



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

Offre de formation  
2026-2027

—  
Recherche  
et enseignement

# Licence Mathématiques

**Enseignement et recherche,  
Parcours spécial Mathématiques,  
Mathématiques et informatique en double  
licence.**

La mention propose une Licence  
accès santé (L. AS) Mathématiques - option santé



## ► PRÉSENTATION GÉNÉRALE

La mention de licence Mathématiques propose diverses orientations, cette plaquette décrit les parcours menant à la **recherche** et à l'**enseignement**.

Les enseignements visent à fournir aux étudiantes et étudiants des **connaissances** et une **pratique des mathématiques** en arithmétique, algèbre, géométrie, analyse, probabilités, statistiques, méthodes numériques, modélisation.

La formation comprend également de la **physique**, de la **biologie** et de l'**informatique**.

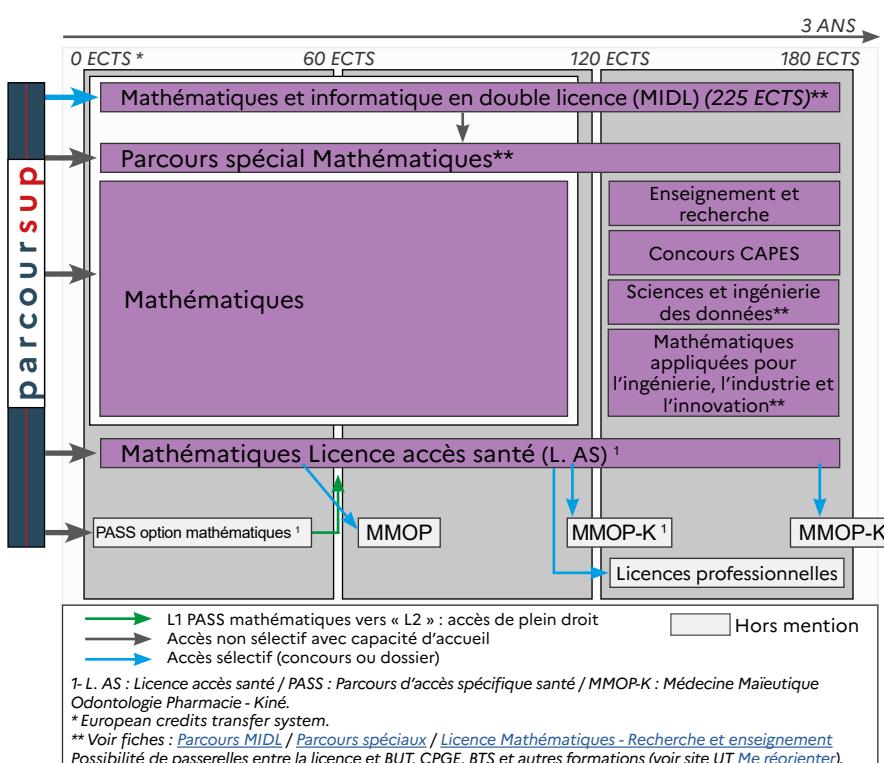
Les titulaires de la mention sont à même d'**analyser un problème mathématique à l'aide des outils génériques** et le **résoudre exactement ou numériquement**. Ils maîtrisent un **langage de programmation**.

Après une entrée en 1<sup>re</sup> année dans le parcours général mathématiques, on peut s'orienter en fin de licence vers les parcours **Enseignement et recherche (ER)** ou **Concours CAPES**.

Les deux **Parcours spécial Mathématiques (PSM)** et **Mathématiques et informatique en double licence (MIDL)** s'intègrent eux dès la 1<sup>re</sup> année.

- › Le parcours **Concours CAPES** prépare au nouveau concours en 3<sup>e</sup> année.
- › Les **parcours ER et PSM** visent la préparation au master ESR (bac + 5), au concours de l'agrégation et au doctorat (bac + 8) pour ceux qui le souhaitent.
- › Le **parcours PSM** propose une formation sélective à exigence renforcée pour préparer à la recherche. Pour profiter de la proximité entre étudiants et enseignants-chercheurs que propose l'université, l'accent est mis sur la formation « par la recherche », et les étudiants consacrent la majorité de leur **dernier semestre de licence à un stage de recherche**. Il offre un **double diplôme** délivrant en plus de la licence le Diplôme d'Université parcours spécial (DUPS) validant des activités de recherche (voir *fiche spécifique Parcours spéciaux*).
- › Le **parcours Mathématiques et informatique en double licence (MIDL)**, est sélectif à effectif limité, avec condition d'accès. Il est commun avec la mention Informatique et propose d'acquérir des connaissances solides dans ces deux disciplines et permet l'**obtention des deux licences Mathématiques et Informatique**. Les compétences acquises permettent de s'orienter notamment vers un parcours de master spécialisé en intelligence artificielle dans les mentions Mathématiques et applications ou Informatique (voir *fiche spécifique Parcours MIDL*).

