

# MASTER GÉNÉTIQUE

## RÉSUMÉ DE LA FORMATION

**Type de diplôme :** Master (LMD)

**Domaine :** Sciences, Technologies, Santé

**Mention :** GENETIQUE

**Nature de la formation :** Mention

**Niveau d'étude visé :** BAC +5

**Composante :**

Faculté de médecine Paris 5

**Formation initiale**

**Formation continue**

## Présentation

La Génétique est actuellement l'un des moteurs de découvertes dans le domaine de la Biologie. C'est une discipline qui évolue très vite. C'est également un outil puissant pour aborder un large spectre de questions posées en Sciences de la Vie.

La formation est commune aux Universités Paris Descartes et Paris Diderot et dépend de plusieurs UFR scientifiques et médicales.

D'un point de vue pédagogique, l'originalité de la démarche est d'offrir une approche pluridisciplinaire. Les étudiants se constituent un parcours à la carte avec l'aide du comité du master et se voient ainsi offrir chaque semaine plusieurs modules sur des thématiques différentes.

Le Master de Génétique est à bien d'égards un cursus unique en France. Il se différencie des autres cursus par la philosophie de son enseignement. Comme les autres cursus, il inculque aux étudiants un socle solide de connaissances. De plus, son ambition est de donner aux étudiants les moyens de devenir des futurs cadres dans le privé ou le public, et pas uniquement dans le secteur de la recherche.

### \* **La Pluridisciplinarité**

\* Malgré son nom, le master de Génétique est par sa structure un cursus particulièrement pluridisciplinaire. La Génétique est le socle de l'enseignement et la construction du M2 est basée résolument vers la mise en place d'itinéraires personnels et, de l'offre d'une grande diversité de modules, menant vers tous les secteurs de la Biologie. Il est possible de choisir librement entre 6 cours Pasteur, le cours Monod et 20 modules d'une semaine sur des thématiques très différentes.

### \* **Un enseignement par la Recherche ouvert résolument à l'international** Le monde du travail et encore plus le monde

## EN BREF

**Durée :** 2 ans

**crédits ECTS :** 60

## INFOS PRATIQUES

### **Lieu(x) de la formation :**

Cochin  
Necker  
Port Royal

## PARTENARIATS

### **Etablissement(s) co-accrédité(s) :**

Université Paris 7

de la recherche sont tournés vers l'international. Cet aspect est un point fort du Master qui associé au magistère Européen de Génétique des universités Paris Diderot et Paris Descartes. Les maquettes des diplômes sont construites pour privilégier les stages. Le Master est adossé à plus de 200 laboratoires d'accueil labellisés rattachés aux principaux centres de recherche d'Ile de France (Institut Cochin, Institut Pasteur, Institut Jacques Monod, CGM de Gif sur Yvette, Hôpital Necker, Hôpital St Louis, ...) et en partenariat avec de nombreuses universités européennes et américaines (plus de 40 accords bilatéraux signés avec des universités européennes). Une grande partie des étudiants de M1 font un stage de 5 mois dans un laboratoire à l'étranger (en majorité aux USA) et l'essentiel des enseignements de M2 sont en anglais.

Parcours possibles :

- \* Génétique Humaine
- \* Oncogénèse
- \* Biologie et Génétique du Développement
- \* Génétique Moléculaire et Cellulaire
- \* Biologie Moléculaire de la Cellule
- \* Immunogénétique
- \* Neurogénétique
- \* Génomique
- \* Génétique Bactérienne
- \* Biologie et Génétique du Vieillessement
- \* Génétique Multifactorielle et des Populations
- \* Parcours transdisciplinaire.

Les cours du M2 sont dispensés en partie **en Anglais**.

