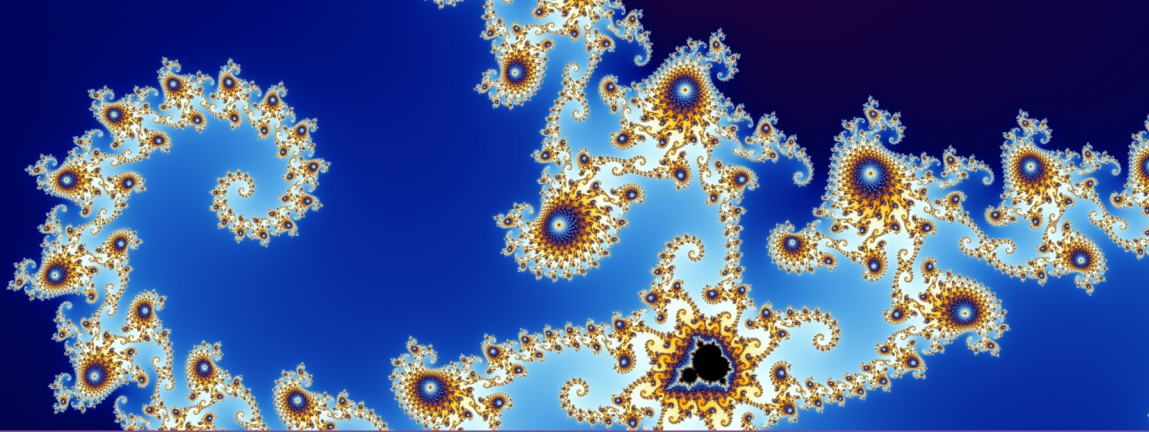




**Université
Gustave
Eiffel**



Licence 1

Portail Mathématiques-Informatique

Candidature

Parcoursup (197 places)

Lieu de la formation

Université Gustave Eiffel
Campus de Marne-la-Vallée
5 Boulevard Descartes
77420 Champs-sur-Marne

Accès :
- RER A et futur Métro 15
(Station Noisy-Champs)
- Bus 212, 213
- Autoroute A4

Frais de scolarité

178 €
exonération totale pour les
boursiers

Contacts

Responsables de formation
David DOYEN
david.doyen@univ-eiffel.fr
Antoine MEYER
Antoine.meyer@univ-eiffel.fr

Secrétariat
Ramatoulaye BARRY
ramatoulaye.barry@univ-
eiffel.fr

Page web



Description de la formation

- À l'Université Gustave Eiffel, la première année de la Licence Mathématiques et la première année de la Licence Informatique sont organisées sous forme d'une année commune : le portail Mathématiques-Informatique. À l'issue de cette première année commune, les étudiants ont le choix de poursuivre en 2^e année de Licence Mathématiques ou en 2^e année de Licence Informatique.
- Le portail Mathématiques-Informatique offre un enseignement fondamental à la fois en mathématiques et en informatique. Il est en effet indispensable d'avoir une certaine maîtrise de l'algorithmique et de la programmation pour poursuivre une formation universitaire en mathématique. Tout comme il est nécessaire d'avoir de solides bases mathématiques pour poursuivre une formation universitaire en informatique.
- Pour faciliter l'adaptation aux études supérieures et favoriser la réussite, l'encadrement et le suivi des étudiants sont renforcés en première année. La plupart des heures d'enseignement s'effectuent sous forme de cours en petits groupes, de travaux dirigés (moins de 35 étudiants) et de travaux pratiques en salle informatique (moins de 25 étudiants). Les cours sont évalués en contrôle continu intégral, avec des interrogations et des rendus réguliers. Plusieurs dispositifs d'aide à la réussite (prérentrée, soutien, etc.) sont également mis en place.
- Le portail Mathématiques-Informatique s'adresse à des étudiants ayant suivi au lycée la filière générale avec la spécialité Mathématiques. La spécialité NSI n'est pas un prérequis mais constitue un atout. Pour les étudiants ayant déjà un bon niveau en programmation, les cours d'informatique de première année sont proposés dans un autre format pédagogique (apprentissage par problèmes).

