (20 ECTS)

CERTIFICATIONS

- TOEIC
- PIX