

# LICENCE Sciences, Technologies, Santé MENTION Mathématiques

## Présentation

### Objectifs / compétences disciplinaires :

- Formation généraliste solide en mathématiques
- Initiation à la modélisation et la programmation
- Ouverture en L1 à la physique et à l'informatique

## Admission

### Candidature

#### Modalités de candidature

**Licence 1 :** Pré-inscription sur [www.parcoursup.fr](http://www.parcoursup.fr)

**Licence 2 ou Licence 3 :** Candidature sur ecandidat via la procédure de [validation des acquis](#)

#### Modalités de candidature spécifiques

**Étudiant étranger hors Union Européenne :** [Accédez au portail international de l'université](#)

#### Formation continue et reprise d'études

Vous êtes salarié, demandeur d'emploi ou sans activité et souhaitez reprendre des études ? Cette licence est également accessible dans le cadre de la formation continue, avec éventuellement des validations d'acquis.

> Plus d'informations sur [le site de la formation continue](#)

## Et après ?

### Niveau de sortie

#### Année post-bac de sortie

- Bac + 3

### Niveau de sortie

- Niveau 6

## Durée de la formation

- 3 ans

## Lieu(x) de la formation

- Tours

## Public

### Niveau(x) de recrutement

- Bac

## Langues d'enseignement

- Français

## Statistiques

### Effectif 2025-2026

Licence 1 : 110

Licence 2 : 52

Licence 3 : 66

### Résultats - Taux de réussite\* 2024-2025

Licence 1 : 55,4%

Licence 2 : 57,1%

Licence 3 : 73,3%

> [Evaluation de la formation](#)

> [Toutes les statistiques](#)

\*taux de réussite des présents à l'examen

## Poursuites d'études

Au sein de l'université, l'étudiant titulaire de la licence de mathématiques peut poursuivre par :

- le master Mathématiques et Applications (cours à Tours ; master cohabilité entre les universités d'Orléans et de Tours)
- le master Mathématiques Appliquées, Statistiques (cours à Orléans ; master cohabilité entre les universités d'Orléans et de Tours)
- le master MEEF 2nd degré Mathématiques
- le master MEEF 1er degré

En dehors de l'université, la licence de mathématiques ouvre notamment à toutes les formations requérant une formation de premier cycle solide en mathématiques (masters de mathématiques, écoles d'ingénieurs, actuariat, ...).

## Débouchés professionnels

### Secteurs d'activité ou type d'emploi

Les titulaires de la licence poursuivent majoritairement leurs études (master, école spécialisée, grande école...). Ils se dirigent ensuite vers les métiers des probabilités, des statistiques, de la sécurité informatique, de l'enseignement, de la recherche, de l'ingénierie... dans différents secteurs (industrie, banque, finance, médecine...).

Exemples de métiers le plus souvent après un bac + 5 : actuaire (projection en calcul de risques) ; analyste financier/ère ; biostatisticien/ne ; cryptographe ; data scientist ; enseignant/e-chercheur/euse ; enseignant/e dans les écoles, les collèges ou les lycées ; ingénieur/e calcul ; responsable de sécurité informatique ; statisticien/ne

## Renseignements

[scosciences@univ-tours.fr](mailto:scosciences@univ-tours.fr)

+33247366960

<https://www.univ-tours.fr/formations/comment-sinscrire/inscription-reinscription>

## Programme

# **Licence Mathématiques**

## **S1 : Semestre 1 SL1MAM**

### **M1.1 Algèbre 1 (UE) - 60 h - 8 Crédits ECTS**

EP1.1 Algèbre 1 TD (Élément Constitutif) - 60 h - 8 Crédits  
ECTS

### **M1.2 Analyse 1 (UE) - 60 h - 8 Crédits ECTS**

EP1.2 Analyse 1 TD (Élément Constitutif) - 60 h - 8 Crédits  
ECTS

### **M1.3 Module 3 à choix (UE) - 60 h**

EP1.1.1 Algorithmique et programmation 1: Impérative  
(Élément Constitutif) - 60 h - 8 Crédits ECTS

EP1.1.1 Algorithmique et programmation 1:  
Impérative TP (Travaux Pratiques) - 30 h

EP1.1.1 Algorithmique et programmation 1:  
Impérative TD (Travaux Dirigés) - 18 h

EP1.1.1 Algorithmique et programmation1:  
Impérative CM (Cours Magistral) - 12 h

M1.3.A Option Physique (Élément Constitutif) - 60 h - 8  
Crédits ECTS

EP1.1.1 Outils mathématiques pour la physique 1 TD  
(Élément Constitutif) - 30 h - 3 Crédits ECTS