La mention propose une **Licence accès santé (L. AS) Mathématiques - option santé**, 1<sup>re</sup> année de licence à capacité d'accueil limitée permettant de préparer l'entrée dans les filières de santé. Accès possible à MMOP à partir de la L2 et L3 (voir *fiche 1<sup>re</sup> année d'accès aux filières de santé*).



## ► ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉS RECOMMANDÉS (EDS)

- › Première : la spécialité Mathématiques.
- › Terminale : la spécialité Mathématiques, (l'enseignement facultatif Mathématiques Expertes est fortement conseillé). Parcours MIDL : Numérique sciences informatiques (NSI) conseillé, PSM : Physique-Chimie conseillé.

## ► LES POINTS FORTS

- › 95 % des titulaires de la licence poursuivent en master ou en école d'ingénieur.
- › Formation par projet, mémoire et stage en fin de cursus.
- › Pédagogie et technologies innovantes (boitiers numériques et classes inversées).
- › Projets collaboratifs.
- › Possibilité d'intégrer des grandes écoles, sur dossier.
- › Parcours MIDL : doublement diplômant en Mathématiques et Informatique.

## ► CANDIDATURE

- › Baccalauréat ou diplôme équivalent.
- › **Candidature** sur la plateforme nationale [Parcoursup](#).
- › Une **réponse OUI SI via Parcoursup** rend obligatoire le suivi d'un parcours d'enseignements aménagés toutefois réalisable en trois ans.
- › Accès sélectif aux Parcours Spécial Mathématiques et Parcours MIDL.

## ► INSCRIPTIONS

- › Après admission de votre candidature sur Parcoursup, vous devez effectuer votre inscription :
- **administrative** : en ligne sur le site de l'université [www.univ-tlse3.fr/candidatures-et-inscriptions/inscriptions](#) ;
- **pédagogique** (Unité d'enseignement - UE) : lors des séances de rentrée.

# LICENCE MATHÉMATIQUES

## ► PROGRESSION DANS LE CURSUS

La licence de Mathématiques est constituée d'**Unités d'enseignement (UE) obligatoires ou à choix**, ces dernières permettant de compléter la formation par une ouverture vers d'autres champs disciplinaires ou d'acquérir des compétences transverses.

La validation d'une UE (moyenne des notes  $\geq 10/20$ ) permet l'acquisition de 3 ou 6 ECTS\*, suivant le volume horaire de l'UE. Le mode d'évaluation de toutes les UE est le contrôle continu intégral.

Afin d'assurer une progression cohérente s'appuyant sur des bases solides, l'inscription à une UE de niveau supérieur n'est possible qu'après validation d'une ou plusieurs UE de niveau inférieur. En début de cursus, une UE non acquise pourra être « redoublée » dès le semestre suivant afin de ne pas trop ralentir la progression.

Le diplôme de licence est obtenu lorsque 180 ECTS, correspondant à l'un des parcours type de la mention, sont acquis. Les niveaux L1 et L2 sont validés lorsque 60 et 120 ECTS sont obtenus, parmi lesquels un nombre d'ECTS correspondant aux UE disciplinaires obligatoires.

► **Parcours Concours CAPES et ER** : la première année de formation propose un **ensemble d'enseignements communs** à toutes les licences de Mathématiques, et à celles de Physique et Chimie permettant d'**affiner progressivement les choix d'orientations et de parcours**. Certains enseignements devront obligatoirement être suivis pour la licence de Mathématiques. L'**acquisition de connaissances générales en sciences fondamentales et appliquées permettra une spécialisation par la suite** en suivant une dizaine d'enseignement de mathématiques, communs à tous les parcours de la licence de mathématiques. C'est **progressivement en deuxième partie de licence que s'effectuent les choix permettant d'opter soit le concours CAPES en 3<sup>e</sup> année pour une intégration au master M2E, soit le parcours ER pour un master visant l'agrégation et/ou la recherche, soit encore un parcours d'ingénierie mathématique**.

