

# Licence Mathématiques

## Présentation

### Parcours

[Mathématiques \(L3\)](#)

[Préparation CAPES \(L3\)](#)

### Objectifs

L'objectif de la Licence Mention Mathématiques est de donner une formation de base solide en mathématiques, indispensable aussi bien pour les futurs enseignants ou chercheurs en mathématiques, que pour les futurs utilisateurs des mathématiques.

Le parcours Préparation au CAPES qui ouvre en L3 est destiné aux étudiants souhaitant passer le CAPES de mathématiques et propose 200 heures de préparation spécifique à ce concours. Une attention particulière sera apportée à l'accès des étudiants des deux parcours de la mention Mathématiques, aux options en Informatique et en Physique.

La formation est organisée en Approche Par Compétences (APC), ce qui signifie que la formation est structurée autour des compétences définies par l'équipe pédagogique. Ces compétences sont travaillées dans des mises en situation concrètes au travers desquelles sont abordées les connaissances, les savoir-faire et savoir-être à maîtriser. Il s'agit donc d'apprendre en faisant pour développer l'autonomie, le regard critique et l'adaptabilité des étudiants afin de mieux répondre aux enjeux d'une société qui évolue rapidement.

### Compétences

- Maîtriser des connaissances de base en Mathématiques
- Raisonner, modéliser, prédire.
- Être créatif, rigoureux.

### Conditions d'accès

Baccalauréat ou équivalent.

Spécialités recommandées : Mathématiques.

### Modalités de formation

FORMATION INITIALE

FORMATION CONTINUE

### Informations pratiques

#### Lieux de la formation

UFR des Sciences

#### Volume horaire (FC)

L1 481h L2 604H

#### Contacts Formation Initiale

Scolarité Licence Maths

[scolarite-licences-maths@u-picardie.fr](mailto:scolarite-licences-maths@u-picardie.fr)

#### Plus d'informations

UFR des Sciences

Pôle scientifique Saint-Leu, 33  
rue Saint-Leu  
80039 Amiens Cedex 1  
France

<https://sciences.u-picardie.fr/>

## Organisation

### Organisation

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 Préparation CAPES.

La formation propose des cours obligatoires en mathématiques, ainsi qu'un large choix d'UEs optionnelles de mathématiques, d'informatique, de physique et d'autres disciplines scientifiques.

Volume horaire : environ 1700h, Crédits 180 ECTS

### Période de formation

voir site UPJV

### Contrôle des connaissances

Contrôle continu et/ou examens terminaux.

### Responsable(s) pédagogique(s)

Clémence Labrousse

[clemence.labrousse@u-picardie.fr](mailto:clemence.labrousse@u-picardie.fr)

Fabien Durand

[fabien.durand@u-picardie.fr](mailto:fabien.durand@u-picardie.fr)

Benoît Testud

[benoit.testud@u-picardie.fr](mailto:benoit.testud@u-picardie.fr)

David Chataur

[david.chataur@u-picardie.fr](mailto:david.chataur@u-picardie.fr)

## Programme

### Programmes

| -                                                        | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|----------------------------------------------------------|----------------|----|----|----|------|
| Compétence 1 Résoudre problèmes mathématiques – Niveau 1 |                |    |    |    | 30   |
| UE Compétence 1 Semestre 1                               |                |    |    |    | 13   |
| Calcul matriciel                                         | 48             | 20 | 28 |    | 6    |

