

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# Licence Informatique - Parcours : Informatique générale

Licence Informatique



Niveau d'étude  
visé  
BAC +3



ECTS  
180 crédits



Établissement  
Université de  
Paris

## Présentation

Discipline jeune et souvent considérée comme un simple outil, l'informatique est une science en constante évolution qui modifie profondément notre société. L'objectif des enseignements de la mention Informatique de la licence Sciences, Technologie, Santé est de dégager les concepts fondamentaux mis en jeu en particulier dans le développement de logiciels, permettant ainsi aux étudiant.e.s d'appréhender les principales techniques, d'en comprendre les évolutions et d'y participer.

Le parcours décrit ici est le parcours "Informatique générale", menant à l'obtention de la seule Licence Informatique. Celle-ci peut également être obtenue dans le cadre d'une Double Licence en suivant l'un des ses trois parcours sélectifs : Informatique-Biologie / Informatique-Japonais / Informatique-Mathématiques.

## Objectifs

Les enseignements comportent des cours des travaux dirigés, des travaux pratiques, des projets et peuvent s'accompagner de stages. Le programme a été conçu pour faire acquérir progressivement des connaissances tant théoriques que pratiques et des outils généraux permettant d'appréhender la discipline. Au terme des trois années de licence, les étudiant.e.s seront ainsi capables de concevoir et développer des applications en s'appuyant sur de bonnes

bases mathématiques et de solides bases informatiques dans différents domaines (programmation dans différents styles, systèmes, réseaux, bases de données, algorithmique, automates et grammaires formelles, logique, combinatoire et probabilités...). Cette solide formation de base leur permettra de s'adapter aux grands domaines de l'informatique et de ses applications pour éventuellement entrer dans la vie professionnelle. Le débouché naturel de la licence est cependant la poursuite d'études que ce soit dans le cadre d'une école d'ingénieurs ou d'un master en particulier du master "Informatique Fondamentale et Appliquée" porté par l'UFR d'Informatique de l'Université Paris Cité.

## Savoir-faire et compétences

### Compétences disciplinaires

- Se servir aisément de plusieurs styles/paradigmes algorithmiques et de programmation
- Choisir les structures de données et construire les algorithmes les mieux adaptés à un problème donné
- Réaliser un projet informatique dans un cadre maîtrisé (spécification-programmation- tests)
- Concevoir, implémenter et exploiter des bases de données
- Caractériser les outils logiques et algébriques fondamentaux et leur implications dans la programmation et la modélisation
- Comprendre le fonctionnement général d'un ordinateur, le rôle du système d'exploitation, et son intégration dans un réseau



## Compétences pré-professionnelles

- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- Travailler en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Présenter ses travaux à l'écrit et à l'oral en utilisant les outils adaptés
- Se mettre en recul d'une situation, s'auto-évaluer et se remettre en question pour apprendre

## Compétences personnelles

- Utiliser les outils numériques pour valoriser son travail, son expérience
- Être à l'aise à l'écrit comme à l'oral
- Maîtriser l'anglais scientifique

---

## Les + de la formation

Retrouvez toutes les informations relatives aux modalités de candidature [ici](#).

Des modalités de candidatures spécifiques peuvent s'appliquer au public de formation professionnelle. Plus d'informations [ici](#).

[Parcoursup](#) (en début de L1, pour les candidats de nationalité française ou de l'Espace Économique Européen, ou bien préparant ou possédant un diplôme de fin d'études secondaires français ou européen)

[eCandidat](#) : onglet "Informatique (UFR Informatique)". Campagne de candidature : mai-juin 2024.

[Campus France](#) : pour les étudiants étrangers (hors Espace Économique Européen)

---

## Programme

---

### Contrôle des connaissances

Pour connaître le détail des modalités de contrôle des connaissances et compétences, nous vous invitons à prendre contact avec l'UFR (voir le lien en savoir+).

---

## Aménagements particuliers

Pour les étudiants en situation de handicap vous pouvez prendre contact avec le Pôle handicap étudiant - Plus d'informations [ici](#).

