Licence Sciences de la vie – Parcours : Biologie/ Informatique (BI)

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Présentation

La licence Sciences de la Vie propose l'acquisition des bases fondamentales en biologie. La pluridisciplinarité est apportée par les connaissances en chimie, physique, informatique et mathématiques, disciplines à l'interface de la biologie et indispensables pour la compréhension du vivant et de son fonctionnement. En plus des unités d'enseignement donnant accès à des compétences disciplinaires existe la préprofessionnalisation pour aider les étudiants à construire leur projet personnel et professionnel. Après un tronc commun en L1 et L2, quatre parcours sont proposés en L3 (« Biologie-Informatique », « Génétique », « Parcours Interdisciplinaire en Biologie » et «Biochimie, biologie intégrative et physiologie »), permettant une spécialisation progressive.

Le parcours de L3 en Biologie-Informatique (BI) se place dans une perspective pluridisciplinaire associant les domaines des Sciences du Vivant et de l'Informatique. Il permet d'acquérir des compétences et une pratique de haut niveau en Biologie et en Informatique ce qui permet d'intégrer et de s'épanouir dans un master de Bioinformatique, Sciences de la Vie ou Informatique appliquée.

OBJECTIFS

Approfondir et consolider les connaissances nécessaires en biologie et en informatique, développer les qualités d'analyse, de synthèse et le sens critique à travers les aspects fondamentaux vus en cours et en travaux dirigés et par l'approche expérimentale grâce à des travaux pratiques. Allier les concepts fondamentaux et les outils méthodologiques pour permettre la compréhension des problèmes liés à la biologie, à l'informatique et à la bioinformatique.

COMPÉTENCES VISÉES

* **Compétences disciplinaires:**

* Maîtriser les savoirs formels et pratiques en biologie et dans les disciplines associées

* Mettre en œuvre et réaliser une démarche expérimentale

* Traiter des données issues de la biologie et les modéliser

* Maitriser les bases de la programmation impérative

* Concevoir des algorithmes performants

* Maitriser les connaissances théoriques, techniques et pratiques permettant de concevoir, implémenter et interroger une base de données relationnelle

* Structurer et modéliser l'information biologique

* Analyser de manière critique les approches de la biologie moléculaire

* Comprendre les mécanismes moléculaires en jeu dans la régulation de l'expression génique

* **Compétences préprofessionnelles:**

* Identifier les ressources spécialisées pour documenter un sujet

* Développer une argumentation avec esprit critique

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

Informations non contractuelles. Les formations sont proposées sous réserve d'accréditation ministrielle délivrée tous les 5 ans.
Dernière mise à jour le 16 octobre 2024

* Se servir des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française et dans une langue vivante étrangère

* Travailler en équipe autant qu'en autonomie

* Identifier les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder

* Interagir avec des biologistes, des informaticiens ou des mathématiciens

* Proposer une stratégie de bio-informatique pour résoudre un problème biologique

* **Compétences personnelles:**

* S'approprier les méthodes de l'université

* Savoir travailler en groupe

* Savoir rédiger des outils de candidature

* Être à l'aise pour prendre la parole en public

Programme

TUTORAT

Le tutorat en L1 et L2, composé d'étudiants de L3 ou M1, est un atout majeur dans l'aide à la réussite. Les tuteurs font découvrir l'université par l'accueil au premier semestre, et les aident à en comprendre le fonctionnement. Les étudiants peuvent venir discuter de leurs problèmes rencontrés au niveau de leurs études et de leur projet d'avenir grâce à l'organisation de permanences hebdomadaires et de séances à thème.

STAGE

Stage : Optionnel

Durée du stage : environ 80h sur 12 semaines

Stages et projets tutorés :
Stages en laboratoire (en France ou à l'étranger) ou en entreprise.

Admission

En L1 : bacheliers, étudiants en réorientation

En L2 : étudiants en réorientation

En L3 : étudiants ayant validé une L2 ou équivalent (BTS, DUT, L1, CPGE) en Sciences de la Vie, en Informatique ou en bioinformatique

LES CLEFS DE LA RÉUSSITE

Attendus :

- Cette **licence étant pluridisciplinaire**, de sérieuses connaissances dans les **domaines scientifiques** sont nécessaires. De plus, posséder un bon niveau dans **la communication et l'expression écrite et orale** sont des atouts importants, de même qu'une bonne maitrise de la **langue anglaise**.

- Les compétences requises sont des **capacités de synthèse, de réflexion et de raisonnement**, essentielles à la compréhension et l'analyse de problématiques scientifiques.

- Inte#re#t marque# pour toutes les disciplines scientifiques, curiosité intellectuelle, envie d'apprendre, autonomie, re#gularite# dans le travail, rigueur me#thodologique, et implication dans ses études sont également des éléments de réussite importants.

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.

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

Informations non contractuelles. Les formations sont proposées sous réserve d'accréditation ministrielle délivrée tous les 5 ans.
Dernière mise à jour le 16 octobre 2024

Des frais de formation supplémentaires peuvent s'appliquer au public de formation professionnelle. Plus d'informations ici.

Date de début de candidature : 27 mai 2024

Date de fin de candidature : 21 juin 2024

Et après ?

POURSUITES D'ÉTUDES

Formation visée : master Bioinformatique

TAUX DE RÉUSSITE

85%

Réussite en licence en 3 ou 4 ans : 55%Passage de L1 à L2 : 49%Taux de réussite en L3 : 85%

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Emplois exercés

* recherche publique ou privée
* enseignement supérieur
* ingénierie biologique et bioinformatique des secteurs industriels et des entreprises pharmaceutiques, cosmétiques et médicales

Contacts

Responsable de la mention
Nathalie Janel
nathalie.janel@u-paris.fr

Co-responsable du parcours
Anne Badel
anne.badel@u-paris.fr

Co-responsable du parcours
Matthieu Picantin
0157279449
picantin@irif.fr

Secrétariat pédagogique 3ème année
Virginie Bruère
01 57 27 82 33
virginie.bruere@u-paris.fr

Formation Continue
Reine Rigault
01 57 27 82 34
reine.rigault@u-paris.fr

En bref

Composante(s)
UFR Sciences du Vivant

Niveau d'études visé
BAC +3 (niveau 6)

ECTS
180

Public(s) cible(s)
- Étudiant
- Salarié - Profession libérale

Modalité(s) de formation
- Formation initiale
- Formation continue

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

Informations non contractuelles. Les formations sont proposées sous réserve d'accréditation ministrielle délivrée tous les 5 ans.
Dernière mise à jour le 16 octobre 2024

Validation des Acquis de l'Expérience
Oui

Langue(s) des enseignements

- Français

Capacité d'accueil
20 en L3

Lieu de formation
Campus des Grands Moulins

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

Informations non contractuelles. Les formations sont proposées sous réserve d'accréditation ministrielle délivrée tous les 5 ans.
Dernière mise à jour le 16 octobre 2024