## Programme

- MASTER 2 - GENETIQUE

## Conditions d'admission

- \* Titre requis pour le M1
  - \* L3 à forte composante Génétique (par exemple L3 Génétique de l'université Paris Diderot ou autres universités françaises)
  - \* Etudiants des Grandes Ecoles
- \* Titre requis pour le M2
  - \* M1 Génétique (par exemple M1 Génétique Université Paris Diderot ou autres universités françaises)

- \* M1 Génétique Universités européennes (cf. accords bilatéraux)
- \* Etudiants de la filière santé (Médecine, Pharmacie, Odontologie) et Vétérinaires titulaires d'un M1 santé parcours Génétique (par exemple M1 santé parcours Génétique université Paris Descartes ou autres universités)
- \* Etudiants des Grandes Ecoles
- \* L'inscription à ce diplôme est aussi accessible par validation des études, des expériences professionnelles et des acquis personnels (VAP Décret n° 1985-906 du 23 Aout 1985). Contacter le service de la scolarité de l'UFR, de la Faculté ou de l'Institut concerné.

### **Modalités de candidature**

- \* Modalité d'admission pour le M1 :
  - \* Dossier de candidature en ligne et entretien individuel
- \* Modalité d'admission pour le M2
  - \* Dossier de candidature en ligne et entretien individuel
- \* Pour plus d'informations sur les modalités d'inscription au diplôme, veuillez prendre contact avec le service de la scolarité de l'UFR, de la Faculté ou de l'Institut concerné.

### **Contact(s) administratif(s)**

#### **Stanislas Lyonnet**

Responsable du diplôme  
Tel. +33 (0) 1 44 49 51 36

 [lyonnet@necker.fr](mailto:lyonnet@necker.fr)

### **Contact(s) administratif(s)**

#### **Ganna Painchaud**

Faculté de Médecine - Master - Sclolarité administrative  
Tel. + 33 (0)1 53 10 46 24

 [scolarite.masters@medecine.parisdescartes.fr](mailto:scolarite.masters@medecine.parisdescartes.fr)

#### **Laëtitia Aurélio**

Secrétaire pédagogique  
Tel. +33 (0) 1 57 27 82 25

 [laetitia.aurelio@univ-paris-diderot.fr](mailto:laetitia.aurelio@univ-paris-diderot.fr)

# MASTER 2 - GENETIQUE

## Stage

Obligatoire

## Programme

- Semestre 1
  - UE2 Modules optionnels obligatoires
    - 1 option(s) au choix parmi 1
      - Modules optionnels obligatoires choix A
        - 5 option(s) au choix parmi 5
          - Advanced course in cell dynamic
          - Epigenetics
          - Evolution and development
          - Genetics and Epigenetics of multifactorial diseases
          - Genetic of reproduction and sexual
          - Génétiques bactériennes
          - Genomics
          - Host-Pathogens interactions
          - Human evolutionary Genetics
          - Human genetics and Hematology
          - Human genetics and Neurobiology
          - Aging: basis and neuro-related diseases
          - Immunogenomics and Genetics
          - Mammalian development
          - Molecular genetic of humatology
          - Molecular genetics of hereditary
          - Molecular genetics of populations
          - Neurodevelopment, prematurity, Homeostasis
          - Normal and pathological intracellular signalisation
          - Optogenetics
          - Stomatic Genetic in Cancer
          - Stem Cells
          - Aspect cellulaires du développement
          - Biodermography (Mod Museum)
          - Biotherapy
          - Cell imaging
          - Cellular Biology of cancer
          - Cellular Neurobiology and Development
          - Deep sequencing technology for transcriptiome analysis
  - Module optionnel obligatoire cours Pasteur
  - Modules optionnels obligatoires choix C
    - Pasteur course

