



Licence mention : Informatique (portail MIP)

Nantes

Enjeux

L'informatique est une composante majeure 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 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 formation de 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, le 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, 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 obligatoire de 8 semaines minimum.

⊙ 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 d'informatique s'inscrit au premier semestre dans le Portail « Mathématiques-Informatiques-Physique (MIP) ».

En 1re année, elle comporte 500 heures d'enseignement réparties dont les 3/4 en TD ou en CTDi. Le temps de présentiel hebdomadaire moyen par étudiant en 1e année est de 24 h. Il inclut les CM, les CTDI, les TD et les TP. A 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.

Organisation de la 1ère année et matières enseignées

Lors de votre inscription à l'université en 1ère année de licence scientifique, et selon votre choix de mention de licence, vous allez devoir sélectionner un portail parmi les trois portails généraux proposés au premier semestre : Biologie -- Géosciences -- Chimie (BGC) ; Physique -- Chimie -- Géosciences -- Sciences pour l'ingénieur (PCGSi) ; ou Mathématiques -- Informatique -- Physique (MIP).

Le programme du portail MIP est composé d'enseignements fondamentaux dans les domaines des mathématiques, de l'informatique, de la physique et des sciences de l'Univers, complétés par des enseignements transversaux : anglais, Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) et outils numériques. 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;
- 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 et environnements, systèmes, méthodes suivants : JAVA, C/C++, Python, Javascript, SQL, PL/SQL, Oracle, Access, PHP, Eclipse, Linux, Windows, Merise, UML, etc.

Les attendus

⊙ Cadrage national des attendus

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

⊙ Attendus spécifiques

Dans un souci de clarté et pour en faciliter la lecture, les attendus spécifiques précisés ci-dessous reprennent les attendus nationaux, en les complétant pour tenir compte de la configuration en portail pour l'accès en 1ère année de licence. Les attendus préconisés pour entrer en L1 Mention Informatique, portail MIP, sont les suivants :

- Mathématiques (notions) : très bonne maîtrise
- Sciences physiques (notions et méthodes expérimentales) : maîtrise correcte
- Autonomie, capacité à communiquer, engagement : bonne maîtrise
- Motivation : très bonne maîtrise
- Compétences méthodologiques : maîtrise correcte
- Compétence dans une langue étrangère, prioritairement en anglais à un niveau B
- Compétence en langue française : maîtrise correcte

Les lycéens ne répondant pas aux attendus se verront proposer une inscription à l'UFR Sciences et Techniques de l'Université de Nantes sous réserve d'accepter un dispositif d'accompagnement. Ce dispositif d'accompagnement sera acté dans le cadre d'un contrat de réussite pédagogique, qui engage les deux parties pour la réussite de l'étudiant.

Le dispositif d'accompagnement se déclinera sur deux ans :

- Soit le lycéen se verra proposer de faire la 1ère année de licence en deux ans, avec en parallèle des enseignements de soutien.
- Soit le lycéen se verra proposer une année complète de mise à niveau, suivie de la 1ère année de licence, si les attendus sont atteints.

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'ingénieur, par exemple l'une des 11 écoles du Réseau Polytech.

Les étudiants ayant validé la licence d'Informatique peuvent à priori intégrer n'importe quel Master d'Informatique en France ou à l'Étranger en soumettant un dossier de candidature. A la Faculté des Sciences et des Techniques

de Nantes, suivant le parcours choisi, les titulaires de la licence d'Informatique ont accès de droit aux M1 des Masters listés ci-dessous :

Master Informatique comportant 5 parcours

Master MIAGE

Master Mathématiques et Applications

🕒 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.

Contacts

Renseignements

Directeurs-Etudes-L1@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

Informations complémentaires

www.lyceens.univ-nantes.fr/portail-mip

www.sciences-techniques.univ-nantes.fr