Université Paris-Saclay
Share

Email destinataire :
Vous devez renseigner un email valide
Envoyer
Une erreur est survenue. Merci de réessayer ultérieurement
Le mail de partage a bien été envoyé.
Add to Compare

M2 Virologie et bactériologie : des interactions moléculaires aux épidémies (ViBIME)

Master's degree
Specialisation Microbiologie
Enrolment type
Formation initiale
Formation continue
Language(s) of instruction
French

Plongez au cœur des mécanismes d'interaction moléculaires et cellulaires entre les agents infectieux (virus et bactéries) et leurs hôtes, à travers une formation intensive à la recherche. Intégrez ces notions aux enjeux de santé publique humaine et animale lors de l'apparition d'épidémies.

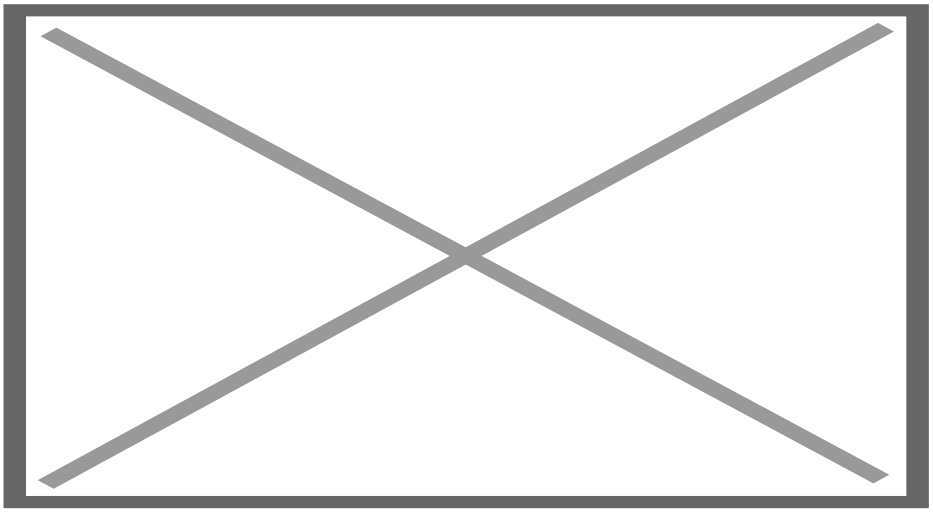
Initialement intitulé Agents infectieux : interaction avec leurs hôtes et l'environnement (A2I), ce nouveau master mettra davantage l'accent sur la virologie et la modélisation des épidémies.

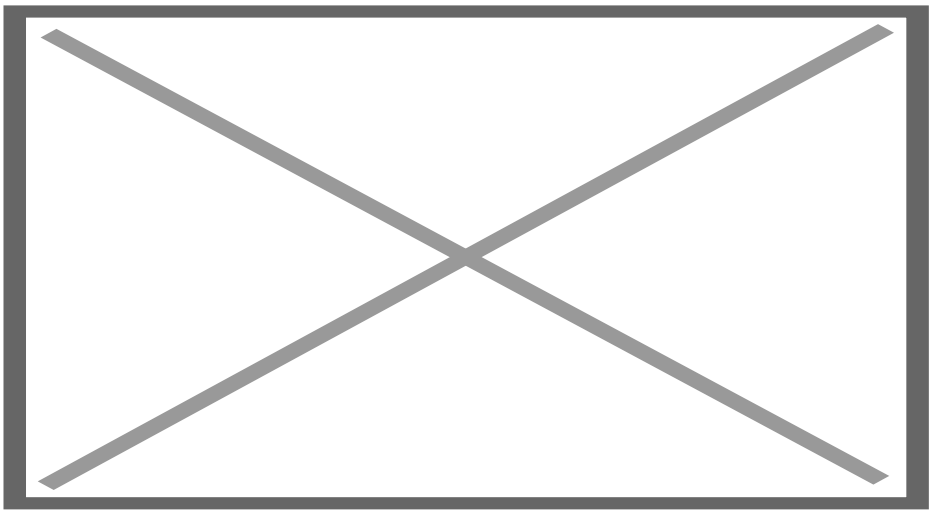
Le M2 ViBIME est structuré en 2 blocs de connaissances et compétences, chacun permettant de valider 30 ects.

