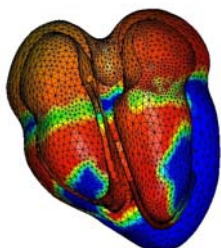


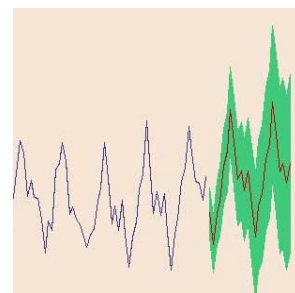


## Étudier les mathématiques : pour quoi faire ?

**Vous avez plaisir à faire travailler votre imagination, construire une argumentation, résoudre des problèmes : les mathématiques sont faites pour vous !**



Depuis des siècles, les mathématiques développent des outils permettant de **prévoir**, d'**analyser** et de **comprendre** une très grande variété de phénomènes. Par leur dynamique propre et la recherche permanente d'applications, elles irriguent les technologies les plus avancées : modélisation de systèmes complexes (climat, aéronautique, marchés financiers, simulations en physique nucléaire), technologies de l'information et de la communication (télécommunications, cryptographie, prévision de flux sur l'internet...), nouveaux défis (biomathématiques, informatique de demain)...



De plus, contrairement aux idées reçues, il reste encore beaucoup de choses à **démontrer** en mathématiques ! En fait, les mathématiques n'ont jamais été aussi actives qu'aujourd'hui : les diverses branches de cette discipline (analyse, algèbre, géométrie, topologie, probabilités, logique...) produisent en permanence de nouveaux théorèmes... et de nouvelles questions !

## Objectifs

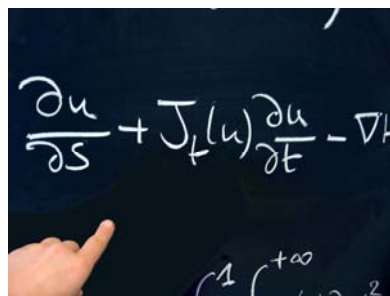
Notre Licence mention Mathématiques est une filière généraliste destinée à donner une solide formation de base en **mathématiques**. Nous avons également développé, des parcours **bi-disciplinaires** aux nombreuses potentialités : **math-éco** et **math-info** (ce dernier porté par la Licence d'Informatique), aux contenus équilibrés entre les deux dominantes.

Principalement orienté vers la poursuite d'études en **Master** à vocation **recherche** ou **professionnelle** en Mathématiques, mais aussi en

Economie ou Informatique, nos parcours sont également très adaptés à la préparation aux **concours** de l'enseignement secondaire (Master Métiers de l'Enseignement et de la Formation en Mathématiques). A noter qu'un certain nombre de nos étudiants est recruté sur dossier, après leur Licence, dans des **écoles d'ingénieurs** de bon niveau.



## Compétences développées



Réputées pour leur **rigueur**, les études de mathématiques vont vous permettre d'acquérir une **méthodologie**, une capacité d'**analyse** et d'**adaptation** reconnue par tous, ainsi qu'une **culture scientifique** approfondie.

Au delà de ces fondamentaux, l'étudiant inscrit dans la mention Mathématiques aura élaboré un **projet personnel et professionnel**, en particulier par le biais d'unités spécifiques comme le « Projet professionnel de l'étudiant » (PPE) en première et seconde année.

Par ailleurs, durant votre formation, vous apprendrez au travers de **projets** d'études : à travailler en groupe, à gérer des projets, à mettre en œuvre les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), et à développer des compétences dans la maîtrise de logiciels de calculs utilisés dans l'industrie et le monde de l'économie et de la finance (Maple, Matlab, R).



Tous ces acquis composeront les étapes de votre **carnet de route** universitaire et professionnel, un véritable passeport pour une bonne insertion professionnelle après une solide formation universitaire.

## Organisation des études – Parcours

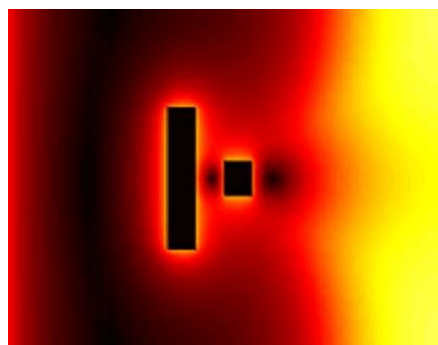
La licence mention Mathématiques regroupe trois parcours aux objectifs variés:

- **Mathématiques**
- **Mathématiques Ingénierie**
- **Math-Eco**

(Le portail **Math-Info** est porté par la Licence mention informatique).

Le portail de **première année** correspondant à notre mention est :

**Mathématiques-Informatique-Physique-Chimie (MIPC)**



Au second semestre de première année se dessine le **parcours bi-disciplinaires Math-Eco** ainsi que les parcours **Mathématiques** et **Math-Physique-Mécanique**, qui permettent ensuite le choix entre certains parcours de la Licence de Mathématiques (parcours Mathématiques ou Mathématiques Ingénierie) et de Physique (parcours Physique ou Mécanique).

