

LICENCE  
MATHÉMATIQUES

# PARCOURS

## - Mathématiques

[www.u-picardie.fr/ufr/sciences/](http://www.u-picardie.fr/ufr/sciences/)

UFR DES SCIENCES

### 33 rue Saint-Leu - AMIENS

UNIVERSITÉ  
de Picardie

Jules Verne

# OBJECTIFS

## Permettre aux étudiants :

- D'acquérir les connaissances fondamentales en mathématiques, et une large culture scientifique
- De poursuivre des études en Master, passer des concours de la fonction publique ou d'écoles d'ingénieurs.

## ACCES a la formation

- 1<sup>ère</sup> année (L1) : Baccalauréat ou équivalent – Filières recommandées : S ou ES spécialité Mathématiques
- 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année (L2-L3): élèves de classes préparatoires aux grandes écoles (sur dossier)

## DEBOUCHES PROFESSIONNELS

- Accès à un Master de Mathématiques (à la faculté ou dans une autre Université),
- A l'UPJV, masters avec des spécialités recherche et enseignement (avec préparation aux concours du CAPES et de l'agrégation interne et externe de mathématiques).
- Intégration d'une école d'ingénieurs sur titre ou sur concours,
- Secteur bancaire, fonction publique ...

# Composition des semestres

- Semestre 1 : Outils mathématiques, Calcul Matriciel, Structures fondamentales.
- Semestre 2 : Algèbre linéaire, Analyse réelle fondamentale et appliquée, Courbes paramétrées et géométrie.
- Semestre 3 : Topologie, Algèbre linéaire 2, Suites et séries de fonctions, Statistiques, Théorie des graphes, Théorie des ensembles, Intégration et équations différentielles.
- Semestre 4 : Calcul différentiel, Equations différentielles ordinaires, Analyse numérique, Algèbre linéaire et bilinéaire, Géométries du plan et de l'espace, Lois de probabilités, Langage de calcul numérique, Théorie des nombres.
- Semestre 5 : Intégration et probabilités, Groupes, anneaux, corps, Géométrie affine et euclidienne, Analyse matricielle, Algorithmique algébrique, Théorie des jeux, Nombres complexes et géométrie.
- Semestre 6 : Anneaux et polynômes, Topologie générale, Analyse complexe, Algèbre linéaire avancée, Géométrie différentielle, Intégration, Probabilités, Modélisation, Histoire des Mathématiques, Mémoire à caractère scientifique.

# Organisation de la mention

- La licence s'obtient à l'issue de 6 semestres à raison de 24h d'enseignements en moyenne par semaine (hors travail personnel).
- Deux parcours : Mathématiques ou Professorat des écoles
- Première année : choix d'options avec une autre discipline scientifique (Math. et Info./Physique/ Sciences de L'ingénieur) permettant une réorientation en fin de première année (selon les UEs choisies). Pour les années suivantes, des cours obligatoires en mathématiques ou en sciences humaines, spécifique au parcours Professorat des écoles.
- Des UEs obligatoires de mathématiques et d'anglais.
- Un large choix d'UEs optionnelles de mathématiques, d'informatique, de physique et d'autres disciplines, scientifiques ou non

## contacts

### Secrétariat du Département de Mathématiques

- **Valérie LAGACHE**

valerie.lagache@u-picardie.fr

Tél: 03.22.82.75.01

### Responsable de la Licence

- **Samuel PETITE**

samuel.petite@u-picardie.fr