

Licence Mathématiques

Parcours Statistique et informatique décisionnelle (SID)

Parcours Mathématiques appliquées pour l'ingénierie, l'industrie et l'innovation (MAp13)

Parcours Cycle universitaire préparatoire aux grandes écoles (CUPGE)



SCUIO-IP

Service commun universitaire d'information,
d'orientation et d'insertion professionnelle

Licence Mathématiques

Parcours SID - Parcours MApI3 - Parcours CUPGE

► Domaine Sciences, technologies, santé

La mention de licence Mathématiques offre une grande diversité de parcours (7 au total) dans les différents domaines des mathématiques.

Les 3 grandes orientations sont :

- › l'ingénierie mathématiques,
- › l'enseignement,
- › la recherche et l'innovation.

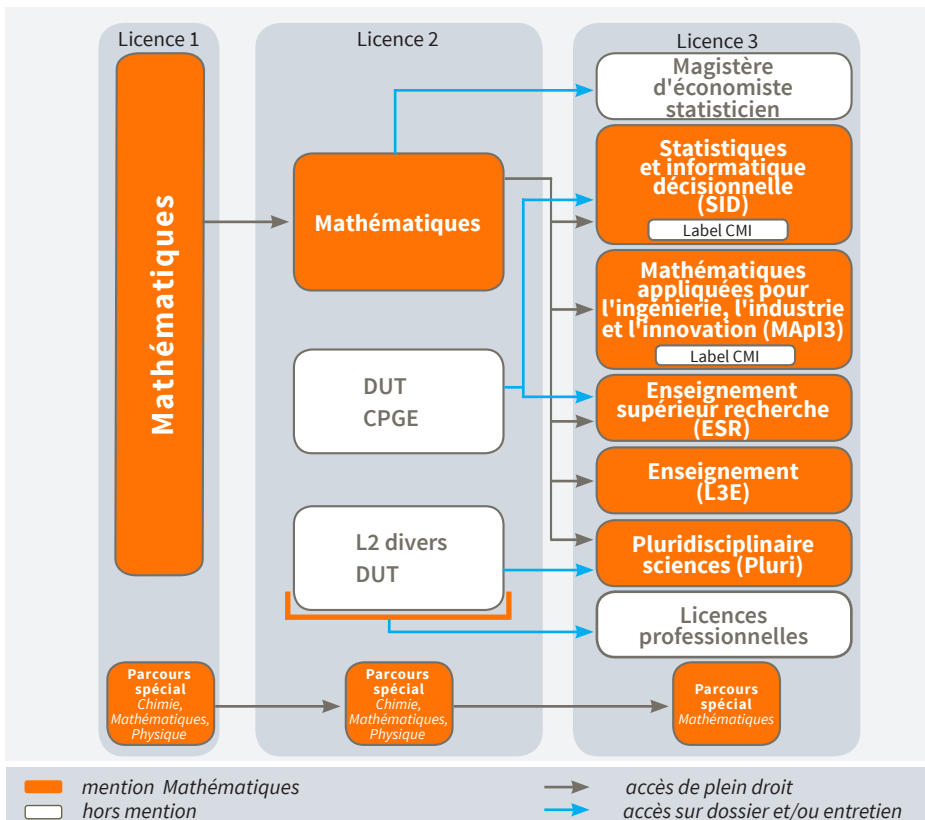
Les enseignements visent à fournir aux étudiants des connaissances et une pratique des mathématiques leur permettant de s'intégrer à la vie professionnelle ou de poursuivre leurs études en master. L'insertion se situe essentiellement au niveau bac + 5 voire bac + 8.

Trois parcours sont axés vers l'Ingénierie et la recherche et développement :

Le parcours Statistique et informatique décisionnelle (SID) est bi-disciplinaire en mathématiques et informatique, labellisé CMI. Il a pour objectif de couvrir tous les aspects de l'ingénierie des données (big-data). La formation permet chaque année l'insertion professionnelle de tous ses diplômés dans d'excellentes conditions.

