



**Intitulé de la formation**

**MASTER 2 Genetics, Genomics, epigenetics and Evolution (GenE2) -  
Master Biologie Santé-Université Paris-Saclay, Paris**

**Nom des responsables**

**Cécile FAIRHEAD** - [cecile.fairhead@universite-paris-saclay.fr](mailto:cecile.fairhead@universite-paris-saclay.fr)  
**Sébastien BLOYER** - [sebastien.boyer@universite-paris-saclay.fr](mailto:sebastien.boyer@universite-paris-saclay.fr)

**Mail de contact**

Secrétariat pédagogique  
**Karina GONCALVES-GASPAR** - [karina.goncalves-gaspar@universite-paris-saclay.fr](mailto:karina.goncalves-gaspar@universite-paris-saclay.fr)  
[contact@gene2.fr](mailto:contact@gene2.fr)

**Public**

**Prérequis**

*(Exemple : Bac +3,  
débutant/confirmé/expert, etc.)*

Titulaires du Diplôme national de  
Licence en Sciences de la vie /  
Etudiant-es en médecine / médecins et  
pharmaciens diplômé-es /  
Ingénieur-es.

**Principales compétences acquises**

**Bioinformaticien**

Biologiste – Chercheur

Biologiste médical

Chargé de parcours génomique

Clinicien généticien

Clinicien non généticien

Conseiller en génétique

Technicien

Autre : étudiants en pharmacie,  
scientifiques

- Acquérir des compétences dans la manipulation, le traitement et l'analyse statistique des données de séquençage à haut débit.
- Connaître les concepts et technologies de la génétique de la génomique, de l'épigénétique et de l'épigénomique intégrant les aspects structuraux, fonctionnel et évolutifs



### Format et contenu

#### Théorique

Master 2 GenE2 : Le premier semestre sera dédié à l'acquisition de la double compétence en biologie et à l'analyse de données haut débit. En génétique/génomique, épigénétique/épigénomique et évolution, les UEs sont organisées sous forme de conférences par des spécialistes de ces domaines. L'analyse des données haut débit, quant à elle, se fera sous d'ateliers pratiques et ne nécessite aucune formation préalable en informatique et en statistique.

Langue d'enseignement : Anglais.

Master Biologie Santé : En M1, un socle commun proposé à l'identique sur chaque site, dans le cursus Scientifique et dans le cursus Santé, et 5 plateformes thématiques (Génétique, Biologie Moléculaire et Cellulaire / Physiologie et Physiopathologie / Biochimie et Biotechnologies / Microbiologie / Interfaces de la Biologie) contenant plus de 130 Unités d'enseignement d'approfondissement et de découverte, au choix. Le cursus Santé permet de valider une partie des connaissances et compétences acquises au cours des études de médecine.

Pluridisciplinaire : Choix d'une plateforme MAJEURE (large champ disciplinaire de la biologie) à combiner avec des UE de découverte sélectionnées sur toutes les plateformes des différents sites.

En M2, 24 finalités couvrent la recherche fondamentale et ses applications en santé et biotechnologies.

#### Pratique (précisez si stage, etc.)

Master 2 GenE2 : Au deuxième semestre stage en laboratoire.

### Type de formation

- Continue
- Initiale
- DPC
- Autre :

- Licence
- Licence professionnelle
- Master
- DIU
- FST
- Certificat
- Qualification
- Autre :

#### Proposée par :

- Université
- FSMR
- Société savante
- AURAGEN/ SeqOIA
- Autre :

### Durée de la formation

Master2 (GenE2) : 1 an



## Intérêt de cette formation dans le parcours génomique

*(Répond à quels besoins ? Quel débouché ?)*

Cette formation a double compétence (Biologie et Analyse de données) est adaptée aux étudiants intéressés par les concepts et les technologies de la génétique, de la génomique, de l'épigénétique et de l'épigénomique en intégrant les aspects structuraux, fonctionnels et évolutifs.

Une originalité de ce parcours est d'intégrer les technologies récemment développées en les associant à une solide formation aux traitements et aux analyses des données haut-débit notamment via deux ateliers pratiques : CHIP-seq et Big Data.

Types d'emplois accessibles à l'issue de la formation :

- Ingénieur d'étude ou Ingénieur de recherche dans les organismes de recherche publics
- Cadre de l'Industrie pharmaceutique
- Cadre des entreprises de biotechnologie
- Après un doctorat à la suite du master: chercheur ou enseignant-chercheur
- Dans le cadre d'un double cursus:
  - > Médecin praticien (MCU-PH, PU-PH, PH)
  - > Pharmacien, praticien hospitalier en biologie ou pharmacie hospitalière.
  - > Vétérinaire.

### Liens

<https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/biologie-sante/m2-genetics-genomics-epigenetics-and-evolution-gene2>

<http://www.gene2.fr/>

Master Biologie Santé

[Biologie-Santé | Université Paris-Saclay \(universite-paris-saclay.fr\)](https://www.universite-paris-saclay.fr/biologie-sante)

Contact Laurent THEODORE - [laurent.theodore@universite-paris-saclay.fr](mailto:laurent.theodore@universite-paris-saclay.fr)

### Avis des anciens élèves

*(Disponible sur le site - Extrait de questionnaires de satisfaction)*

### Petit mot du GT Formation

Formation plutôt fondamentale et très scientifique, de haut niveau, mais extrêmement large (incluant par exemple des champs aussi variés que génétique et épigénétique, évolution).

Assez peu appliquée et validante pour le « translationnel » santé » et l'utilisation des données de la génomique à visée médicale