

RÉUSSITE
EN MASTER
99%*

POURSUITE
D'ÉTUDES
88%*

Doctorat en France : **72%**
Doctorat à l'étranger : **23%**
Autres formations : **5%**

**Formations accessibles
après le M2**

- > Doctorat en Biologie
- > Masters MBA Marketing
- > Master Bioinformatique
- > Master Conseil Génétique
- > Attaché de Recherche Clinique
- > Ingénierie de Plateforme
- > Journalisme
- > Passerelle vers Médecine

INSERTION
PROFESSIONNELLE
POST MASTER
95%*

Domaines d'activités

- > Activités spécialisées scientifiques et techniques **48%**
- > Enseignement : **18%**
- > Industries (manufacturières, extractives et autres) : **23%**
- > Autres activités de service : 11 %

Catégories socioprofessionnelles

- > Cadres : **91%**
- > Professions intermédiaires : 9%

Types de contrats

- > Contrat doctoral : **88%**
- > CDI et CDD : **12 %**

Emplois exercés

- > Chercheur, Chargé de recherches ou Directeur de recherches (après un doctorat)
- > Enseignant-chercheur (après un doctorat)
- > Dans le privé hors recherche : marketing, chef de produit, analyste, rédacteur de brevets
- > Ingénieur de recherche ou ingénieur d'étude, responsable de plateforme
- > Enseignant dans le privé ou dans le secondaire
- > Communication scientifique, journaliste, rédacteur
- > Conseiller en génétique



PARIS DIDEROT - CAMPUS PARIS RIVE GAUCHE
PARIS DIDEROT - HÔPITAL BICHAT - HÔPITAL SAINT LOUIS
INSTITUT PASTEUR
PARIS DESCARTES - CAMPUS DES CORDELIERS - FACULTÉ DE PHARMACIE
INSTITUT CURIE
COLLÈGE DE FRANCE
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
HÔPITAL ROBERT DEBRÉ
UNIVERSITÉ PARIS-SUD

* Enquête interne réalisée auprès de 70 diplômés de M1 (sur la période 2014-2018, taux de réponse de 90%)

CONTACTS

RESPONSABLES DE FORMATION

Alain Zider
01 57 27 80 85
alain.zider@ijm.fr

Jonathan Weitzman
01 57 27 89 13
jonathan.weitzman@univ-paris-diderot.fr

Catherine Alcaïde
01 57 27 5716
catherine.alcaide@ijm.fr

SECRÉTARIAT PÉDAGOGIQUE

Laetitia AURELIO
UFR Sciences du vivant
Bâtiment Lamarck - Rdc haut - bureau RH 52
35 rue Hélène Brion | Paris 13^e
01 57 27 82 25
laetitia.aurelio@univ-paris-diderot.fr

SCIENCES | TECHNOLOGIES | SANTÉ

MASTER GÉNÉTIQUE

Magistère européen de génétique
École Universitaire de Recherche « G.e.n.e. »

OFFRE DE FORMATION - INSCRIPTION - ORIENTATION - VIE DE CAMPUS
plus d'information > formation.univ-paris-diderot.fr

Titres requis

- > Licence Sciences du vivant
- > Équivalent diplôme BAC +3
- > Sur validation des acquis

Modalités de formation

- > Formation initiale
- > Formation continue

Niveau d'études obtenu

- > BAC +5

Crédits validés

- > 120 crédits ECTS

Volume horaire

- > Entre 30 et 60 h par UE

MASTER GÉNÉTIQUE

Une formation scientifique multidisciplinaire de haut niveau associant un socle solide de connaissances, un parcours à la carte, un suivi personnalisé et des stages longs en laboratoire.

