

Genomics, informatics and mathematics for health and environment

- ▶ formation initiale
- ▶ formation continue



Présentation

[Consulter la page du Master 1 sur le site de l'Université Paris-Saclay](#)

[Consulter la page du Master 2 sur le site de l'Université Paris-Saclay](#)

[Télécharger le règlement des études 2021-2022](#)

Programme

Master 1 - Genomics, informatics and mathematics for health and environment

Remise à niveau en informatique (facultatif)

Connaissances et compétences en Informatique.Mathématiques 2

11 ECTS

- Planification d'expériences
- Bases de données avancées
- Modélisation et simulation
- Programmation orientée Objet 2

3 ECTS

3 ECTS

2 ECTS

Professionnalisation 2

3 ECTS

- Anglais 2
- Projet scientifique

2 ECTS

1 ECTS

Connaissances et compétences en Génomique 1

13 ECTS

- Génétique des pathologies complexes : outils métho.
- Génomique structurale
- Outils de la bioinformatique
- Séquençage de génomes, application à la santé
- Méthodologie de traitement de données NGS

2.5 ECTS

2.5 ECTS

3 ECTS

2.5 ECTS

2.5 ECTS

Connaissances et compétences en Informatique.Mathématiques 1

12 ECTS

- Statistiques multivariées pour la génomique
- Apprentissage et fouille de données
- Algorithmique de séquences
- Programmation orientée objet 1

3 ECTS

3 ECTS

3 ECTS

3 ECTS

Professionnalisation 1

5 ECTS

- Les Mastérialles.fr
- Anglais 1

2.5 ECTS

2.5 ECTS

Connaissances et compétences en Génomique 2

6 ECTS

- Les génomes procaryotes
- Méthodes pour la Phylogénie

3 ECTS

3 ECTS

Stage

10 ECTS

- Stage

10 ECTS

Master 2 - Genomics, informatics and mathematics for health and environment

Computational and statistical skills

14 ECTS

- Data integration and Big Data
- Statistics and statistical learning
- Artificial intelligence and deep learning
- Advanced programming and project management
- Algorithmic and combinatorial optimisation

2.5 ECTS

3 ECTS

3 ECTS

3 ECTS

2.5 ECTS

Practice

33 ECTS

- Transversal projects
- Conferences and openness to entrepreneurship
- Internship

2 ECTS

1 ECTS

30 ECTS

Genomics, systems and structural bioinformatics

13 ECTS

- Bioinformatics of RNA and non-coding world
- Metagenomics and Multiomics for microbiome studies
- Computational Systems Biology and Network Medicine
- Advanced functional genomics
- Comparative Genomics

2 ECTS

2.5 ECTS

3 ECTS

3 ECTS

2.5 ECTS

Contacts

Responsable MASTER 1 : Marie-Hélène Muchielli

✉ mariehelene.mucchielligiorgi@univ-evry.fr

Responsable MASTER 2 : Fariza Tah

✉ fariza.tahi@univ-evry.fr

Scolarité : Aurélie Dekoninck

✉ aurelie.dekoninck@univ-evry.fr 01 64 85 34 13