

Master bioinformatique (M2) parcours biologie informatique

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Présentation

PARCOURS PROPOSÉS

- M2 Bio-informatique - Biologie informatique - FI - Campus PRG

Le parcours Biologie-Informatique vise à approfondir les connaissances en bioinformatique, programmation, méthodologie, traitement des données, acquises à l'issue d'un M1. Il est l'un des rares parcours à couvrir les trois grands domaines de la bioinformatique: la Bioinformatique des Omiques, la Bioinformatique Structurale, la Bioinformatique Systémique. Son approche pédagogique originale par « projets » renforce les compétences pratiques des étudiants, très appréciées par les professionnels.

Pour plus d'information : <http://biteach.sdv.univ-paris-diderot.fr>

OBJECTIFS

L'objectif est de former des bioinformaticiens maîtrisant les méthodes actuelles de la bioinformatique mais aussi capables de développer de nouvelles approches et les mettre en œuvre grâce à de solides compétences en programmation. La formation vise aussi à doter d'une grande capacité d'autonomie et d'organisation afin de gérer des projets ambitieux en partenariat étroit avec des biologistes.

COMPÉTENCES VISÉES

Compétences disciplinaires

- Maîtrise des méthodes de la bioinformatique

- Maîtrise des principaux concepts de la biologie moderne
- Développement des outils logiciels et bases de données dédiés à l'exploitation des données du vivant, respectant une démarche qualité.
- Conception, réalisation des projets dans les 3 secteurs de la bioinformatique
- Capacités d'analyse d'un problème biologique. Identification des solutions bioinformatiques adaptées.
- Capacités de coordination de tâches en concertation avec les biologistes

Compétences transversales-personnelles

- Expression en anglais et dans le langage scientifique du domaine
- Maîtrise des supports écrits et oraux de communication.
- Sens de l'organisation, de la rigueur et de la méthode
- Capacité de synthèse
- Capacité d'interagir avec des publics de compétences variées.

Programme

ORGANISATION

La formation (434 h en présentiel) comporte 3 stages pour une durée maximale de 6 mois. Les stages peuvent être réalisés au sein du même laboratoire ou dans des laboratoires différents, excepté pour les alternants qui les effectuent dans la même entreprise.

SEMESTRE 1: (274 H)

- Programmation et Gestion de Projets (30h)
- Apprentissage, Intelligence Artificielle et Optimisation (AIAO) (30 h) : 2 choix selon niveau.
- Applications et Projets Omiques (92h) 2 choix parmi : Biophysique des technologies omiques, Bioinformatique

de la génomique, Bioinformatique de la métagénomique, Biologie des plates-formes en biologie, Physique optique, Production et gestion des Big Data en biologie, Omiques niveau 2

- . Bioinformatique structurale 2 (52h)
- . Projets Tuteurés et Spécialisation 1 (50h) au choix parmi Bioinformatique intégrative et systémique, ou Omique 2
- . Restitution Projet Entreprise (20h)

SEMESTRE 2: (160 H)

- . Conception et Gestion d'un Projet de Recherche (60h) :
- . Projets Tuteurés et Spécialisation 2 (90h) au choix parmi Projets tutorés spécialisés en bioinformatique, Omiques, Traitement avancé du signal et des images
- . Restitution Projet Entreprise (10h)

STAGES ET PROJETS TUTORÉS

Stage en alternance selon le calendrier de l'apprentissage

Stage en formation initiale (6 mois)

Contacts

RESPONSABLE(S)

Mme Etchebest Catherine

catherine.etcbebest@univ-paris-diderot.fr

Tel. 0144493058

Tel. 0144493058

Mme Rodrigues Lima Delphine

delphine.flatters@univ-paris-diderot.fr

Tel. 0157278393

M. Gelly Jean-Christophe

jean-christophe.gelly@univ-paris-diderot.fr

Tel. 0158415168

M. Moroy Gautier

gautier.moroy@univ-paris-diderot.fr

Tel. 0157278385

CONTACT(S) ADMINISTRATIF(S)

Mme Jeanson Magali

magali.jeanson@univ-paris-diderot.fr

Tel. 0157278230

Université Paris Diderot UFR Sciences du vivant

35 rue Hélène Brion Bâtiment Lamarck B RH 44

PARIS

Infos pratiques

Composante :

UFR SCIENCES DU VIVANT

Niveau d'études visé :

BAC +5

Formation accessible en :

Formation continue, Formation initiale, Formation en alternance, Formation continue non diplômante

Formation à distance :

Non

Lieu d'enseignement :

Université Paris Diderot