

Master Biologie Moléculaire et Cellulaire – Parcours : Virologie

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Présentation

Le master BMC est une formation théorique et pratique de haut niveau en biologie moléculaire, structurale 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 M1, le master BMC permet l'orientation vers 10 parcours de M2 : Biologie et développement cellulaires ; Biologie moléculaire et cellulaire de l'hématopoïèse ; Biologie moléculaire et génomique fonctionnelle (ouverture en 2026) ; Biomolécules, biologie et pathologie moléculaires ; Inflammation et maladies inflammatoires ; Immunologie ; Maladies infectieuses émergentes ; Microbiologie et génie biologique ; Microbiologie et Virologie.

Le parcours Virologie du Master BMC est une formation d'excellence par et à la recherche qui vise à acquérir les concepts, les approches et les technologies de la virologie moderne. Une vision intégrative faisant appel à différentes disciplines permet d'aborder les aspects épidémiologiques et écologiques, les mécanismes d'émergence, la pathogenèse virale (incluant l'oncogénèse) en médecine humaine et vétérinaire au plan clinique, thérapeutique et prophylactique.

En partenariat avec Sorbonne Université, l'ENS Paris-Saclay et l' **Institut Pasteur**.

OBJECTIFS

- Acquérir les connaissances des mécanismes de multiplication et d'interactions avec l'hôte pour des virus

d'intérêt en santé publique et santé animale et leurs virus modèles

- Connaître et mettre en œuvre les technologies classiques ou plus avancées en virologie
- Acquérir les raisonnements et la démarche expérimentale et développer l'analyse critique
- Contribuer à un programme de recherche avec restitution écrite et orale

COMPÉTENCES VISÉES

Disciplinaires

- Connaissance des mécanismes de multiplication et d'interactions avec leur hôte pour des virus d'intérêt en santé publique et santé animale et leurs virus modèles
- Connaissance des implications des interactions virus-hôte dans la physiopathologie (dont oncogénèse), l'évolution virale, ou en termes de réponse aux antiviraux ou à la vaccination

Personnelles

- Sens de l'organisation, rigueur et méthode
- Capacité de synthèse des données et connaissances
- Maîtrise des outils informatiques du domaine
- Capacité à travailler en équipe ou de manière autonome
- Maîtrise de l'anglais scientifique
- Maîtrise des techniques d'expression écrite et orale ; savoir convaincre et défendre un projet

Pré-professionnelles

- Capacité à concevoir et mettre en œuvre une démarche expérimentale dans le domaine de la virologie avec élaboration d'hypothèses et de schémas expérimentaux associés

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

- Capacité à collecter et analyser des données multiples et à conduire des recherches bibliographiques
- Capacité à produire, rechercher et traiter des documents de communication orale ou écrite des travaux, et de leur interprétation
- Connaissance et respect de la réglementation (biosécurité, biosûreté, éthique)

Programme

Admission

Master 1 :

- Titulaires de L3, licence **sciences de la vie** ou équivalent

Master 2 :

- Bac +4
- Master 1 BMC ou équivalent; ingénieur; étudiants de la filière Santé (médecine, pharmacie) avec deuxième cycle des études médicales validé avec des UE en microbiologie/virologie/parasitologie, biologie moléculaire et cellulaire ou Ecole de l'Inserm ou équivalent.

PRÉ-REQUIS

- Equivalent de 9 ECTS dans la filière virologie ou équivalent en biologie moléculaire et cellulaire, immunologie, microbiologie.
- Bon à très bon niveau dans les matières requises.
- Niveau de français C1 ou équivalent. Bonne maîtrise de l'anglais scientifique exigé.
- Les stages en laboratoire sont un bonus.

Droits de scolarité :

Les droits d'inscription nationaux sont annuels et fixés par le ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche. S'y ajoutent les contributions obligatoires et facultatives selon la situation individuelle de l'étudiant.

Des frais de formation supplémentaires peuvent s'appliquer au public de formation professionnelle. Plus d'informations [ici](#).

Contacts

Secrétariat pédagogique

Cedric De Cassan

01 57 27 82 46

cedric.de-cassan@u-paris.fr

Co-responsable de la mention

Fernando Rodrigues-Lima

Co-responsable de la mention

Mireille Viguié

Responsable du parcours

Pierre-Emmanuel Ceccaldi

pierre-emmanuel.ceccaldi@pasteur.fr

Gestionnaire de Scolarité - Master 1

Pascale Perez

01 57 27 82 44

pascale.perez@u-paris.fr

Gestionnaire de Scolarité - Master 2

Elodie Perron

01 57 27 82 24

elodie.perron@u-paris.fr

En bref

Composante(s)

UFR Sciences du Vivant

Niveau d'études visé

BAC +5 (niveau 7)

ECTS

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

120

Modalité(s) de formation

- Formation initiale
- Formation professionnelle

Validation des Acquis de l'Expérience

Oui

Langue(s) des enseignements

- Français
- Anglais

Lieu de formation

Campus des Grands Moulins

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation