

Licence parcours Spécial mathématiques (PS Maths)

Mathématiques



Diplôme
Licence (LMD)



**Domaine(s)
d'étude**
Mathématiques,
Ingénierie
mathématique,
Sciences de
la décision,
Sciences de
la décision,
Modélisation
- Calcul
scientifique



Accessible en
Formation
initiale,
Formation
continue, VAE



Établissements
Université
Toulouse III -
Paul Sabatier

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>