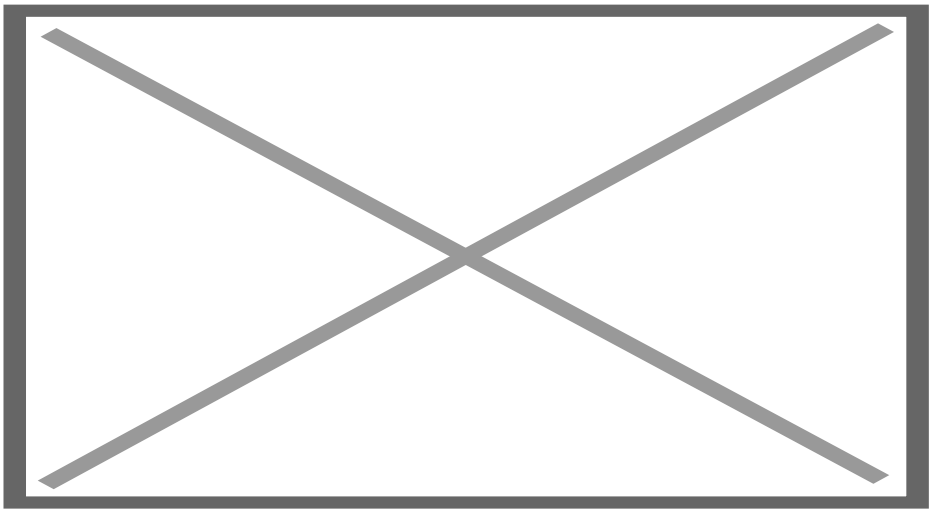
Le premier bloc (de septembre à décembre) est constitué d'unités d'enseignement théoriques et pratiques portant l'accent sur les épidémies et leur importance en santé publique, et sur la virologie. Il permet également d'approfondir d'autres aspects des interactions des microorganismes avec leurs hôtes ou avec l'environnement, ainsi qu'en santé animale, et d'étudier les approches thérapeutiques et vaccinales. Il inclut également une formation à la rédaction d'un projet scientifique. L'enseignement comporte de nombreuses interactions avec le milieu de la recherche grâce aux échanges avec les chercheurs intervenant dans les séminaires, et grâce aux lieux d'enseignement parfois situé au sein même d'instituts de recherche.

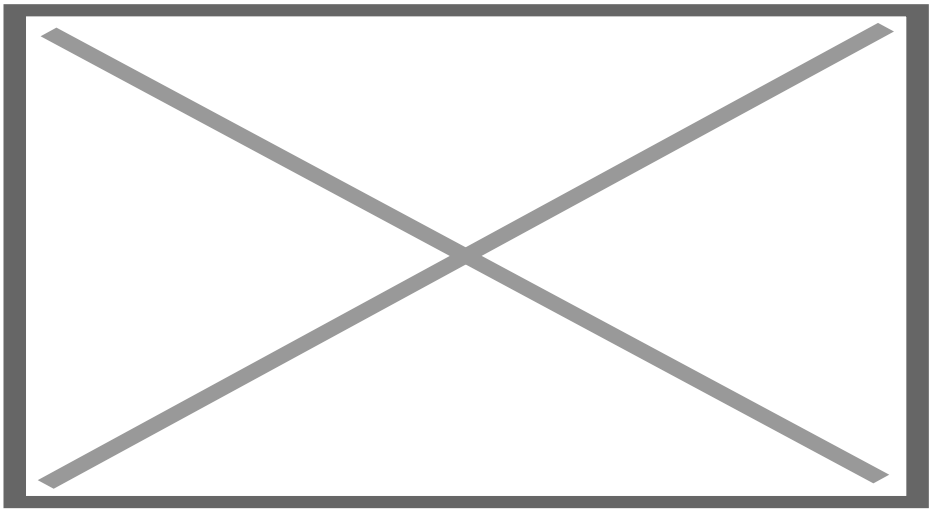
Le deuxième bloc (de janvier à juin) est dédié intégralement à la réalisation d'un stage de recherche en laboratoire (validé par un mémoire et une soutenance).

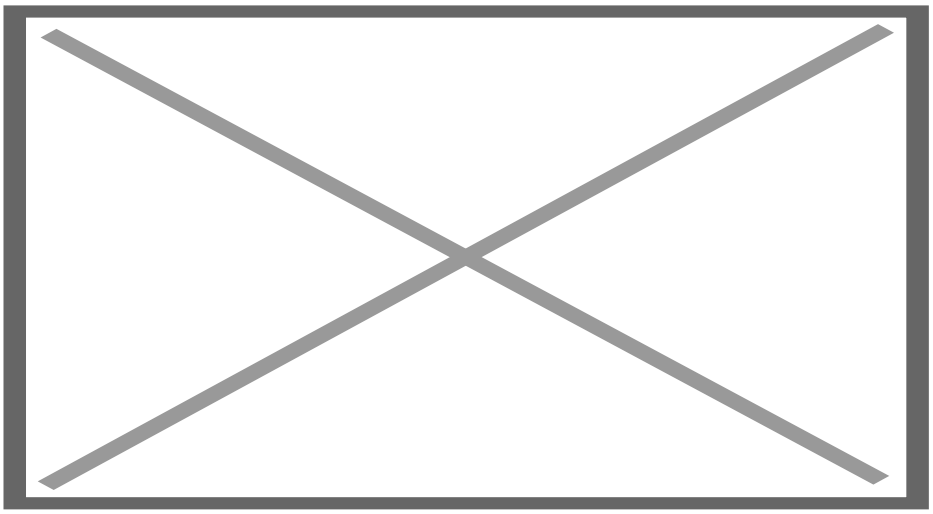
Télécharger la fiche détaillée
Apply Now