Le parcours Mathématiques appliquées pour l'ingénierie, l'industrie et l'innovation (MApI3) labellisé CMI, est conçu pour acquérir les bases théoriques et pratiques nécessaires pour l'utilisation des mathématiques dans l'industrie à tous les niveaux de la conception, de la production et de la gestion des biens et des services. Son objectif est la poursuite en master.

Le parcours Cycle universitaire préparatoire aux grandes écoles (CUPGE) propose une formation qui permet d'intégrer des écoles d'ingénieurs ou de poursuivre dans les filières ingénierie de l'université en L3.



Pour aller plus loin, consultez la brochure du Scuio-IP : Mathématiques-Statistiques.

Les points forts

- 2 parcours labellisés CMI permettant d'accéder au métier d'ingénieur
- 95 % des titulaires de la licence 3 poursuivent en master ou en école d'ingénieur
- Accès à une double compétence (Mathématiques/économie) via le double parcours MApI3/magistère



► Les paliers d'orientation

- › L1 pluridisciplinaire sciences (mathématiques-physique-chimie-informatique)
- › Semestre 2 : mathématiques/physique (avec ou sans coloration informatique)

Licence Mathématiques

Parcours SID - Parcours MApl3 - Parcours CUPGE

► Connaissances

Algèbre ; analyse ; équations différentielles ; probabilités; statistiques ; méthodes numériques ; modélisation.

Sciences utilisatrices des mathématiques: physique, biologie, informatique.

► Compétences

Parcours MApl3 - CUPGE

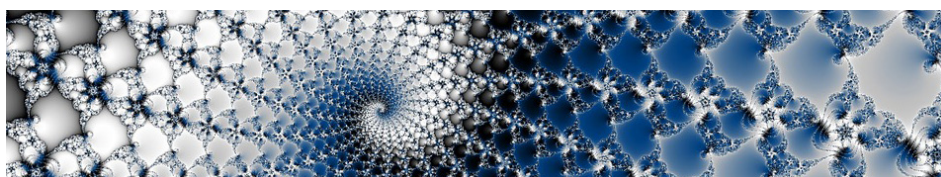
- › Construire, rédiger et présenter une argumentation rigoureuse.
- › Modéliser, appréhender un problème complexe.
- › Analyser un problème mathématique à l'aide des outils génériques.
- › Résoudre un problème mathématique exactement ou numériquement.
- › Maîtriser un langage de programmation.

Parcours SID

- › Choisir et utiliser un modèle mathématique pour traiter des ensembles de données (provenant de sondages, de relevés, de capteurs, etc.), afin de développer des outils d'aide à la décision en entreprise, dans une administration, ou dans un environnement de recherche.
- › Mettre en oeuvre une analyse statistique pour un sondage ou dans une étude (marketing, bio-médical, etc.).
- › Concevoir et développer un système d'information (base de données relationnelles) pour aider au fonctionnement d'une organisation.
- › Explorer des sources de données textuelles ou structurées pour les valoriser (aide à la décision, recherche d'information, fouille de données) en entreprise, dans une administration, ou dans un environnement de recherche.
- › Travailler en équipe en suivant des méthodologies de gestion de projet.

Stages et projets tutorés

- › Stage obligatoire pour les CMI
- › S2 SID : stage facultatif
- › En licence 3 : formation par projet, mémoire et stage



La césure

Une période facultative de césure de 6 à 12 mois est prévue dans le cursus. Elle permet d'interrompre ses études pour effectuer un stage en entreprise, partir à l'étranger ou mener à bien un projet plus personnel, de façon autonome ou au sein d'un organisme d'accueil en France ou à l'étranger.

Tout projet est soumis à autorisation. Selon le projet, droits d'inscriptions et bourses seront adaptés.

La mobilité

Tout étudiant peut effectuer une partie de ses études sous forme de cours ou de stage dans une université partenaire en Europe ou Amérique du Nord.

Ces programmes d'études sont reconnus dans le cursus après réussite des étudiants à leurs examens à l'étranger.

