

# Master Biologie Moléculaire et Cellulaire (M1)

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

## Présentation

Le master Biologie Moléculaire et Cellulaire est une formation théorique et pratique de haut niveau en biochimie, biologie moléculaire et cellulaire offrant une vision intégrée des propriétés moléculaires, cellulaires et fonctionnelles des systèmes biologiques nécessaire à la compréhension des processus physiologiques et pathologiques.

Formation par et à la recherche et progressive dès le Master 1, le master Biologie Moléculaire et Cellulaire permet l'orientation vers 9 parcours de Master 2 (Hématopoïèse, biologie et pathologie moléculaires, développement cellulaire, inflammation, immunologie, microbiologie, virologie et biothérapies.)

## OBJECTIFS

- \* Acquérir, interpréter et appliquer les connaissances en biochimie, biologie moléculaire et cellulaire pour comprendre les processus physiologiques et pathologiques en hématopoïèse, développement cellulaire, inflammation, immunologie, microbiologie, virologie et biothérapies.
- \* Connaître, appliquer et développer des approches expérimentales dans les champs du master.
- \* Contribuer à un projet de recherche

## COMPÉTENCES VISÉES

### Compétences disciplinaires:

- \* *Contribuer à la conception et à la mise en oeuvre de projets de recherche fondamentaux ou appliqués dans les champs du master*

\* *Concevoir, planifier et réaliser des protocoles expérimentaux*

\* *Comprendre et utiliser les technologies et appareils*

### Compétences pré-professionnelles:

\* *Obtenir et analyser des données scientifiques avec les outils numériques de référence*

\* *Comprendre et appliquer une démarche scientifique et expérimentale rigoureuse*

\* *Concevoir et mettre en oeuvre un projet de recherche et développement*

\* *Gérer et maîtriser les outils et ressources informatiques scientifiques*

\* *Aptitude à la diffusion écrite et orale d'informations et résultats scientifiques*

### Compétences personnelles:

\* *Aptitude au travail en autonomie et en équipe*

\* *Maîtrise de l'anglais scientifique*

\* *Aptitude à produire des documents écrits complexes (projets, rapports)*

• *Aptitude à s'exprimer et débattre*

## Programme

### ORGANISATION

**Master 1 : 60 ECTS sur 2 semestres.**

Semestre 1 (enseignements socles + TP)

Semestre 2 : pré-spécialisation via 5 axes au choix (18 ECTS) + 12 ECTS d'UE optionnelles:

- \* Biomolécules, biologie moléculaire
- \* Biologie cellulaire

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**

- \* Immunologie
- \* Virologie
- \* Microbiologie

### Master 2 : 60 ECTS dont 30 de stage de recherche en laboratoire ou entreprise (2nd semestre)

7 parcours "Recherche"

- \* Biologie moléculaire, cellulaire et fonctionnelle de l'hématopoïèse
- \* Biomolécules, biologie et pathologie moléculaires
- \* Biologie et développement cellulaires
- \* Inflammation et maladies inflammatoires
- \* Immunologie et immunopathologie
- \* Microbiologie
- \* Virologie

et 2 parcours "Pro"

- \* Biothérapeutiques: Concepts et applications
- \* Microbiologie et génie biologique (alternance)

#### **Contrôle des connaissances**

Contrôles continus et examens terminaux (oraux/écrits)

Stages et TP sur comptes rendus oraux/écrits

Tutorat en parcours "Pro" et certains parcours "Recherche"

Aménagements particuliers pour étudiants en situation de handicap ou sportifs de haut niveau

## Admission

Titulaires de : licence sciences de la vie ou équivalent

### PRÉ-REQUIS

Bon à très bon niveau en biologie moléculaire et structurale

Les stages en laboratoire sont un bonus. Un bon niveau en anglais lu et écrit est exigé. Niveau de Français confirmé.

## Et après ?

### POURSUITES D'ÉTUDES

Taux de réussite : proche de 100%

Formation visée : Doctorat, poursuite d'études hospitalo-universitaires (médecins/pharmaciens), commerciale, marketing, brevet, journalisme, enseignement

### PASSERELLE

Passerelles vers les études de santé

### TAUX DE RÉUSSITE

entre 80 et 90% selon les années

### DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

#### **Métier**

- \* Ingénieur en biologie/biotechnologies
- \* Attaché de recherche clinique
- \* Enseignant en sciences de la vie
- \* Responsable produit/appareillage
- \* Communication scientifique
- \* Chercheur\*
- \* Enseignant-chercheur\*
- \* Carrière hospitalo-universitaire\*

\*après un doctorat

#### **Domaine et/ou Secteur d'activité**

- \* Laboratoire publics ou privés de R et D
- \* Hôpital
- \* Industries pharmaceutiques et biotechs
- \* Commerce et distribution produits/appareils

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)

- \* Communication et édition scientifique
- \* Enseignement public et privé

#### **Taux d'insertion**

>90%

Salaire d'embauche annuel à la sortie

20-30 kEuros bruts

CDI (10-30%), CDD (70-90%)

% Cadres

## Contacts

#### **Responsable(s) pédagogique(s)**

Mireille Viguié

mireille.viguié@u-paris.fr

#### **Responsable(s) pédagogique(s)**

Fernando Rodrigues-Lima

fernando.rodrigues-lima@u-paris.fr

#### **Contact administratif**

Pascale Perez

01 57 27 82 44

pascale.perez@u-paris.fr

#### **Formation Continue**

Reine Rigault

01 57 27 82 34

reine.rigault@u-paris.fr

## En bref

#### **Composante(s)**

UFR Sciences du Vivant

#### **Niveau d'études visé**

BAC +4

#### **Public(s) cible(s)**

- Demandeur d'emploi
- Étudiant
- Responsable entreprise
- Salarié - Profession libérale

#### **Modalité(s) de formation**

- Formation continue
- Formation continue non diplômante
- Formation initiale

#### **Validation des Acquis de l'Expérience**

Oui

#### **Formation à distance**

Non

#### **Capacité d'accueil**

115

#### **Lieu de formation**

Campus des Grands Moulins

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**