- > Une formation de pointe en Génétique : Ce cursus d'excellence est l'un des rares cursus spécialisés dans le domaine de la Génétique. Ces enseignements sont effectués par des enseignants-chercheurs et des chercheurs issus d'Instituts partenaires, avec une volonté affichée d'enseigner à la fois des connaissances de base et des concepts et approches techniques de pointe.
- > Une formation étendue et personnalisée : Les UE obligatoires permettent d'approfondir différents aspects fondamentaux ou techniques de la génétique. En outre, de multiples UE ou modules optionnels permettent à nos étudiants d'élargir leurs connaissances et compétences à d'autres domaines, leur offrant ainsi un parcours hautement personnalisé et multidisciplinaire en sciences de la vie, biologie moléculaire, oncogénèse, développement, biologie cellulaire, immunologie, neurosciences, vieillissement, microbiologie, ...

- > Une formation par la recherche orientée à l'international : Le Master de Génétique a particulièrement développé les échanges internationaux en sciences de la vie, grâce à des partenariats avec un grand nombre d'Universités et d'Instituts, surtout en Europe et Amérique du Nord. Le cursus complet du master inclut 11 mois de stage et constitue une formation par la recherche. En master 2, les étudiants peuvent faire un semestre dans une université partenaire (possibilité de double diplôme).
- > Un double diplôme d'excellence : A l'issue des 2 années, les étudiants obtiennent à la fois le diplôme de Master et celui du Magistère, sous condition de bons résultats, et d'avoir effectué deux stages longs, dont un à l'étranger. Le haut niveau de la formation a été récemment reconnu par le label Ecole Universitaire de Recherche, et fait donc partie intégrante de l'EUR G.E.N.E. , Génétique et Epigénétique Nouvelle Ecole.
- > Grâce à un continuum de formation entre la biologie expérimentale, la recherche clinique et la formation professionnelle, les futurs diplômés pourront jouer un rôle clef dans la recherche en génétique et en épigénétique dans les secteurs académique et privé.

CLEFS DE LA RÉUSSITE

- > Intérêt marqué pour la génétique
 - > Régularité dans le travail
 - > Rigueur méthodologique
 - > Curiosité scientifique
- Master 1**
la Licence (Bac +3) en Sciences de la vie (notamment la licence de Génétique de l'Université Paris-Diderot), sciences de la vie et de la terre, biologie, biologie santé, biologie médicale
- Master 2**
Pour les étudiants de la filière santé (médecin/pharmacien) : deuxième cycle des études médicales validé et parcours recherche en génétique ou avec des UE de génétique (génétique moléculaire, médicale, médicale et chromosomique) et un stage de 2 mois en laboratoire de recherche.

COMPÉTENCES VISÉES

Compétences disciplinaires

- > Connaissances théoriques en génétique, épigénétique, biologie moléculaire, biologie cellulaire, signalisation cellulaire, génétique des populations, génomique, génétique multifactorielle, génétique du développement
- > Compétences techniques et méthodologiques de génétique, de biologie moléculaire et cellulaire
- > Connaissances en outils biostatistiques et bioinformatiques (bases de programmation)
- > Analyse des jeux de données massives et utilisation des logiciels de traitement de données et de statistiques, notamment des données génomiques, transcriptomiques et protéomiques

Compétences préprofessionnelles

- > Capacité de synthèse
- > Formaliser et construire des raisonnements scientifiques
- > Participer à la conception et à la conduite d'un programme de recherche dans une entité publique ou privée.
- > Réaliser des échéanciers de projets de recherche et un budget associé
- > Collecter et analyser des jeux de données complexes
- > Mener une recherche documentaire et bibliographique, avec analyse critique
- > Diffuser les résultats d'une recherche et les débattre, dans un format académique
- > Utiliser les médias sociaux pour une communication scientifique pertinente à destination du grand public (transmission rigoureuse du savoir)
- > Connaître les réglementations d'hygiène et sécurité en usage dans les laboratoires
- > Maîtriser la démarche qualité