► Métiers à bac + 3 et plus

- › Actuaire, analyste clientèle, économétricien(ne)
- › Chef(fe) de projet, consultant(e)
- › Data-scientist
- › Ingénieur(e) R&D
- › Ingénieur(e) calcul scientifique
- › Responsable qualité et sécurité
- › Statisticien(ne), analyste de risque

► Secteurs

- › Aéronautique,
- › Agroalimentaire
- › Banque, assurance
- › Environnement
- › Météorologie
- › Santé (Imagerie, épidémiologie)
- › Technologies de l'information
- › Transports (logistique)



La mention en chiffres

► Effectif global en L3 : 177 inscrits dont 138 bacheliers scientifiques

► Parcours :

- SID : 33 inscrits dont 26 bacheliers scientifiques
- MApl3: 34 inscrits dont 23 bacheliers scientifiques
- CUPGE : 72 inscrits (en L2)

► Femmes : 30 % - Hommes : 70 %

► Taux de réussite global : 73 %

- SID : 87 %
- MApl3: 72 %
- CUPGE : 75 % (en L2)

**Taux de réussite sur 3 ans ou plus calculé globalement sur les présents aux examens tous bacs confondus.*

Source : Département évaluation et pilotage (DEP) UT3.

Poursuite d'études

- **Licences professionnelles** possibles après bac + 2 (liste non limitative)

En acquisition de double compétence :

- › Veille, rédaction et médiation spécialisées
- › Innovation, conception et prototypage
- › Pilotage des activités logistiques et industrielles
- › Instrumentation et tests en environnement complexe

- **Masters** possibles après licence 3

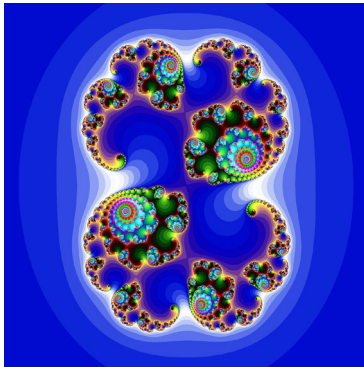
› Mathématiques et applications, plus particulièrement vers les parcours :

- Mathématiques appliquées pour l'ingénierie, l'industrie et l'innovation (MApI3)
- Statistique et informatique décisionnelle (SID)
- Recherche opérationnelle (RO)

Partenariats industriels et recherche

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.



Contacts

Responsable mention

Pascal Thomas

pascal.thomas@math.univ-toulouse.fr

Responsables parcours

• L2 :

Claude André Roche

Claude.roche@math.univ-tlse3.fr

• L3 Mapi3 :

Jérémy Darde

jeremy.darde@math.univ-tlse3.fr

Thierry Delmotte

thierry.delmotte@math.univ-toulouse.fr

• L3 SID :

Mathieu Serrurier

serrurie@irit.fr

Sébastien Gerchinovitz

sebastien.gerchinovitz@math.univ-tlse3.fr

Faculté des sciences et d'ingénierie

Secrétariats pédagogiques

• L2 et L3 :

.....

.....[univ-tlse3.fr](http://www.univ-tlse3.fr)

Tél. 05 61 55 60 69

Bât. 1TP1 bureau 16 - 118 route de Narbonne

31062 Toulouse cedex 9

Horaires d'accueil :

Contact international (coordinateur Erasmus)

Pierre Maréchal

pierre.marechal@math.univ-toulouse.fr

Site de la formation

<http://www.math.univ-toulouse.fr/dept>

Le Service commun universitaire d'information, d'orientation et d'insertion professionnelle

Le Scuo-IP peut vous aider tout au long de votre parcours à l'UPS pour définir votre projet de formation et clarifier vos objectifs professionnels, mettre en œuvre une stratégie de recherche d'information et vous aider dans vos démarches d'insertion professionnelle.



Ouvert au public lundi de 13 h à 17 h
et du mardi au jeudi de 9 h à 17 h
Accueil téléphonique du lundi au jeudi
de 9 h à 12 h : 05 61 55 61 32