► **Parcours PSM** : la première année de formation propose, outre des enseignements de tronc commun dans les sciences fondamentales, **deux enseignements de mathématiques spécifiques, très exigeants, permettant de suivre une forme de cursus accéléré**. Cette formation **doublement diplômante** comprend en plus de la formation académique, et ce tout au long de leur cursus, **des projets de formation à la recherche au contact des enseignants chercheurs et des enseignantes chercheuses de l'université**. Ce parcours permet par la suite de renforcer la spécialisation en mathématiques en suivant les enseignements du parcours ER mais en général par anticipation par rapport à un cursus classique. Ce qui permet en fin de formation de libérer un semestre permettant de réaliser un stage long en laboratoire, conférant une orientation résolument recherche. La poursuite d'étude s'effectue souvent en master de recherche.

► **Parcours MIDL** : la première année de formation présente quelques enseignements communs avec le parcours PSM. Par la suite, le parcours est construit comme une **combinaison d'enseignements du parcours ER et des parcours d'informatiques**. De nombreux projets - en informatique en particulier - jalonnent le cursus. A l'issue de la formation, environ 25% d'enseignements au-delà des parcours classiques auront été validés, justifiant ainsi l'obtention des deux licences et de **225 ECTS** au total.

## ► COMPÉTENCES VISÉES PAR LA FORMATION

- Construire, rédiger et présenter une argumentation rigoureuse.
- Modéliser, apprêhender un problème complexe.
- Analyser un problème mathématique à l'aide des outils génériques.
- Résoudre un problème mathématique exactement et/ou numériquement.
- Maîtriser un langage de programmation.

## ► STAGES ET PROJETS TUTORÉS

### ► **Parcours ESR**

► Stage d'initiation au métier d'enseignant en licence 3 ou projet d'initiation à la recherche en fin de parcours.

### ► **Parcours PSM**

► Stage obligatoire de 2 mois en laboratoire (Toulouse, France, étranger) en fin de parcours.

► Projets de recherche tout au long du cursus.

### ► **Parcours MIDL**

► Stage d'initiation à la recherche en fin de parcours.

## ► LA LICENCE FLEXIBLE

Les licences « flexibles » s'appuient sur un ensemble d'Unités d'enseignement (UE) obligatoires ou à choix permettant aux étudiants de s'inscrire dans un itinéraire permettant la validation de 180 ECTS \*, sur une base de 60 ECTS par an. Le choix de l'itinéraire se fait en concertation étroite avec une direction des études et dépend de la formation antérieure, des orientations scientifiques et du projet professionnel de l'étudiant.

\* *ECTS signifie European credits transfer system en anglais, soit système européen de transfert et d'accumulation de crédits en français.*

Les crédits sont calculés en fonction de la charge de travail (cours magistraux, travaux dirigés et pratiques, stages, travail personnel). Les crédits ECTS constituent un **outil complémentaire au diplôme**, qui facilite la mobilité des étudiants, d'un pays à un autre ou entre les établissements de l'enseignement supérieur.

## ► DIRECTION DES ÉTUDES ET ENSEIGNANTS RÉFÉRENTS

- La direction des études est constituée, d'enseignants référents, de directeurs des études et d'un secrétariat pédagogique. Elle organise le projet de formation de l'étudiant en proposant une individualisation de son parcours pouvant conduire à des aménagements. Elle est le lien entre l'étudiant, les équipes pédagogiques et l'administration.
- Le suivi individualisé des étudiants est assuré sous forme de permanences/rencontres organisées régulièrement par une équipe d'enseignants référents.
- L'étudiant signe, en début d'année, un contrat pédagogique de réussite, qui rassemble tous les aménagements et accompagnements prévus.

## ► SECTEURS D'ACTIVITÉ

- Organismes de recherche public/privé.
- Secteurs industriels.
- Banque, assurance.

## ► MÉTIERS À BAC + 3 ET PLUS

- Enseignant / enseignante du supérieur.
- Chercheur / chercheuse.
- Ingénieur / ingénierie R&D.



## ► POURSUITE D'ÉTUDES EN MASTER

### > Masters

Mentions de master possibles avec l'obtention d'une licence Mathématiques, candidature sur dossier. Liste indicative (pour précisions, [consulter le site UT](#)).

#### › Mention Mathématiques et applications, parcours :

- Research and innovation ;
- Préparation à l'agrégation de mathématiques ;
- Interaction de l'informatique et des mathématiques pour l'intelligence artificielle ;
- Mathématiques appliquées pour l'ingénierie, l'industrie et l'innovation ;
- Recherche opérationnelle optimisation.