Compétences personnelles

- > Aisance relationnelle, travail en équipe et en autonomie
- > Sens de l'organisation, la rigueur et la méthode
- > Forte éthique de travail
- > Connaissance des notions d'éthique en génétique, notamment en génétique humaine
- > Capacité à convaincre, défendre, communiquer un projet
- > Capacité à s'adapter à son auditoire de façon claire, factuelle et synthétique
- > Communication scientifique orale et écrite en anglais et en français.
- > Connaissances des milieux de recherche académiques en France et à l'étranger
- > Constitution d'un réseau professionnel étoffé, en France et à l'étranger, via les stages et l'association des anciens étudiants



PROGRAMME DE LA FORMATION

Langues vivantes

Master 1

Enseignements en français avec utilisation de l'anglais scientifique, et 2 modules complets en anglais

Master 2

Enseignements intégralement en anglais

Pratique intensive de l'anglais lors des stages à l'étranger

Stages et mobilité

Master 1

Stage obligatoire de 5 mois dans un laboratoire de recherche à l'étranger (aux USA, au Canada ou dans d'autres pays d'Europe)

Master 2

Stage obligatoire de 6 mois dans un laboratoire de recherche en France

Possibilité de stage dans les universités partenaires en Europe

Capacités d'accueil

Master 1

Promotion de 48 étudiants

Master 2

Environ 100 étudiants (intégration d'étudiants médecins et étrangers)

MASTER 1

Semestre 1

- > Génomique fonctionnelle et Génétique Humaine
- > Régulation de l'expression génique et épigénétique
- > Génétique du développement
- > Biologie et pathologies moléculaires et cellulaires
- > Approches Génétiques et Génomiques pour données massives
- > Projet de recherche
- > Travaux pratiques (1 TP au choix parmi 4)
- > Communication scientifique

Semestre 2

- > Stage de 5 mois à l'étranger
- > Académie vivante
- > Modules optionnels : 6 au choix parmi 20, dont : Cellules Souches et Thérapie Génique ; Mécanismes épigénétiques ; Génétique Humaine et Pathologies ; Génomique – Bio-informatique ; Imagerie Cellulaire et Moléculaire ; Immunologie, des bases à la physiopathologie ; Mathematical modeling for biologists ; Neurosciences ; Oncogénèse ; Recherche et Développement en Entreprise

MASTER 2

Semestre 3

- > Module Erasmus : 1 au choix parmi 6 (ex : Rome, Barcelone...)
- > Module Bibliographique
- > 7 Modules optionnels, à combiner parmi :
9 Cours Pasteur :
Mouse Genetics ; Génétique et Epigénétique Moléculaires ; Molecular Biology of the Cell ; Analyse des Génomes ; Human Population Genomics and Genetic Epidemiology ; Advanced Immunology ; Development and Plasticity of the Nervous System ; Multiple Roles of RNAs

31 Modules MEG :

Exemples : Optogenetics, Cellular Biology of Cancer, Epigenetics, Genomics, RNAseq Analysis, Evolution and Development, Cell imaging, Human Genetics and Hematology, Normal and pathological intracellular signalisation, Molecular Genetics of Human diseases, Advanced Course in Cell Dynamics, Stem Cells, Cellular Neurobiology and Development, Human Evolutionary Genetics, Biotherapy, Création d'entreprise

Semestre 4

- > Stage de 6 mois en France ou à l'étranger

LABORATOIRES OU ORGANISMES D'ACCUEIL

Le master s'appuie sur un large réseau de laboratoires de recherche en France et à l'étranger, dans des instituts et centres de recherche prestigieux, qui accueillent les étudiants en stages de master 1 et master 2 (et souvent par la suite en doctorat).

Master 1

St Jude (Memphis), New York University, Columbia University, Harvard Medical School, UCSF, Max Planck Institute, ...

Master 2

Institut Pasteur, Institut Curie, Collège de France, ENS, Institut Gustave Roussy, Institut Imagine, Institut Jacques Monod, Centre d'épigénétique...