

**Les mathématiques,  
langage universel de  
l'innovation !**

**Master (Bac +5)**

# **Mathématiques et applications**

**Analyse appliquée et modélisation**

**Algèbre, théorie des nombres et applications**

**Préparation à l'agrégation externe de mathématiques**

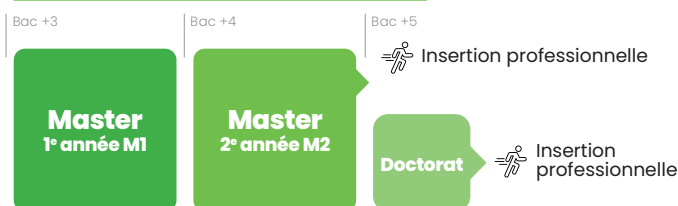


## Présentation

Le Master **Mathématiques et applications** propose une formation approfondie en mathématiques fondamentales et appliquées. Il permet d'acquérir des compétences en analyse, algèbre, probabilités et modélisation, avec des applications en sciences du vivant, informatique, ingénierie, finance et science des données. Grâce à une approche théorique et pratique, ce cursus prépare aux métiers de l'enseignement, de la recherche et de l'industrie, ainsi qu'à la poursuite en doctorat. L'enseignement est assuré par des chercheurs spécialisés, en lien avec les laboratoires de l'université, offrant ainsi une immersion dans les problématiques actuelles des mathématiques et de leurs applications.



## Organisation des études



Les enseignements se déroulent sur 4 semestres, soit 2 ans :

- En M1 (1<sup>re</sup> année – 540h) : enseignements communs à l'ensemble des 3 parcours de spécialités proposés en 2<sup>e</sup> année
- En M2 (2<sup>e</sup> année) : 3 parcours de spécialisation proposés :
  - Analyse appliquée et modélisation (AAM) : 300h
  - Algèbre, théorie des nombres et applications (ATNA) : convention avec l'Université Paris Cité pour suivre, au 1<sup>er</sup> semestre, le M2 Maths Fondamentales (environ 100h)
  - Préparation à l'agrégation externe de mathématiques (PAE) : 390h



## Les enseignements, en bref

### Parcours AAM :

- Calcul scientifique, analyse numérique et EDP
- Modélisation mathématique pour la biologie
- Initiation à la recherche

### Parcours ATNA :

- Théories algébriques
- Initiation à la recherche

### Parcours PAE :

- Préparation au concours de l'agrégation externe de mathématiques

## ✓ Critères d'admission et candidature

### En formation initiale

#### En M1 : via MonMaster

- Être titulaire d'une licence de mathématiques ou équivalent

#### En M2 : via eCandidat

- Être titulaire d'un Master 1 de mathématiques ou équivalent
- Sur dossier pour chacun des parcours

### En formation continue ou VAE

Contactez-nous pour plus d'infos.

#### Candidater

Pour plus d'infos, flashez ou cliquez sur le QR code



## 👍 Les + de la formation

- › Une formation complète et polyvalente couvrant les mathématiques fondamentales et appliquées, de l'analyse à la modélisation
- › 3 parcours de spécialité proposés pour une expertise pointue
- › Un équilibre entre théories mathématiques et applications concrètes
- › Une ouverture vers la recherche et l'innovation, favorisant la poursuite en doctorat
- › Une préparation aux concours de l'enseignement secondaire et supérieur (CAPES, agrégation)

## ➡ Poursuite d'études

- › Doctorat (bac+8) en mathématiques
- › Pour le parcours PAE : concours de recrutement de l'éducation nationale

## 🤝 Débouchés professionnels

### Métiers visés

- Professeur des lycées et des collèges
- Fonctionnaire (concours administratif)
- Métiers de l'ingénierie mathématique, de la recherche et du développement, de la théorie de l'information

### Secteurs d'activités

- Recherche publique ou industrielle
- Enseignement supérieur
- Aéronautique
- Traitement de l'image
- Nucléaire
- Fonction publique
- Éducation nationale



Plus d'infos  
sur la formation

Flashez ou cliquez

**Rejoignez une université qui met l'étudiant au cœur de ses ambitions !**



Flashez ou cliquez



## Une question ?

### Formation initiale

✉ master-maths@u-picardie.fr

### Formation continue

✉ sfcu@u-picardie.fr  
☎ 03 22 80 81 39



### Pôle Scientifique

33 rue Saint-Leu  
80000 Amiens

**Les laboratoires de recherche adossés à la formation**



<https://www.lamfa.u-picardie.fr/>