---

## Et après

---

### Conditions d'admission

- Baccalauréat général : spécialité "Mathématiques" de première et de terminale (anciennement série S).
- DAEU
- Sur validation d'acquis

---

### Droits de scolarité

Les droits d'inscription nationaux sont annuels et fixés par le ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche. S'y ajoutent les contributions obligatoires et facultatives selon la situation individuelle de l'étudiant.

Des frais de formation supplémentaires peuvent s'appliquer au public de formation professionnelle. Plus d'informations [ici](#).

---

## Contact(s)

---

### Poursuite d'études

#### Métiers exercés à l'issue de la licence

- concepteur.trice ou développeur.euse d'applications
- programmeur.e



- adjoint.e ou assistant.e d'ingénieur.e ou de chef.fe de projet

### Poursuite d'études en master

À titre d'exemple le master Ingénierie Informatique de l'université Paris Diderot propose deux spécialités :

- Ingénierie des algorithmes et des programmes (IAP), qui permet d'obtenir un diplôme BAC+5 avec une qualification de niveau ingénieur
- Recherche en informatique (MIR) permettant de poursuivre en doctorat

À l'issue de la deuxième année outre le parcours Informatique générale, des parcours bi-disciplinaires Biologie et Informatique et Linguistique et Informatique sont proposés aux étudiant.e.s soit de la mention Informatique soit de la mention correspondant à la seconde spécialité.

## Infos pratiques

### Contacts

Pierre Charbit

✉ charbit@irif.fr

Julien Narboux

✉ julien.narboux@irif.fr

Francois Laroussinie

✉ francois.laroussinie@irif.fr

Dominique Poulalhon

✉ dominique.poulalhon@irif.fr

Marie Chandellier

☎ 01 57 27 68 99

✉ scolarite-l1l2@informatique.univ-paris-diderot.fr

Raja Moujid Taimés

☎ 01 57 27 68 93

✉ raja.taimés@informatique.univ-paris-diderot.fr

### Lieu(x)

📍 Paris

### En savoir plus

🔗 <http://www.informatique.univ-paris-diderot.fr>



# Admission

## Organisation

<p><b>Semestre 1 :</b></p> <p>Initiation à la programmation 1</p> <p>Introduction aux systèmes d'exploitation</p> <p>Principes de fonctionnement des machines binaires</p> <p>Pré-Pro 1</p> <p>Math</p>	<p><b>Semestre 2 :</b></p> <p>Initiation à la programmation 2</p> <p>Internet et outils</p> <p>Concepts informatiques</p> <p>Mathématiques 2</p> <p>Autoformation à l'anglais</p> <p>UE libre</p>
<p><b>Semestre 3 :</b></p> <p>Programmation orientée objets</p> <p>Éléments d'algorithmique 1</p> <p>Automates et analyse lexicale</p> <p>Mathématiques 3</p> <p>Conduite de projet</p> <p>Anglais</p>	<p><b>Semestre 4 :</b></p> <p>Projet en informatique</p> <p>Éléments d'algorithmique 2</p> <p>Langage C</p> <p>Outils logiques</p> <p>Mathématiques 4</p> <p>UE libre</p>
<p><b>Semestre 5 :</b></p> <p>Algorithmique</p> <p>Mathématiques discrètes</p> <p>Systèmes d'exploitation</p> <p>Programmation fonctionnelle</p> <p>Logique</p> <p>Compléments de POO</p>	<p><b>Semestre 6 :</b></p> <p>Programmation réseaux</p> <p>Bases de données</p> <p>Grammaires et analyse syntaxique</p> <p>Anglais de spécialité</p> <p>Choix d'options*</p>



\*Bio-Informatique/Introduction au génie logiciel/Langages de script/Linguistique informatique/Machines virtuelles/Probabilités et statistiques/Programmation efficace/Programmation web/Sécurité informatique/Stage long/UE extérieure.