En **deuxième année**, ces parcours trouvent leurs prolongements naturels. Certains changements de parcours sont possibles au sein de cette mention.

A l'issue de cette deuxième année, l'offre de la Licence mention

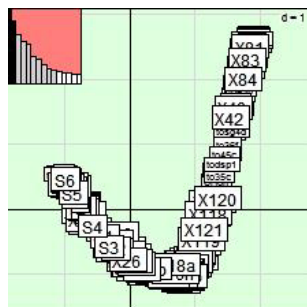
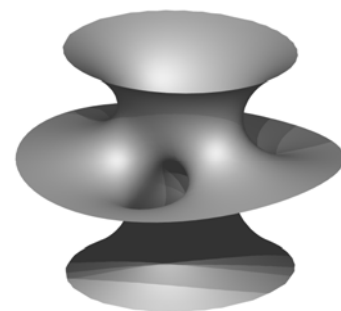
Mathématiques s'élargit en trois parcours : **Mathématiques**, **Mathématiques Ingénierie** et **Math-Eco** permettant la meilleure adéquation à vos objectifs post-Licence.

Noter que le parcours bi-disciplinaires **Math-Eco** peut être également suivis en étant inscrit en Licence, mention Economie à l'IMN/IAE (Institut de Management de Nantes / Institut d'Administration des Entreprises).

## Les sorties et poursuites d'étude

**Les spécificités et orientations des 3 parcours de la mention Mathématiques :**

**Mathématiques** : résolument orienté vers la poursuite d'études en Master, ce parcours offre une formation complète et approfondie en Mathématiques. Le Master Mathématiques Fondamentales et Applications (à vocation recherche, enseignement (agrégation) ou professionnelle) est particulièrement indiqué, ainsi que le Master Métiers de l'Enseignement et de la Formation en Mathématiques.



**Mathématiques Ingénierie** : destiné à former des mathématiciens tournés vers les applications, ce parcours se prolonge naturellement par la spécialité Ingénierie Mathématique du Master Mathématiques Fondamentales et Appliquées. Son haut niveau de formation ouvre aussi les portes de nombreux autres Masters (à vocation professionnelle ou recherche) et écoles d'ingénieurs.

**Math-éco** : ce **parcours** permet d'acquérir les savoirs et savoir-faire fondamentaux dans ces deux disciplines complémentaires, ainsi que des compétences avancées en informatique. Les mathématiques enseignées, orientées vers l'**optimisation** et les **statistiques**, sont en interaction profonde avec leurs applications **micro-** et **macro-économiques**. Ce parcours permet d'intégrer de nombreux Masters d'Economie, Ingénierie Bancaire et Financière, ou d'Ingénierie Mathématique.

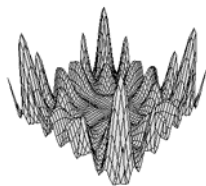


### Les passerelles :

À l'issue du L2, l'étudiant peut intégrer la Licence Sciences Exactes et Naturelles, offrant une formation scientifique pluridisciplinaire utile à la préparation du Concours de Recrutement des Professeurs d'Ecole ou de certains concours administratifs.

## Les métiers des Mathématiques, les débouchés

Les domaines recrutant des personnes formées aux mathématiques sont nombreux : l'enseignement et la recherche académique, mais aussi les secteurs médicaux, pharmaceutiques, la banque et les assurances, l'industrie, l'énergie, l'informatique, la logistique, la gestion de production, l'aéronautique, l'automobile...



... et les métiers accessibles aux jeunes diplômés en mathématiques sont nombreux et variés : enseignant, chercheur, ingénieur de recherche ou de développement, responsable qualité, fiabilité ; responsable d'étude marketing, ingénieur informaticien, chargé d'études statistiques, actuair, ingénieur d'études en informatique, chef de projet Recherche et Développement, ingénieur traitement de l'image, ingénieur calcul scientifique...

## Informations complémentaires - Contacts

Sites Web : <http://www.univ-nantes/sciences/licences>

<http://www.math.sciences.univ-nantes.fr/departement>

### Responsable de formation :

Robert PETIT  
Département de Mathématiques  
UFR des Sciences et des Techniques  
2, rue de la Houssinière, BP 92208  
44322 Nantes Cédex 03  
Tel : 02 51 12 59 06  
[robert.petit@univ-nantes.fr](mailto:robert.petit@univ-nantes.fr)

Responsable L1 : Franck DAUMER  
Responsable L2 : Xavier SAINT RAYMOND  
Responsable L3 : Sylvain GERVAIS

[franck.daumer@univ-nantes.fr](mailto:franck.daumer@univ-nantes.fr)  
[xavier.saint-raymond@univ-nantes.fr](mailto:xavier.saint-raymond@univ-nantes.fr)  
[sylvain.gervais@univ-nantes.fr](mailto:sylvain.gervais@univ-nantes.fr)