

Bio-informatique

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

PARCOURS PROPOSÉS

Master Bioinformatique - Parcours : Biologie informatique
Master Bioinformatique - Parcours : Ingénierie de plateforme en biologie
Master Bioinformatique - Parcours In Silico Drug Design : modélisation des macromolécules
Master Bioinformatique - Parcours : In Silico Drug Design : molécules bioactives

Présentation

Le master Bio-Informatique est une formation solide et interdisciplinaire, à l'interface de la biologie, de la chimie et de l'informatique. Le master dote les étudiant.e.s des compétences indispensables pour proposer des solutions innovantes, afin de traiter des projets en relation avec la bioinformatique, l'ingénierie de plates-formes en biologie ou la recherche in silico de molécules thérapeutiques. Outre la maîtrise de langage de programmation, un socle commun de compétences en méthodologies est proposé par l'enseignement de méthodes statistiques, adaptées à la fouille et au traitement des données en grand volume ; de méthodes d'apprentissage et de prédiction, basées notamment sur les concepts de l'intelligence artificielle. Il est combiné à des connaissances approfondies en biologie (en particulier des omiques), biochimie ou chimie. En complément de ces fondamentaux, des enseignements spécialisés à choisir parmi un ensemble d'options vont orienter progressivement l'étudiant.e. vers l'un des 4 parcours.

Le master est ouvert à la formation initiale ou à l'apprentissage. La parcours ISDD offre en outre l'opportunité d'un double diplôme international.

COMPÉTENCES VISÉES

Liste des compétences visées sur la fiche du Répertoire National des Certifications Professionnelles :

- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine
- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale
- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
- Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation

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

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère
- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles
- Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale

* Possibilité de valider un ou plusieurs blocs de compétences : Non

En bref

Niveau d'études visé

BAC +5 (niveau 7)

Lieu de formation

Campus des Grands Moulins

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