

# Licence parcours Spécial mathématiques (PS Maths)

## Mathématiques

 <b>Diplôme</b> Licence (LMD)	 <b>Domaine(s) d'étude</b> Mathématiques, Ingénierie mathématique, Sciences de la décision, Sciences de la décision, Modélisation - Calcul scientifique	 <b>Accessible en</b> Formation initiale, Formation continue, VAE	 <b>Établissements</b> Université Toulouse III - Université de Toulouse Nouvelle
---	--	--	---

## Présentation

La mention Licence de Mathématiques offre une grande diversité de parcours dans les différents domaines des mathématiques. Les grandes orientations de ses formations et parcours sont

- la recherche et l'innovation
- l'ingénierie mathématique
- la science des données
- l'enseignement des mathématiques
- le journalisme scientifique

Les enseignements en Licence ambitionnent de fournir aux étudiant.e.s des connaissances et une pratique des mathématiques leur permettant d'intégrer la vie professionnelle à l'issue de la Licence ou de poursuivre leurs études au-delà de celle-ci vers des Master en mathématiques. L'insertion professionnelle, fréquente à l'issue de la Licence, se situe néanmoins pour l'essentiel à la suite d'un Master.

Le parcours Parcours Spécial Mathématiques - PSM - a pour objectif plus spécifique de préparer aux métiers de la recherche en mathématiques. Elle est doublement diplômante et vient avec Diplôme d'Université - le DU PS - regroupant essentiellement les enseignements par projets, la formation à

l'anglais et les enseignements supplémentaires à choix pour les étudiant.e.s. Ce parcours cible les masters de recherche en mathématiques - niveau bac +5 - puis la préparation d'une thèse de doctorat - niveau bac +8.

## Objectifs

Le parcours Spécial Mathématiques - PSM - est une formation doublement diplômante en mathématiques avancées orientée résolument vers toute la diversité des métiers de la recherche fondamentale et appliquée en mathématiques.

## Savoir-faire et compétences

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

- Communiquer synthétiquement des résultats par écrit et/ou oral.
- Adopter une démarche d'initiatives confronté à un problème nouveau.
- Maîtriser un langage de programmation.

## Admission

---

### Pré-requis obligatoires

Le cursus est spécifique dès la première année universitaire car les étudiant.e.s suivent des enseignements pluridisciplinaires poussés en physique et en chimie. L'accélération du cursus par rapport à une formation standard vise à libérer le sixième semestre de la licence pour laisser les étudiant.e.s partir en stage long de recherche, point culminant de la formation.

L'accès à la troisième année de la formation PSM est conditionnée à la validation des deux premières années de la dite formation.

## Et après...

---

### Poursuite d'études

Master principal après le parcours PSM :

- M1 ESR

Passerelles possibles vers :

- M1 IMA
- M1 SID
- M1 MAPI3
- M1 MEEF

Sur dossier, l'étudiant.e peut accéder à toutes les formations de Master en mathématiques et ce à l'échelle nationale, voire internationale.

Sur dossier également, elle ou il peut prétendre à intégrer les nombreuses écoles d'ingénieurs ou grandes écoles recrutant par la voie universitaire.

## Insertion professionnelle

La licence PSM s'inscrit résolument dans une démarche de formation à la recherche. Son objectif essentiel est d'irriguer les Master de recherche puis les doctorats. C'est donc tout naturellement qu'elle vise la formation de chercheurs.ses dans tous les domaines rattachés à ceux de sa formation initiale. Elle permet néanmoins de basculer vers des formations ouvrant aux métiers d'ingénieur dans des secteurs connexes ou encore vers les métiers de l'enseignement à partir de l'école secondaire.

- Recherche fondamentale et appliquée.
- Ingénierie.
- Enseignement.
- Chercheur.e.
- Ingénieur.e.
- Enseignant.e dans l'enseignement secondaire.
- Enseignant.e dans l'enseignement supérieur.

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

 Toulouse

### En savoir plus

Lien vers le site du diplôme

 <https://www.univ-tlse3.fr/decouvrir-nos-diplomes/licence-parcours-special-mathematiques-ps-maths>