|                                                              |    |    |    |    |    |
|--------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|
| Mathématiques 3PE                                            | 63 |    | 63 |    | 5  |
| Structures fondamentales                                     | 48 | 20 | 28 |    | 6  |
| UE Compétence 1 Semestre 2                                   |    |    |    |    | 17 |
| Algèbre linéaire                                             | 28 | 12 | 16 |    | 3  |
| Analyse réelle appliquée                                     | 28 | 12 | 16 |    | 3  |
| Analyse réelle fondamentale                                  | 28 | 12 | 16 |    | 3  |
| Courbes paramétrées                                          | 28 | 12 | 16 |    | 3  |
| Mathématiques 3PE                                            | 63 |    | 63 |    | 5  |
| Compétence 2 Calculer mobiliser outils numériques - Niveau 1 |    |    |    |    | 12 |
| C2 Bloc connexe Choix 1                                      |    |    |    |    | 12 |
| UE Compétence 2 Semestre 1                                   |    |    |    |    | 15 |
| Biodiversité et évolution                                    | 24 | 9  | 12 | 3  | 3  |
| De la molécule à la cellule                                  | 48 | 25 | 20 | 3  | 6  |
| Outils pour l'expérimentation                                | 16 | 9  | 7  |    | 2  |
| La plante et l'eau                                           | 24 | 13 | 8  | 3  | 3  |
| TP des entités chimiques                                     | 12 |    |    | 12 | 1  |
| UE Compétence 2 Semestre 2                                   |    |    |    |    | 12 |
| Génétique                                                    | 28 | 10 | 18 |    | 3  |
| Macromolécules et fonctions biologiques                      | 56 | 28 | 22 | 6  | 6  |
| SAE De la théorie à la pratique pour la chimie analytique    | 25 | 7  |    | 18 | 3  |
| C2 Bloc connexe Choix 2                                      |    |    |    |    | 12 |
| UE Compétence 2 Semestre 1                                   |    |    |    |    | 15 |
| Biodiversité et évolution                                    | 24 | 9  | 12 | 3  | 3  |
| De la molécule à la cellule                                  | 48 | 25 | 20 | 3  | 6  |
| Outils pour l'expérimentation                                | 16 | 9  | 7  |    | 2  |
| La plante et l'eau                                           | 24 | 13 | 8  | 3  | 3  |
| TP des entités chimiques                                     | 12 |    |    | 12 | 1  |
| UE Compétence 2 Semestre 2                                   |    |    |    |    | 12 |
| Génétique                                                    | 28 | 10 | 18 |    | 3  |
| Macromolécules et fonctions biologiques                      | 56 | 28 | 22 | 6  | 6  |
| SAE De la théorie à la pratique pour la chimie analytique    | 25 | 7  |    | 18 | 3  |

| -                                                            | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|--------------------------------------------------------------|----------------|----|----|----|------|
| Compétence 1 Résoudre problèmes mathématiques – Niveau 2     |                |    |    |    | 42   |
| UE Compétence 1 Semestre 3                                   |                |    |    |    | 21   |
| Algèbre Linéaire 2.1                                         | 76             | 30 | 46 |    | 9    |
| Arithmétique                                                 | 36             | 16 | 20 |    | 4    |
| Espaces vectoriels normés, suites et séries                  | 76             | 30 | 46 |    | 9    |
| UE Compétence 1 Semestre 4                                   |                |    |    |    | 21   |
| Algèbre linéaire et bilinéaire                               | 76             | 30 | 46 |    | 6    |
| Analyse Numérique 1                                          | 50             | 20 | 24 | 6  | 5    |
| Combinatoire et Probabilités                                 | 50             | 20 | 30 |    | 5    |
| Intégration et EDO                                           | 50             | 20 | 30 |    | 5    |
| Compétence 2 Calculer mobiliser outils numériques – Niveau 2 |                |    |    |    | 6    |
| UE Compétence 2 Semestre 3                                   |                |    |    |    | 3    |
| Statistiques                                                 | 11             | 5  | 6  |    | 1    |
| Théorie des graphes                                          | 36             | 16 | 20 |    | 4    |
| UE Compétence 2 Semestre 4                                   |                |    |    |    | 3    |
| Projet de calcul numérique                                   | 24             |    | 24 |    | 3    |
| Préparation à des écrits de concours de la fonction publique | 24             |    | 24 |    | 3    |

## Formation continue

### A savoir

**Niveau d'entrée :** Niveau IV (BP, BT, Baccalauréat professionnel ou technologique)

**Niveau de sortie :** Niveau II (Licence ou maîtrise universitaire)

**Prix total TTC :** 6800€

### Références et certifications

**Identifiant RNCP :** 24518

**Codes ROME :** H1206 – Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1201 – Expertise technique couleur en industrie

**Codes FORMACODE** : 11054 – Mathématiques

**Codes NSF** : 114 – Mathématiques

### **Contacts Formation Continue**

SFCU

03 22 80 81 39

sfcu@u-picardie.fr

10 rue Frédéric Petit

80048 Amiens Cedex 1

France

Le 25/10/2026