Les plus de la formation

- Une première année bidisciplinaire qui permet une poursuite en Licence Mathématiques ou en Licence Informatique.
- Un encadrement et un suivi renforcé. Une évaluation en contrôle continu.
- Un enseignement de l'informatique adapté à la fois aux débutants et aux élèves ayant suivi la spécialité NSI.

Programme

L1 Portail

MATHÉMATIQUES (24 ECTS)

Calcul différentiel et intégral
Méthodologie des Mathématiques
Suites et Fonctions
Algèbre linéaire 1

INFORMATIQUE (24 ECTS)

Algorithmique et Programmation 1
Projet 1
Algorithmique et Programmation 2
Projet 2
Programmation Web

ANGLAIS (6 ECTS)

OUVERTURE (6 ECTS)

UE à choisir parmi : Électronique, Physique, Environnement, Économie, LV2, Sport, etc.

L2 Informatique

ALGO. ET PROG. (22 ECTS)

Programmation C (introduction)
Programmation C (perfectionnement)
Algorithmique et Structures de données

Algorithmique des arbres
Structures de données et implémentations

MACHINES (10 ECTS)

Réseaux
Architecture des systèmes informatiques

INFO. THÉORIQUE (15 ECTS)

Labo Math-Info
Automates et Langages
Mathématiques pour l'informatique

DONNÉES (6 ECTS)

Bases de données

ANGLAIS (6 ECTS)

PIX (1 ECTS)

L2 Mathématiques

MATHÉMATIQUES (42 ECTS)

Algèbre linéaire 2
Séries numériques, Intégration
Groupes et Arithmétique

Fonctions de plusieurs variables

Suites et Séries de fonctions
Probabilités

Géométrie
Équations différentielles 1

INFORMATIQUE (11 ECTS)

Bases de données
Labo Math-Info

ANGLAIS (6 ECTS)

PIX (1 ECTS)

Pour les programmes de L3 Informatique et L3 Mathématiques, voir le site des formations de l'université : <https://formations.univ-gustave-eiffel.fr>

Après la Licence

Après la Licence Informatique

Après la Licence Informatique, les étudiants poursuivent généralement en master d'informatique à l'Université Gustave Eiffel ou dans une autre université.

En particulier, l'Université Gustave Eiffel propose les masters suivants.

- Master Informatique avec différents parcours :
 - Logiciel et Données
 - Science de l'image
 - Internet des objets
 - Systèmes intelligents
- Master Géomatique (sciences de l'information géographique)

Les débouchés professionnels dépendent du master suivi après la Licence. Voilà quelques exemples de débouchés.

- Développeur, chef de projet informatique
- Ingénieur réseaux et sécurité
- Ingénieur R&D dans le domaine de l'informatique
- Chercheur, enseignant-chercheur (après un doctorat)

Après la Licence Mathématiques

Après la Licence Mathématiques, les étudiants poursuivent généralement en master de mathématiques à l'Université Gustave Eiffel ou dans une autre université.

En particulier, l'Université Gustave Eiffel propose les masters suivants.

- Master Mathématiques et Applications avec différents parcours : Analyse et applications, Probabilités-Science des données, Mathématiques financières, Mathématiques-Informatique.
- Master Actuariat (mathématiques de l'assurance)
- Master Géomatique (sciences de l'information géographique)

Des poursuites sont également possibles dans d'autres formations : masters autres que mathématiques, écoles d'ingénieurs, etc.

Le CAPES (concours pour devenir professeur de mathématiques en collège et lycée) a dorénavant lieu en fin de L3. Un parcours de la L3 Mathématiques prépare spécifiquement au CAPES.

Les débouchés professionnels dépendent du master ou de la formation suivis après la Licence. Voilà quelques exemples de débouchés.

- Data Analyst, Data Scientist
- Actuaire
- Analyste quantitatif en finance
- Ingénieur R&D en mathématiques appliquées
- Professeur de mathématiques (CAPES ou Agrégation)
- Chercheur, enseignant-chercheur (après un doctorat)