

- formation initiale
- formation continue

#Biologie, #Biostatistique #Informatique, #Bioinformatique.

Reposant sur un socle solide de connaissances en biologie, le master Biologie-Informatique / Bioinformatique a pour objectif de doter les étudiant.e.s d'une compétence en informatique appliquée aux données biologiques (programmation, création et gestion de bases de données).

La maîtrise des méthodes statistiques adaptées à la fouille et au traitement des données complète ce socle de compétences.

Les enseignements

Le master Biologie-Informatique / Bioinformatique est une formation en deux ans favorisant l'apprentissage progressif des connaissances du niveau élémentaire à renforcé puis expert.

C'est en 2^e année que des compétences seront progressivement renforcées à travers des projets tutorés menés de manière collective ou individuelle afin de mettre l'étudiant.e en situation face à une problématique à résoudre. Ces projets comporteront des aspects techniques (programmation d'outils) mais devront également mettre en avant les capacités organisationnelles (gestion de projets, hiérarchisation et répartition de tâches), d'analyse et de synthèse des étudiant.e.s.

Première année

- Mise à niveau (Initiation Unix et C, Bases méthodologiques)
- Génomique et Biologie structurale
- Bioinformatique
- Programmation et algorithmique
- Communication
- Outils d'analyse des génomes
- Spécialisation

4 enseignements parmi :

- Système, Réseau et Internet
- Génétique des populations et évolution
- Neurosciences computationnelles
- Analyse de séquences biologiques et l'application du génome
- Traitement d'analyse d'images biologiques
- Virologie et génomique bactérienne
- Projet en Informatique
- Drug Design
- Programmation WEB
- Protein Docking
- Initiation à la programmation
- Simulation en Biologie
- Professionnalisation
 - Recherche et développement en entreprise
 - Stage de recherche (en laboratoire ou en entreprise)

Seconde année

- Remise à niveau
- Programmation
- Approches méthodologiques en bioinformatique
- Bioinformatique génomique niv. 2
- Bioinformatique structurale niv. 2
- Bioinformatique intégrative et systémique
- Projet et Communication
- Stage obligatoire (rapport écrit + présentation en anglais)

Titres requis

En master 1^{re} année

- Licence 3^e année en Sciences du Vivant
- Licence 3^e année en Informatique et Physique-Chimie avec un fort intérêt pour les Sciences du Vivant
- Formation en Pharmacie
- Équivalence et/ou expérience professionnelle

En master 2^e année

- M1 Informatique-Bioinformatique
- In Silico Drug Design (ISDD)/ Informatique
- Physique-Chimie avec un fort intérêt pour les Sciences du Vivant
- Équivalence et/ou expérience professionnelle

Une remise à niveau en M1 et en M2 permet aux étudiant.e.s d'accéder à la formation moyennant un fort intérêt pour la biologie ou l'informatique.

Modalités d'inscriptions

Sur dossier via e-candidat sur le site de l'université (avril-mai-juin)

Étudiant.e.s :

N'attendez pas de connaître les résultats de votre formation actuelle pour candidater.

Personnes en reprise d'étude :

Entrenez en parallèle vos démarches auprès de votre employeur ou des organismes financeurs

Plus d'informations :

www.univ-paris-diderot.fr/inscriptions

Compétences visées

- Connaissances approfondies en biologie, en particulier génomique, transcriptomique, structure et physico-chimie des molécules biologiques
- Aptitude à comprendre et analyser une problématique biologique et à résoudre ces problèmes à l'aide de méthodes bioinformatiques et de modélisation
- Maîtrise d'un ou plusieurs langages informatiques
- Capacité à concevoir des bases de données et à déployer des outils web
- Maîtrise des méthodes de modélisation
- Maîtrise des méthodes d'analyses biostatistiques
- Aptitude à intégrer des entreprises de biotechnologie et des groupes pharmaceutiques

Après le master

Poursuite d'études en doctorat

Métiers exercés à l'issue du master

- Métiers exercés à l'issue du Master
- Ingénieur d'études
- Chef de projet

Secteurs d'activité

- Grands centres de Recherche (INRA, Institut Pasteur, Institut Curie, INSERM)
- Entreprises (SOGETI, ALTEN, Syngenta Seeds, ISoft, Datavance, OpenSphere)

Taux d'insertion professionnelle :

100 %

Doctorat financé :

50 %

Salaire d'embauche à la sortie :

en moyenne **22K€** net / an

CDI :

75 %

Cadres :

75 %

sources : OVE Paris Diderot « Devenir des diplômé.e.s 2013 »

U.F.R. Sciences du Vivant

Responsables de la spécialité

Catherine Etchebest,
Delphine Flatters,
Jean-Christophe Gelly,
Gautier Moroy

Coordonnateur(s) pédagogique(s) :

M1 : Gautier Moroy,
Delphine Flatters,
M2 : Catherine Etchebest,
Jean-Christophe Gelly

Contacts

Formation initiale :

Virginie Bruere
01 57 27 82 33
virginie.bruere@univ-paris-diderot.fr

Formation continue :

Françoise Peuvion
01 57 27 82 34
fcsvd@univ-paris-diderot.fr

www.univ-paris-diderot.fr/BIB
biteach.sdv.univ-paris-diderot.fr