

Mention - Bio-informatique

M1

M1 Genomics, Informatics and Mathematics for Health and Environment

Formation initiale

Formation continue

Objectifs pédagogiques de la formation

Avec l'avènement des méthodes de production de données à haut débit (séquençage des génomes, expression des ARN et des protéines, ...), les différents secteurs des sciences de la vie (industrie pharmaceutique, hôpitaux, biotechnologies, agro-industrie, environnement et recherche fondamentale) ont besoin de chercheurs et d'ingénieurs ayant de bonnes connaissances biologiques et capables de traiter et analyser des grandes quantités de données hétérogènes. Le Master mention Bioinformatique est une formation pluridisciplinaire qui répond à cette demande en permettant aux étudiants de :

- * comprendre les problématiques actuelles de la complexité et de la diversité en biologie pour répondre aux besoins actuels de la recherche et de l'innovation dans les secteurs de la recherche académique, de l'industrie des biotechnologies, du domaine pharmaceutique et de la santé ;
- * faire face aux nouveaux défis résultant de l'évolution et du développement très rapide des technologies de production de données à haut débit ;
- * maîtriser les techniques de l'information associées à l'analyse et à la modélisation des données biomédicales ;
- * prendre en charge de manière autonome des projets de développement d'applications dans divers langages de programmation, de proposer des solutions informatiques innovantes et de réaliser les analyses et les développements nécessaires pour tester de nouvelles méthodes et hypothèses pour le vivant.

Compétences

Maîtriser les concepts fondamentaux de l'analyse de séquences génomiques et de la modélisation en Biologie.

Admission

- **Prérequis**

Etudiants ayant validé des connaissances et des compétences à la fois en Biologie et en Informatique au cours de leur cursus (par exemple : Double licence SDV-Informatique, licence sélective SDV-Info Paris Saclay, licence SDV parcours bioinformatique, licence informatique parcours bioinformatique, Ecole d'ingénieur...) . * Etudiants ayant un cursus en Biologie mais avec un intérêt

particulier et des connaissances et compétences complémentaires validées en informatique.

- **Capacité d'accueil** (Information rentrée 24-25)
20
- **Modalités de sélection**
Sur dossier

Organisation des enseignements

- **Langues d'enseignement**
Anglais
- **Lieux d'enseignement**
91000 - EVRY

Informations pratiques

Responsables de formation :

Marie-Helene MUCCHIELLI GIORGI - mariehelene.mucchielligiorgi@univ-evry.fr

Secrétariat pédagogique :

Aurélie Dekoninck - Aurelie.dekoninck@univ-evry.fr