



~ Vous savez que les **maths sont à la base de toutes les sciences**, et qu'elles sont omniprésentes dans la **technologie moderne** : cryptographie, notamment pour les paiements électroniques ; algorithmes des moteurs de recherche ; prévisions météorologiques ; imagerie médicale, traitement d'images, calculs sur un GPS ; optimisation d'un réseau -informatique, ferroviaire, automobile, électrique, etc.-, modélisation et prévisions économiques ?



~ Résoudre ce **système de 2 équations à 2 inconnues**  $\begin{cases} 5x + y = 8 \\ 3x + 2y = 19 \end{cases}$  ne vous poserait pas (trop) de problèmes ?

~ Vous savez quelle est la **probabilité** d'obtenir exactement deux fois "pile" dans une série de cinq lancers d'une pièce ?

Alors la licence **Mathématiques** est peut-être pour vous...

## Portail Maths-Info

# LICENCE MENTION MATHÉMATIQUES

**Parcours types** (à partir de la 3<sup>ème</sup> année) :

- **Mathématiques et applications**, orientations :
  - Mathématiques (à Metz et à Nancy)
  - Mathématiques et économie (à Metz)
- **Mathématiques et enseignement** (à Metz et à Nancy)
- **Pluridisciplinaire, professorat des écoles (PPE)** (à Metz et à Nancy)

**Où ?** UFR MIM (Mathématiques, informatique, mécanique) – Metz (campus Technopôle)  
FST (Faculté des Sciences et Technologies) – Nancy (campus des Aiguillettes, à Vandœuvre)

## En bref :

**Fondements des mathématiques** (analyse, algèbre, algèbre linéaire), **outils mathématiques** (mathématiques discrètes, probabilités et statistique) et **concepts fondamentaux de l'informatique** (théorie des langages et compilation, logique et raisonnement, complexité et calculabilité, etc.)

~ **Parcours Mathématiques et applications** : Acquisition d'un solide socle de connaissances théoriques et méthodologiques, généralement en vue d'une spécialisation tournée vers la recherche fondamentale et appliquée, l'ingénierie mathématique, les statistiques appliquées (master ou école d'ingénieurs).

~ **Parcours Mathématiques et enseignement** : Ouvert sur la préparation du concours de professeur de mathématiques (master MEEF-2<sup>d</sup> degré, CAPES et agrégation).

~ **Parcours PPE** : Formation pluridisciplinaire, ouverte sur la préparation du concours de professeur des écoles (master MEEF-1<sup>er</sup> degré).

**Pré-professionnalisation**, avec des enseignements au choix de nature à favoriser une orientation vers un secteur professionnel donné, un **stage obligatoire** (de 4 à 8 semaines) et une « **activité intégratrice** » mettant en œuvre l'ensemble des connaissances et compétences acquises durant le cursus.

## Atouts +++ :

- Une **construction progressive du parcours d'études** :
  - ~ En L1 (1<sup>ère</sup> année de licence), le **portail Maths-info** propose, au choix, des orientations **Maths-info-SPI** (Sciences pour l'ingénieur) (à Nancy et à Metz) ou **Maths-physique** (à Nancy), favorisant une **éventuelle bifurcation vers les licences info, SPI ou physique**.
  - ~ Puis, spécialisation progressive, grâce à des choix d'enseignements, orientés en particulier vers la recherche fondamentale et appliquée, l'ingénierie mathématique, l'enseignement, les statistiques appliquées, préfigurant les spécialités de masters proposés à l'UL.
- La **possibilité d'obtenir une double licence Mathématiques-Informatique** : les bons bacheliers et les étudiants les plus motivés peuvent suivre, à partir du semestre 2, certaines unités d'enseignement de licence Informatique et de licence Mathématiques, et valider ainsi à l'issue de 3 années les deux diplômes.
- La **classe préparatoire universitaire Maths physique informatique** : Cours renforcé sélectif s'adressant à des étudiants ou futurs étudiants motivés envisageant une intégration en écoles d'ingénieur ou une poursuite d'étude dans un parcours exigeant (recherche, agrégation).

## La licence de maths, c'est pour moi ?

- Je suis titulaire (ou futur-e titulaire) d'un bac (S de préférence, voire ES) ou d'un diplôme admis en équivalence ;
- Je suis passionné-e par les mathématiques et je sais qu'il s'agit d'une discipline exigeante, nécessitant logique, rigueur et capacité d'abstraction.
- Je suis autonome dans mon travail, et fais preuve de capacités d'analyse et de synthèse.
- M'engager dans des études longues ne me fait pas peur.
- Exercer un métier dans l'enseignement, la recherche fondamentale et appliquée, la finance, la statistique, l'ingénierie mathématique, l'actuariat, la sécurité informatique ? Je ne sais pas encore, je dois y réfléchir.

Etre étudiant-e en licence de Mathématiques, **c'est bénéficier d'un accompagnement :**

**En première année, pour favoriser ma réussite :**

- une semaine de rentrée et d'accueil pour une meilleure intégration
- des enseignements de soutien en mathématiques durant les premières semaines
- des cours et des TD (Travaux dirigés) assurés par le même enseignant à des petits groupes de 30 étudiants
- un enseignant « référent » pour un suivi individuel
- un tutorat étudiant disciplinaire et du soutien méthodologique

**Dans la construction de mon projet d'études et de mon projet professionnel :**

- des enseignements pour m'aider à construire mon projet et à préparer mon insertion professionnelle (PPP « Projet personnel et professionnel »)
- un service pour m'aider, à tout moment, dans mon parcours (conseils en orientation ou réorientation, documentation sur les études et les métiers, aide à la construction du projet personnel et professionnel, etc.) : le **SOIP** (Service d'orientation et d'insertion professionnelle)



## La licence, et après ?

**En avant vers un projet d'études réussi :** La licence, c'est avant tout une étape garante d'une poursuite d'études réussie : **master, licence pro, école d'ingénieurs, préparation de concours, etc.**, nombreuses sont les possibilités.

**Une première étape vers des métiers variés** (soit au niveau L, soit après une spécialisation et/ou réussite à un concours) :

**Types de structures :** Tout type d'entreprises et/ou organismes, quels qu'en soient la taille (PME/grande entreprise), le statut (public/parapublic/privé) : collectivités, grands groupes industriels, sociétés de services, écoles, collèges, lycées, universités, etc.

**Secteurs :**

- Enseignement (primaire, secondaire, supérieur)
- Recherche fondamentale ou appliquée
- Ingénierie mathématique
- Banque, finance, assurances
- Veille technologique
- Information scientifique et technique
- Etudes socio - économiques et statistiques
- Conseil aux entreprises
- Transports- logistique
- Fonction publique (Insee, etc.)

**Exemples de métiers :**

- Professeur-e de mathématiques
- Professeur-e des écoles
- Enseignant-e chercheur/euse
- Ingénieur-e mathématicien-ne en recherche et développement
- Chercheur/euse
- Ingénieur-e statisticien-ne
- Ingénieur-e d'études socio-économiques ou statistiques
- Actuaire
- Consultant-e
- Cryptologue
- Responsable qualité-sécurité
- Etc.



**Infos sur les admissions sur le site [www.univ-lorraine.fr](http://www.univ-lorraine.fr) à partir de janvier.**

**En savoir plus sur la licence :** <https://formations.univ-lorraine.fr/>

**...et le devenir des diplômés :** [www.insertion.univ-lorraine.fr](http://www.insertion.univ-lorraine.fr)