### > Master M2E \*

#### › Mention second degré, parcours :

- Mathématiques.

\* Master Enseignement et éducation (M2E).

Accès de droit pour les lauréats du concours correspondant.

Les parcours du master M2E sont portés par l'INSPÉ Toulouse Occitanie-Pyrénées.

Pour plus d'informations pour devenir enseignant : <https://www.devenireenseignant.gouv.fr/>

## ► EN COURS DE CYCLE LICENCE

### > Bachelors universitaires de technologie

Candidature sur dossier.

#### › BUT Packaging emballage et conditionnement, parcours :

- Eco-conception homologation supply chain.

#### › BUT Mesures Physiques, parcours :

- Techniques d'instrumentation.

#### › BUT Information Communication.

## ► AMÉNAGEMENTS DES ÉTUDES

Le Régime spécial d'études (RSE) permet, dans le cadre du contrat pédagogique et en accord avec le responsable de la formation, de pouvoir bénéficier d'aménagements d'emploi du temps et des modalités de contrôle des connaissances (sportif de haut niveau, statut étudiant artiste, étudiants salariés et autre situation, auditeur libre) [www.univ-tlse3.fr/decouvrir-nos-formations/amenagement-des-etudes](http://www.univ-tlse3.fr/decouvrir-nos-formations/amenagement-des-etudes).

Les étudiants en situation de handicap peuvent bénéficier d'aménagements spécifiques dans le cadre des études et/ou des examens [www.univ-tlse3.fr/accompagnement-des-publics-specifiques/handicap](http://www.univ-tlse3.fr/accompagnement-des-publics-specifiques/handicap).

### ► LES FORMATIONS DE L'UT SONT ÉGALEMENT ACCESSIBLES EN REPRISE D'ÉTUDES OU VAE.

#### › Voir rubrique site web Valoriser les expériences :

[www.univ-tlse3.fr/formation-continue-alternance/validation-des-acquis](http://www.univ-tlse3.fr/formation-continue-alternance/validation-des-acquis).

## ► PARTENARIATS INDUSTRIELS / RECHERCHE / ACADEMIQUE

Les intervenants permanents sont tous membres de l'Institut de Mathématiques de Toulouse, d'excellente renommée et de rayonnement international. Les parcours ingénierie sont en partenariat avec des industriels et ont des intervenants professionnels. Les parcours enseignement sont en partenariat avec le rectorat et les établissements secondaires. Les parcours recherche sont en partenariat avec les organismes de recherche français et étrangers.

> **Pôles de compétitivité de la région Midi-Pyrénées** : Agri-sud-ouest Innovation (agriculture-agroalimentaire), Aerospace Valley (aéronautique-espace), Cancer-Bio-Santé (biotechnologie-santé).

> **Entreprises** : Airbus, EADS, France-Telecom, Thales, EDF...

> **Laboratoire** : Institut de mathématiques de Toulouse (IMT), Institut de recherche en informatique de Toulouse (IRIT).

> **Institut national supérieur du professorat et de l'éducation Toulouse Occitanie-Pyrénées** (INSPÉ, Université Toulouse Jean-Jaurès).

### Responsable de mention

Yohann GENZMER

[yohann.genzmer@utoulouse.fr](mailto:yohann.genzmer@utoulouse.fr)

<https://departement-math.univ-tlse3.fr/>

### Université de Toulouse

#### Faculté sciences et ingénierie (FSI)

#### Secrétariat pédagogique

Bâtiment U6 - Maison de la réussite en licence (MRL)  
[fsi-licence-maths.secretariat@utoulouse.fr](mailto:fsi-licence-maths.secretariat@utoulouse.fr)

### Des questions sur vos démarches de candidature et d'inscription ?

Contactez le service de scolarité :

[scolarite.inscriptions@utoulouse.fr](mailto:scolarite.inscriptions@utoulouse.fr)

### Besoin de conseils sur votre projet de formation ou sur votre orientation ?

SCUIO-IP de l'Université de Toulouse - Service commun universitaire d'information, d'orientation et d'Insertion professionnelle

Bât. E4 - 272 allée Théodore Despeyroux - 31062 Toulouse cedex 9

[www.univ-tlse3.fr/lieux-de-ressources/etre-accueilli-au-scuio](http://www.univ-tlse3.fr/lieux-de-ressources/etre-accueilli-au-scuio)