EP1.1.2 Mécanique 1 (Élément Constitutif) - 30 h - 5  
Crédits ECTS

### **M1.4 Complémentaire (UE) - 6 Crédits ECTS**

EP1.4.1 à choix

EP1.2.2 Architecture et Système (Élément  
Constitutif) - 26 h - 4 Crédits ECTS

EP1.4.1a Programmation - Python 1 (Élément  
Constitutif) - 36 h - 4 Crédits ECTS

EP1.4.2 Anglais TD (Élément Constitutif) - 18 h - 2 Crédits  
ECTS

EP1.4.3 Méthodologie TD - 4 h

EP1.4.4 Outils documentaires TD - 6 h

## **S2 : Semestre 2 SL1MAM**

## **M2.1 Algèbre 2 (UE) - 60 h - 8 Crédits ECTS**

EP2.1 Algèbre 2 (Élément Constitutif) - 60 h - 8 Crédits ECTS

EP2.1 Algèbre 2 CM (Cours Magistral) - 24 h

EP2.1 Algèbre 2 TD (Travaux Dirigés) - 36 h

## **M2.2 Analyse 2 (UE) - 60 h - 8 Crédits ECTS**

EP2.2 Analyse 2 (Élément Constitutif) - 60 h - 8 Crédits ECTS

EP2.2 Analyse 2 CM (Cours Magistral) - 24 h

EP2.2 Analyse 2 TD (Travaux Dirigés) - 36 h

## **M2.3 Module 3 à choix (UE)**

M2.3a Option Physique (Élément Constitutif) - 60 h - 8 Crédits ECTS

EP2.1.1 Mécanique 2 (Élément Constitutif) - 30 h - 5 Crédits ECTS

EP2.1.2 Oscillateurs (Élément Constitutif) - 28 h - 3 Crédits ECTS

M2.3b Option Informatique (Élément Constitutif) - 60 h - 8 Crédits ECTS

Introduction Bases de Données (Élément Constitutif) - 30 h - 4 Crédits ECTS

Programmation Web C/S (Élément Constitutif) - 30 h - 4 Crédits ECTS

## M2.4 Complémentaire (UE) - 62 h - 6 Crédits ECTS

EP2.4.1 Programmation - Python 2 (Élément Constitutif)

- 36 h - 4 Crédits ECTS

EP2.4.1 Programmation - Python 2 TD (Travaux Dirigés) - 18 h

EP2.4.1 Programmation - Python 2 TP (Travaux Pratiques) - 18 h

EP2.4.2 Anglais TD (Élément Constitutif) - 18 h - 2 Crédits ECTS

EP2.4.3 Méthodologie TD - 4 h

EP2.4.4 MOBIL - 4 h

EP2.4.4 MOBIL CM (Cours Magistral) - 2 h

EP2.4.4 MOBIL TD (Travaux Dirigés) - 2 h

### S3 : Semestre 3 SL2MAM

#### M3.1 Algèbre 3 (UE) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP3.1 Algèbre 3 (Élément Constitutif) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP3.1 Algèbre 3 TD (Travaux Dirigés) - 33 h

EP3.1 Algèbre 3 CM (Cours Magistral) - 33 h

#### M3.2 Analyse 3 (UE) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP3.2 Analyse 3 (Élément Constitutif) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP3.2 Analyse 3 CM (Cours Magistral) - 33 h

EP3.2 Analyse 3 TD (Travaux Dirigés) - 33 h

#### M3.3 Arithmétique et structures mathématiques (UE) - 66 h

- 8 Crédits ECTS

EP3.3.1 Arithmétique (Élément Constitutif) - 33 h - 4 Crédits ECTS

EP3.3.1 Arithmétique CM (Cours Magistral) - 16 h

EP3.3.1 Arithmétique TD (Travaux Dirigés) - 17 h

EP3.3.2 Structures mathématiques (Élément Constitutif) - 33 h - 4 Crédits ECTS

EP3.3.2 Structures mathématiques CM (Cours Magistral) - 16 h

EP3.3.2 Structures mathématiques TD (Travaux Dirigés) - 17 h

#### M3.4 Complémentaire (UE) - 60 h - 6 Crédits ECTS

EP3.4.1 Programmation TP (Élément Constitutif) - 20 h - 2 Crédits ECTS

EP3.4.2 Anglais TD (Élément Constitutif) - 18 h - 2 Crédits ECTS

EP3.4.3 Compétences numériques TD (Élément Constitutif) - 18 h - 2 Crédits ECTS

EP3.4.4 Mobil - 4 h

EP3.4.4 Mobil CM (Cours Magistral) - 2 h

EP3.4.4 Mobil TD (Travaux Dirigés) - 2 h

#### S4 : Semestre 4 SL2MAM

##### M4.1 Algèbre 4 (UE) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP4.1 Algèbre 4 (Élément Constitutif) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP4.1 Algèbre 4 CM (Cours Magistral) - 33 h