EN BREF

**crédits ECTS : 60**

**Capacité d'accueil : 0**

EN SAVOIR +

**Sites web :**

Lien vers la Faculté de  
Médecine

- Options suppl. choix C
  - 1 option(s) au choix parmi 1
    - Advanced course in cell dynamic
    - Epigenetics
    - Evolution and development
    - Genetics and Epigenetics of multifactoral diseases
  - Genetic of reproduction and sexual
  - Génétiques bactériennes
  - Genomics
  - Host-Pathogens interactions
  - Human evolutionary Genetics
  - Human genetics and Hematology
  - Human genetics and Neurobiology
  - Aging: basis and neuro-related diseases
  - Immunogenomics and Genetics
  - Mammalian devlopment
  - Molecular genetic of humatology
  - Molecular genetics of hereditary
  - Molecular genetics of populations
  - Neurodevelopment, prematurity, Homeostasis
  - Normal and pathological intracellular signalisation
- Optogenetics
- Stomatic Genetic in Cancer
- Stem Cells
- Aspect cellulaires du développement
- Biodermography (Mod Museum)
- Biotherapy
- Cell imaging
- Cellular Biology of cancer
- Cellular Neurobiology and Development
- Deep sequencing technology for transcriptiome analysis

- Modules optionnels obligatoires choix D
  - Pasteur course 6 ects
  - Options sup. choix D
    - 3 option(s) au choix parmi 3
      - Advanced course in cell dynamic
      - Epigenetics
      - Evolution and development
      - Genetics and Epigenetics of multifactoral diseases
    - Genetic of reproduction and sexual
    - Génétiques bactériennes

- Genomics
- Host-Pathogens interactions
- Human evolutionary Genetics
- Human genetics and Hematology
- Human genetics and Neurobiology
- Aging: basis and neuro-related diseases
- Immunogenomics and Genetics
- Mammalian development
- Molecular genetic of humatology
- Molecular genetics of hereditary
- Molecular genetics of populations
- Neurodevelopment, prematurity, Homeostasis
- Normal and pathological intracellular signalisation
- Optogenetics
- Stomatic Genetic in Cancer
- Stem Cells
- Aspect cellulaires du développement
- Biodermography (Mod Museum)
- Biotherapy
- Cell imaging
- Cellular Biology of cancer
- Cellular Neurobiology and Development
- Deep sequencing technology for transcriptiome analysis

- Cursus double diploma

- UE3 Modules optionnels libres
  - 1 option(s) au choix parmi 1
    - Modules optionnels libres
  - 2 option(s) au choix parmi 2
    - Advanced course in cell dynamic
    - Epigenetics
    - Evolution and development
    - Genetics and Epigenetics of multifactoral diseases
    - Genetic of reproduction and sexual
    - Génétiques bactériennes
    - Genomics
    - Host-Pathogens interactions
    - Human evolutionary Genetics
    - Human genetics and Hematology
    - Human genetics and Neurobiology
    - Aging: basis and neuro-related diseases
    - Immunogenomics and Genetics
    - Mammalian development

- Molecular genetic of humatology
- Molecular genetics of hereditary
- Molecular genetics of populations
- Neurodevelopment, prematurity, Homeostasis
- Normal and pathological intracellular signalisation
- Optogenetics
- Stomatic Genetic in Cancer
- Stem Cells
- Aspect cellulaires du développement
- Biodermography (Mod Museum)
- Biotherapy
- Cell imaging
- Cellular Biology of cancer
- Cellular Neurobiology and Development
- Deep sequencing technology for transcriptiome analysis
- External course n°1
- External course n°2

· External course

- UE1 Enseignements obligatoires
  - ECUE Module Erasmus
  - ECUE Literature

- Semestre 2
  - UE1 stage de recherche en laboratoire

### Contact(s) administratif(s)

#### Stanislas Lyonnet

Responsable du diplôme

Tel. +33 (0) 1 44 49 51 36

 [lyonnet@necker.fr](mailto:lyonnet@necker.fr)

### Contact(s) administratif(s)

#### Ganna Painchaud

Faculté de Médecine - Master - Scolarité administrative

Tel. + 33 (0)1 53 10 46 24

 [scolarite.masters@medecine.parisdescartes.fr](mailto:scolarite.masters@medecine.parisdescartes.fr)

#### Laëtitia Aurélio

Secrétaire pédagogique  
Tel. +33 (0) 1 57 27 82 25

 laetitia.aurelio@univ-paris-diderot.fr