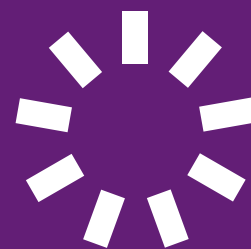


# Du lycée à l'université Licence mention : Informatique

— Nantes



## Enjeux

L'informatique est la science fondamentale des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Ces dernières regroupent toutes les activités de traitement de l'information et d'amélioration de sa circulation. Ces activités constituent l'économie du numérique et interviennent dans tous les secteurs (automobile, aérospatial, grande distribution, internet, tourisme, recherche médicale, environnement...).

Depuis plus de 10 ans, le secteur est l'un des plus grands recruteurs (un tiers des offres d'emploi confiées à l'APEC). Dans leur rapport sur « Les métiers en 2022 », la DARES annonce que 191 000 postes sont à pourvoir sur la période 2012-2022 dans les métiers de l'informatique.

L'objectif de la Licence d'Informatique est de permettre à tout étudiant d'acquérir une formation solide en informatique, pré-requis nécessaire à une entrée en Master, ou en école d'ingénieurs sans passer par les classes préparatoires.

## Présentation du diplôme

La licence d'Informatique permet à l'étudiant de se constituer progressivement, au long des trois années, un ensemble de compétences dans le domaine de l'informatique, adapté à ses préférences disciplinaires et à son projet professionnel. Trois parcours sont proposés : Mathématiques-Informatique (mineure Mathématique-Informatique ou Cursus Master en Ingénierie - accès sur sélection), Informatique, Méthodes Informatiques Appliquées à la Gestion d'Entreprise (MIAGE).

Quel que soit le parcours, la 3e année voit les compétences acquises confrontées au monde professionnel lors d'un stage en entreprise ou en laboratoire obligatoire de 8 semaines minimum. Le parcours MIAGE propose également de suivre la 3e année en alternance avec un rythme de 15 jours en entreprise et 15 jours à l'Université (nombre de places limité - accès sur sélection).

## Rythme de la formation

La licence se prépare normalement en trois ans (L1-L2-L3) et est organisée en six semestres.

Un étudiant intéressé par la licence Informatique s'inscrit au premier semestre dans le Portail « Mathématiques-Informatiques-Physique (MIP) ».

En 1ère année, elle comporte 500 heures d'enseignement dont 1/4 en CM et les 3/4 en TD, TP ou en CTDi. Le temps de présentiel hebdomadaire moyen par étudiant en 1ère année est de 24 h. Il inclut les CM, les CTDi, les TD et les TP. À cela s'ajoute le travail distanciel et le travail personnel (recherches bibliographiques, relectures des cours, exercices, projets, rapports...), ce qui équivaut à un travail total d'environ 40 h par semaine.

## Les attendus

### Cadrage national des attendus

- Disposer de compétences scientifiques
- Disposer de compétences en communication
- Disposer de compétences méthodologiques et comportementales

### Attendus spécifiques

- Disposer d'une très bonne maîtrise en mathématiques.

univ-nantes.fr

# Organisation de la 1re année et matières enseignées

Lors de votre inscription à l'université en 1ère année de licence scientifique, vous devez sélectionner la mention de licence que vous souhaitez suivre : la licence mention informatique au portail général Mathématiques -- Informatique -- Physique (MIP).

Le programme de la licence informatique du portail MIP est composé d'enseignements fondamentaux dans les domaines des mathématiques, de l'informatique qui sont adaptés en fonction des choix de spécialités de terminale faits par l'étudiant. Ils sont complétés par des enseignements transversaux (anglais, Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) et outils numériques) et des enseignements d'ouverture vers d'autres disciplines telles que physique et Sciences de l'Univers.

Pour le second semestre, vous devrez vous orienter vers un parcours de licence de 1ère année. Pour vous aider à choisir votre parcours, une journée d'orientation vous sera proposée au mois d'octobre.

L'enseignement comporte 5 grands domaines étudiés au long des 6 semestres. Le nombre d'heures consacrées à chacun varie légèrement selon le parcours choisi. Les contenus sont régulièrement

actualisés pour tenir compte des évolutions technologiques.

- Mathématiques - Systèmes Formels;
- Algorithmique et programmation - Développement d'applications - Bases de Données;
- Architecture - Systèmes - Réseaux;
- Modélisation - méthodes d'analyse et de conception;
- Anglais/Communication, Connaissance de l'entreprise.

Le parcours MIAGE inclut en plus des enseignements relevant du domaine de la «Gestion des Organisations».

En plus des bases théoriques indispensables à la compréhension des concepts et à la maîtrise des méthodes et outils, les étudiants acquièrent la pratique des langages, environnements, systèmes, méthodes suivants : JAVA, C/C++, Python, Javascript, SQL, PL/SQL, Oracle, Access, PHP, Eclipse, Linux, Windows, Merise, UML, etc.

## Que faire après ?

### Poursuite d'études possible

Le portail MIP conduit à trois mentions de licence générale (bac+3) : Mathématiques, Informatique et Physique et à des licences professionnelles. Le choix de la mention pourra se faire progressivement ou se confirmer au fil des semestres, grâce à des passerelles entre différents parcours de chaque mention. D'une manière générale, les étudiants peuvent aussi bien s'orienter vers des études sur 3 ans à débouchés professionnels (via les L3 professionnelles), ou bien des études sur 5 ans par l'intermédiaire d'une des L3 « générales » proposées, suivi de 2 années de Master. Le niveau L2 de la licence Informatique permet aussi de postuler à une école d'ingénieurs, par exemple l'une des 11 écoles du Réseau Polytech.

Les étudiants ayant validé la licence d'Informatique peuvent intégrer n'importe quel Master d'Informatique en France ou à l'étranger en soumettant un dossier de candidature. À la Faculté des Sciences et des Techniques de Nantes, suivant le parcours choisi, les titulaires de la licence d'Informatique ont accès sur dossier aux M1 des Masters listés ci-dessous :

- Master Informatique comportant 5 parcours
- Master MIAGE
- Master Mathématiques et Applications (parcours Mathématiques-Informatique de licence seulement)
- Master MEEF Enseignement du second degré parcours Informatique

### Domaines d'activité possibles à l'issue des études

Maintenance informatique et bureautique, Administration de systèmes d'information, Études et développement informatique, Production et exploitation de systèmes d'information

Administrateur Réseau, Concepteur de sites web, Concepteur ou/et développeur d'application,

Programmeur, Adjoint ou associé d'un ingénieur ou d'un chef de projets.

Enseignant en informatique au lycée ou à l'université.

## Contacts

### Renseignements

[responsables-L1-sciences@univ-nantes.fr](mailto:responsables-L1-sciences@univ-nantes.fr)

### Informations complémentaires

<https://univ-nantes.fr/lyceens/licence-informatique>

[www.sciences-techniques.univ-nantes.fr](http://www.sciences-techniques.univ-nantes.fr)

### Contacts scolarité / inscriptions :

Scolarité de la faculté des Sciences et des Techniques

2, rue de la Houssinière BP 92208

44322 Nantes Cedex3

[scolarite-sciences@univ-nantes.fr](mailto:scolarite-sciences@univ-nantes.fr)

