

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Double Licence Mention Informatique et Mathématiques



Diplôme
Licence



Niveau d'étude
visé
BAC +3



ECTS
180 crédits



Durée
3 ans



Établissement
Université
Sorbonne Paris
Nord

Présentation

La double licence mathématiques et informatique forme des étudiants de haut niveau dans ces deux disciplines pour leur délivrer, après 3 années d'études, deux diplômes de licence.

À l'issue de cette formation, les étudiants de double licence ont un choix très large de poursuite d'études : master de mathématiques et/ou d'informatiques appliqués ou orientés vers la recherche, ou encore écoles d'ingénieur sur dossier, en particulier dans les domaines, nombreux, où mathématiques et informatique interagissent fortement, par exemple :

- l'intelligence artificielle
- les sciences des données
- la vérification des programmes et en général les fondements de l'informatique
- la cryptographie et la sécurité des systèmes d'information
- le calcul numérique haute performance
- le traitement du signal et l'analyse d'images
- l'optimisation combinatoire

Toutes ces thématiques sont représentées dans les laboratoires LIPN, LAGA et L2TI sur lesquels s'appuie cette double licence et certaines font l'objet de cours ou parcours spécifique dans les masters de mathématique et d'informatique de l'institut Galilée. Ces masters sont associés dans l'EUR (école universitaire de recherche) M&CS (Mathematics and Computer Science) qui donne chaque année des bourses à des étudiants de master et de doctorat à l'interface entre les mathématiques et l'informatique.

Objectifs

Cette formation conduit en trois ou quatre ans à l'obtention des deux diplômes de licence mention Mathématiques et mention Informatique.

Savoir-faire et compétences

- Savoir modéliser et formaliser des problèmes dans les différents domaines des mathématiques fondamentales et appliquées et de l'informatique ;
- Raisonner avec rigueur et créativité pour résoudre un problème mathématique ou algorithmique ;
- Savoir écrire des programmes informatiques et des démonstrations mathématiques corrects, robustes et élaborés ;
- Être à l'aise à différents niveaux d'abstraction ;
- Expliquer clairement, à différents publics, un problème et sa solution à l'écrit et à l'oral ;
- Connaître les principes de programmation dans les paradigmes impératif, orienté objet et fonctionnel ;
- Maîtriser les concepts, les résultats et les techniques de calcul et de démonstration en mathématiques de premier cycle, en particulier en algèbre, en analyse et en probabilités et statistiques
- Maîtriser les bases des systèmes d'exploitation et des réseaux informatiques.



Admission

Conditions d'admission

Le recrutement en licence peut se faire au niveau de la 1ère ou de la 2ème .

L'accès à la première année se fait via le portail Parcoursup (sauf étudiant déjà inscrit à l'institut Galilée ou étudiant suivant une formation à l'étranger).

Les étudiants rentrant dans le cadre de la V.A.E. déposent un dossier qui est étudié par la commission pédagogique de validation des acquis de l'expérience.

Accès possible par validation des acquis professionnels (V.A.P.).

Candidatures :

Les procédures de candidature sont disponibles sur le site web

galilee.univ-paris13.fr

Public cible

- Étudiant
- Salarié.

Droits de scolarité

Contribution Vie Etudiante et de Campus : Tarif national en vigueur

Droits nationaux pour la licence (LMD)

Frais de formation (formation continue) :

- Dans le cadre d'une prise en charge : 4400 euros ;
- Demandeur d'emploi non financé (avec accompagnement spécifique) : 1000 euros ;
- Demandeur d'emploi et individuel non financé et Bénéficiaires des minimas sociaux : Régime Formation initiale.

Et après

Poursuite d'études

Poursuite d'études en second cycle universitaire ou en école d'ingénieur en Mathématiques et/ou Informatique, en particulier dans les domaines où les mathématiques et l'informatique sont en forte interaction, répondant ainsi à une demande croissante de nombreux secteurs d'activité : le traitement du signal et l'analyse d'images, les sciences des données, l'intelligence artificielle, la modélisation-Simulation-Optimisation (MSO), le High performance Computing (HPC) et plus généralement le calcul scientifique, la sécurité des systèmes d'informations et la cryptographie, et le développement de logiciels sûrs.

Contact(s)



Contacts

Responsable pédagogique

Pierre ROUSSELIN

Secrétariat de la Licence informatique 1ère année

☎ 01 49 40 38 18

Secrétariat de la Licence informatique 2ème année

☎ 01.4940.30.10

Secrétariat de la Licence informatique 3ème année

☎ 01 49 40 36 57

Service Valorisation, Orientation et Insertion professionnelle de l'Etudiant (Campus de Villetaneuse)

✉ gestion.voie@univ-paris13.fr

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Pierre ROUSSELIN

Secrétariat de la Licence informatique 1ère année

☎ 01 49 40 38 18

Secrétariat de la Licence informatique 2ème année

☎ 01.4940.30.10

Secrétariat de la Licence informatique 3ème année

☎ 01 49 40 36 57

Service Valorisation, Orientation et Insertion professionnelle de l'Etudiant (Campus de Villetaneuse)

✉ gestion.voie@univ-paris13.fr

En savoir plus

Site web de la formation

🔗 <https://galilee.univ-paris13.fr/licence/double-licence/>



Programme

Organisation

Elle est développée dans un cadre pédagogique innovant : enseignements sous forme classique (cours-TD-TP), ainsi que des apprentissages en « pédagogie inversée ». Progressivement, des apprentissages en autonomie sous forme de séminaires étudiants sont proposés. L'enseignement de l'anglais est renforcé.

Un semestre d'étude à l'étranger ciblé avec des établissements partenaires est encouragé au second semestre de la L3.