EP4.1 Algèbre 4 TD (Travaux Dirigés) - 33 h

##### M4.2 Analyse 4 (UE) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP4.2 Analyse 4 (Élément Constitutif) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP4.2 Analyse 4 CM (Cours Magistral) - 33 h

EP4.2 Analyse 4 TD (Travaux Dirigés) - 33 h

##### M4.3 Probabilités et fonctions de plusieurs variables (UE) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP4.3.1 Probabilités (Élément Constitutif) - 33 h - 4 Crédits ECTS

EP4.3.1 Probabilités TD (Travaux Dirigés) - 17 h

EP4.3.1 Probabilités CM (Cours Magistral) - 16 h

EP4.3.2 Fonctions de plusieurs variables (Élément Constitutif) - 33 h - 4 Crédits ECTS

EP4.3.2 Fonctions de plusieurs variables CM (Cours Magistral) - 16 h

EP4.3.2 Fonctions de plusieurs variables TD (Travaux Dirigés) - 17 h

##### M4.4 Complémentaire (UE) - 60 h - 6 Crédits ECTS

EP4.4.1 Modélisation (Élément Constitutif) - 24 h - 2 Crédits ECTS

EP4.4.1 Modélisation CM (Cours Magistral) - 10.5 h

EP4.4.1 Modélisation TP (Travaux Pratiques) - 13.5 h

EP4.4.2 Anglais TD (Élément Constitutif) - 18 h - 2 Crédits ECTS

EP4.4.3 Transition Ecologique Sociétale TD (Élément Constitutif) - 18 h - 2 Crédits ECTS

## S5 : Semestre 5 MAM

### M5.1 Algèbre 5 (UE) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP5.1 Algèbre 5 (Élément Constitutif) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP5.1 Algèbre 5 CM (Cours Magistral) - 33 h

EP5.1 Algèbre 5 TD (Travaux Dirigés) - 33 h

### M5.2 Intégration (UE) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP5.2 Intégration (Élément Constitutif) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP5.2 Intégration CM (Cours Magistral) - 33 h

EP5.2 Intégration TD (Travaux Dirigés) - 33 h

### M5.3 Topologie (UE) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP5.3 Topologie (Élément Constitutif) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP5.3 Topologie CM (Cours Magistral) - 33 h

EP5.3 Topologie TD (Travaux Dirigés) - 33 h

### M5.4 Complémentaire (UE) - 58 h - 6 Crédits ECTS

EP5.4.1 Initiation à la recherche et à l'enseignement TD (Élément Constitutif) - 18 h - 2 Crédits ECTS

EP5.4.2 Anglais TD (Élément Constitutif) - 18 h - 2 Crédits ECTS

EP5.4.3 Cercip (Élément Constitutif) - 18 h - 2 Crédits ECTS

EP5.4.4 MOBIL - 4 h

EP5.4.4 MOBIL CM (Cours Magistral) - 2 h

EP5.4.4 MOBIL TD (Travaux Dirigés) - 2 h

## S6 : Semestre 6 MAM

### M6.1 Algèbre 6 (UE) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP6.1 Algèbre 6 (Élément Constitutif) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP6.1 Algèbre 6 CM (Cours Magistral) - 33 h

EP6.1 Algèbre 6 TD (Travaux Dirigés) - 33 h

### M6.2 Calcul différentiel et équations différentielles (UE) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP6.2 Calcul différentiel et équations différentielles (Élément Constitutif) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP6.2 Calcul différentiel et équations différentielles CM (Cours Magistral) - 33 h

EP6.2 Calcul différentiel et équations différentielles TD (Travaux Dirigés) - 33 h

### M6.3 Probabilités (UE) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP6.3 Probabilités (Élément Constitutif) - 66 h - 8 Crédits ECTS

EP6.3 Probabilités CM (Cours Magistral) - 30 h

EP6.3 Probabilités TD (Travaux Dirigés) - 30 h

EP6.3 Probabilités TP (Travaux Pratiques) - 6 h

### M6.4 Complémentaire (UE) - 40 h - 6 Crédits ECTS

EP6.4.1 Initiation à la recherche et à l'enseignement TD (Élément Constitutif) - 40 h - 4 Crédits ECTS

EP6.4.2 Anglais TD (Élément Constitutif) - 18 h - 2 Crédits ECTS