

Double licence Informatique / Mathématiques

Présentation

Pour la rentrée 2025/2026, retrouvez ce parcours sous son nouveau libellé : "Mathématiques et Informatique fondamentales"

Cette double licence est destinée à des étudiants motivés et de bon niveau, titulaires d'un baccalauréat scientifique, à qui elle offrira un choix plus large de débouchés et des facilités pour suivre les masters d'informatique avec un aspect mathématique important, et les masters de mathématiques demandant de bonnes connaissances informatiques.

La formation est équilibrée entre les deux disciplines : mathématiques et informatique. Elle permet de valider les deux licences à l'issue de la troisième année. Une telle formation associant à part égale ces deux disciplines n'est dispensée qu'à L'université.

Elle demande un investissement personnel important mais qui reste raisonnable, dans la mesure où certains enseignements sont communs aux deux licences. La charge de travail supplémentaire que représente la double licence vis-à-vis d'une licence monodisciplinaire est d'environ 20 % à 30 %, soit au total 30 heures de cours par semaine la première année.

En première année (L1) Les étudiants suivent l'intégralité des enseignements disciplinaires des deux disciplines.

En seconde année (L2), en plus des enseignements fondamentaux des deux disciplines, un enseignement spécifique aide les étudiants à construire leur projet professionnel et à réfléchir à leur orientation en fin de L3.

La troisième année (L3), les enseignements comportent d'une part le socle des fondamentaux de chaque discipline, d'autre part un choix d'options et la réalisation d'un projet bidisciplinaire qui permet de préparer une éventuelle spécialisation et une orientation future en master.

OBJECTIFS

- Acquérir des bases solides en mathématiques et en informatique pour une poursuite d'études efficace au niveau Master
- Organiser et rédiger une démonstration mathématique de façon rigoureuse et synthétique
- Acquérir des méthodes de modélisation et de résolution de problèmes, être capable si nécessaire de les mettre en œuvre en utilisant les algorithmes et les outils informatiques adaptés
- Réaliser un projet utilisant l'informatique dans un cadre maîtrisé (spécification - programmation - tests)
- Comprendre le fonctionnement général d'un ordinateur, le rôle du système d'exploitation, et son intégration dans un réseau

COMPÉTENCES VISÉES

Compétences préprofessionnelles :

- Présenter ses travaux à l'écrit et à l'oral en utilisant les outils adaptés
- Travailler en équipe pour faire aboutir un projet
- Identifier la place des mathématiques et de l'informatique dans leur utilisation au sein de l'industrie et des services

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

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Programme

ORGANISATION

Semestre 1 : Algèbre et Analyse élémentaires Physique Raisonnements mathématiques Initiation à la programmation Principes de fonctionnement des ordinateurs Introduction aux systèmes d'exploitation	Semestre 2 : Algèbre élémentaire II Analyse élémentaire II Initiation à la programmation II Concepts informatiques Internet et outils Projet préprofessionnel Outils bureautiques et internet Anglais
Semestre 3 : Algèbre 3 Analyse 3 Programmation orientée objet Automates et analyse lexicale Conduite de projet Anglais	Semestre 4 : Algèbre et Analyse Probabilités Projet de programmation Éléments d'algorithmique 2 Langage C Préprofessionalisation
Semestre 5 : Algorithmique Systèmes d'exploitation Programmation fonctionnelle Algèbre Analyse Probabilités Anglais	Semestre 6 : Algèbre 2 Intégration et séries de Fourier Logique Programmation réseaux Grammaires et analyse syntaxique Options mathématiques ou informatique

Projet mathématiques-
Informatique

TUTORAT

Un tutorat est assuré par des étudiants de Licence 3 ou de Master de l'université. Il s'agit de permanences, qui n'ont pas de caractère obligatoire.

Admission

Baccalauréat général, spécialité "Mathématiques" ou équivalent de l'ancienne série S.

PRÉ-REQUIS

Formation scientifique : niveau BAC spécialité "Mathématiques" (ou équivalent).

Spécialité Mathématiques ou Informatique appréciée, mais non indispensable.

Et après ?

POURSUITE D'ÉTUDES

Masters d'informatique et de mathématiques, en particulier ceux où la double compétence est appréciée (cryptologie, sciences des données...) ; écoles d'ingénieur...

Contacts

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

Responsable du parcours

Guillaume Malod

guillaume.malod@imj-prg.fr

Co-responsable du parcours

Anne Micheli

0157279438

anne.micheli@irif.fr

Co-responsable du parcours

Riccardo Brasca

brasca@math.univ-paris-diderot.fr

Co-responsable du parcours

Matthieu Picantin

0157279449

picantin@irif.fr

Secrétariat pédagogique 1ère et 2ème année

Marie Chandellier

01 57 27 68 99

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

Secrétariat pédagogique 3ème année

Raja Moujid Taimés

01 57 27 68 93

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

En bref

Niveau d'études visé

BAC +3 (niveau 6)

Capacité d'accueil

57 (Parcoursup)

Lieu de formation

Campus des Grands Moulins

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation