

# LICENCE MATHÉMATIQUES PARCOURS MATHÉMATIQUES-ÉCONOMIE

Faculté des Sciences et des Techniques  
Université de Nantes



La Licence mention Mathématiques de la Faculté des Sciences et des Techniques vous propose deux parcours : Mathématiques et Mathématiques-Économie. Ce dernier s'adresse à vous si vous êtes titulaire d'un Bac S ou d'un Bac ES.

Ce parcours Mathématiques-Économie est développé en coopération avec l'IAE Économie et Management de l'Université de Nantes et sa licence d'Économie-Gestion.

La trajectoire de formation du parcours Mathématiques-Économie est la suivante :

- L1 : portail Mathématiques-Informatique-Physique (MIP) au 1<sup>er</sup> semestre  
+ parcours Mathématiques-Économie au 2<sup>nd</sup> semestre
- L2 et L3 : parcours Mathématiques-Économie

## VOS COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES

Vous posséderez le socle de compétences communes à la mention de Licence Mathématiques (travail en autonomie au service d'un projet, présentation de résultats dans un langage rigoureux, utilisation des technologies de l'information et du numérique, etc.), complété par des compétences disciplinaires en Mathématiques-Économie :

- vous maîtriserez les concepts algébriques et analytiques de base ;
- vous maîtriserez les connaissances de base en économie ;
- vous maîtriserez les principes du raisonnement logique et les mettrez en application ;
- vous maîtriserez les méthodes classiques d'optimisation et les pratiques standard d'inférence statistique ;
- vous mettrez en relation les savoirs issus des mathématiques et ceux issus de l'économie ;
- vous manipulerez des modèles mathématiques intervenant en économie ;
- vous comprendrez le processus d'élaboration d'un modèle mathématique pour l'économie ;
- vous établirez une stratégie pour résoudre un problème mathématique en interaction avec l'économie.

## VOTRE PROGRAMME DE FORMATION

Sur les trois années de votre parcours en Mathématiques-Économie, vous suivrez 1500 heures de cours (présentiel) : Cours Magistraux (CM), Travaux Pratiques (TP), Cours Intégrés (CI) et Travaux Dirigés (TD). Vous aurez également, en plus, 10% d'enseignement ou activités à distance. Au terme de ce parcours de licence, vous aurez acquis 180 ECTS (30 ECTS par semestre).

### L1 portail Maths-Informatique-Physique (MIP)

1<sup>er</sup> semestre - 240<sup>h</sup>

- Mathématiques 1
- Sciences de l'Univers
- Anglais Général
- Informatique
- Physique :
  - > Electricité
  - > Mécanique du point matériel
  - > Conférences
- Base de logique numérique
- Méthodologie du Travail Universitaire et Outils Numériques
- Compléments Mathématiques et Informatiques
- Outils de calcul pour les sciences

### L1 - parcours Mathématiques-Économie

2<sup>nd</sup> semestre - 260<sup>h</sup>

- Fonctions d'une variable réelle
- Algèbre vectorielle et géométrie
- Algèbre des polynômes et algèbre matricielle
- Logique, dénombrement et suites numériques
- Anglais
- Microéconomie
- Macroéconomie

[www.univ-nantes.fr/licence/mathematiques](http://www.univ-nantes.fr/licence/mathematiques)



## L2 : parcours Mathématiques-Économie

1<sup>er</sup> semestre - 260<sup>h</sup>

- Algèbre linéaire et applications
- Fonctions de plusieurs variables
- Séries numériques et probabilités discrètes
- Anglais
- Modélisation microéconomique
- Modélisation macroéconomique
- Algorithmique et programmation
- Métiers Mathématiques - Projet Professionnel

2<sup>nd</sup> semestre - 270<sup>h</sup>

- Probabilités appliquées et Statistique
- Algèbre bilinéaire 1
- Calcul intégral
- Anglais
- Économie Monétaire
- Économie Internationale
- Bases de données
- Unité d'Enseignement de Découverte

## L3 : parcours Mathématiques-Économie

1<sup>er</sup> semestre - 250<sup>h</sup>

- Systèmes dynamiques
- Probabilités numériques
- Anglais
- Théorie des Jeux
- Économie publique
- Modélisation économique
- Programmation linéaire
- UE Libre (stage, ...)

2<sup>nd</sup> semestre - 230<sup>h</sup>

- Optimisation
- Inférence statistique
- Anglais
- Microéconomie de l'incertain
- Économétrie
- Finance
- Projet Pro Math Eco
- UE Libre (stage, ...)

## VOS DÉBOUCHÉS SPÉCIFIQUES APRÈS UN PARCOURS MATHÉMATIQUES-ÉCONOMIE

A l'issue de ce parcours de licence, vous pourrez vous orienter vers un Master de l'Université de Nantes (accès sélectif) : Économétrie à l'IAE, Ingénierie Statistique au Département de Mathématiques ou Optimisation en Recherche Opérationnelle au Département d'Informatique.

Vous pouvez aussi vous orienter vers des Masters hors de Nantes (Mathématiques appliquées à l'Économie, Risques financiers, Assurance, etc.) ou encore tenter un concours pour intégrer une École proposant des cursus en économie.



## VOS MODALITÉS D'ACCÈS

L1 : l'admission en première année de licence est gérée par Parcoursup (pour les bacheliers) ou après une réorientation.

L2 / L3 : accès par transfert ou validation d'acquis.

En savoir plus sur toutes les modalités d'accès en licence : [www.univ-nantes.fr/s-inscrire/](http://www.univ-nantes.fr/s-inscrire/)

## VOTRE CONTACT

**Laurent GUILLOPÉ**

Responsable du parcours Mathématiques-Économie

[laurent.guillope@univ-nantes.fr](mailto:laurent.guillope@univ-nantes.fr)



Consultez le programme détaillé :

[www.univ-nantes.fr/licence/mathematiques](http://www.univ-nantes.fr/licence/mathematiques)

(ECTS, vol. horaires, types de cours, modalités de contrôle des connaissances...)



UNIVERSITÉ DE NANTES  
FACULTÉ DES SCIENCES  
ET DES TECHNIQUES