Information

- Overview
- Application requirements
- Schedule

Présentation

Skills

- Maîtriser les connaissances fondamentales sur les interactions moléculaires et cellulaires entre les agents infectieux (virus et bactéries) et leurs hôtes humains et animaux
- Identifier, grâce aux connaissances acquises sur les interactions hôte-agents infectieux, les enjeux de santé publique : risque épidémique et surveillance, outils de prévention et de prédiction
- Apprendre la modélisation de données épidémiologiques ou expérimentales à travers la pratique de logiciels (R…)
- Acquérir une autonomie dans l’utilisation des outils statistiques et leur application dans les domaines de la recherche fondamentale et transversale.
- Formaliser un projet de recherche pour répondre à une problématique (avec l’aide du laboratoire d’accueil).

- Devenir autonome pour la réalisation d’une expérience scientifique et pour en interpréter les résultats.
- Participer à des réunions de travail et interagir avec des collègues scientifiques
- Savoir communiquer ses résultats à l’écrit et à l’oral

Objectives

La formation à la recherche repose en grande partie sur des enseignements (cours et séminaires) réalisés par des chercheurs spécialisés dans leur domaine.

- Accent sur les enjeux de santé publique humaine et animale : épidémies, maladies émergentes et ré-émergentes, vaccinations, traitements et résistances.
- Initiation à la modélisation d’épidémies
- Accent sur l’étude de la Virologie moléculaire et cellulaire et sur les mécanismes d’adaptation hôtes-virus
- Compréhension des interactions moléculaires et cellulaires entre les virus et les bactéries et leurs hôtes
- Ces enseignements fondamentaux apportent des pistes de réflexion sur le développement de stratégies innovantes dans la lutte contre les agents infectieux

La formation par la recherche est assurée par l’intégration dans une équipe pour la réalisation d’un stage en immersion complète au sein d’un laboratoire de recherche.

- L’étudiant.e apprend à concevoir et à présenter un projet de recherche. Il est formé à la démarche expérimentale en effectuant un stage de 6 mois dans un laboratoire de son choix en France ou à l’international. Ce stage lui permet d’interagir avec d’autres scientifiques autour d’un axe de recherche, d’acquérir une autonomie dans la réalisation d’expériences et d’apprendre à présenter ses résultats et leur interprétation dans un contexte scientifique

Débouchés

Career prospects

After a Master's or Master's + PhD: engineer (research and development, control, production, etc.) in the fields of health, pharmaceuticals, agri-food, biotechnologies, instruments and reagents, cosmetics, pollution control and the environment.
Fields: health, pharmaceuticals, agri-food, biotechnologies, instruments and reagents, cosmetics, pollution control and the environment.
After a Master's + PhD: researcher or lecturer

After a Master’s degree: Research analyst
Design engineer in the research / scientific sector
Research and Innovation Manager
Project Manager
Research or Design Engineer
Research Engineer
Healthcare project engineer
Scientific / public health project manager
Public health researcher

Further Study Opportunities

PhD thesis

Calendar

Start of programme (indicative date)
04/09/2026
End of programme (indicative date)
30/06/2027
Admission

Capacity

Available Places

16

Target Audience and Entry Requirements

Le M2 ViBIME s’adresse naturellement aux étudiant.es scientifiques ayant validé un M1 en Biologie, mais accueille également des étudiant.es des filières santé humaine et animale ainsi que des étudiant.es provenant d’écoles d’ingénieur.es. Il aborde la Microbiologie dans la double perspective (i) de maîtriser les connaissances fondamentales de la mécanistique des interactions entre les agents infectieux et leurs hôtes, et (ii) d’appréhender les enjeux en termes de santé publique humaine et animale lors du développement des épidémies.

Période(s) de candidature

Inception Platform

From 27/03/2026 to 16/07/2026

Supporting documents

Compulsory supporting documents

Motivation letter.

All transcripts of the years / semesters validated since the high school diploma at the date of application.

Curriculum Vitae.

Additional supporting documents

VAP file (obligatory for all persons requesting a valuation of the assets to enter the diploma).

Programme

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	distan learni cour
Stage de recherche	30	Semestre 1							
Charger le détail									

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practic class
UEs obligatoires								
Epidémiologie et modélisation des agents infectieux	9	Semester 1	45		45			
Charger le détail								
Adaptation hôtes virus	3	Semester 1	25					
Charger le détail								
Projet scientifique	3	Semestre 1		4				
Charger le détail								

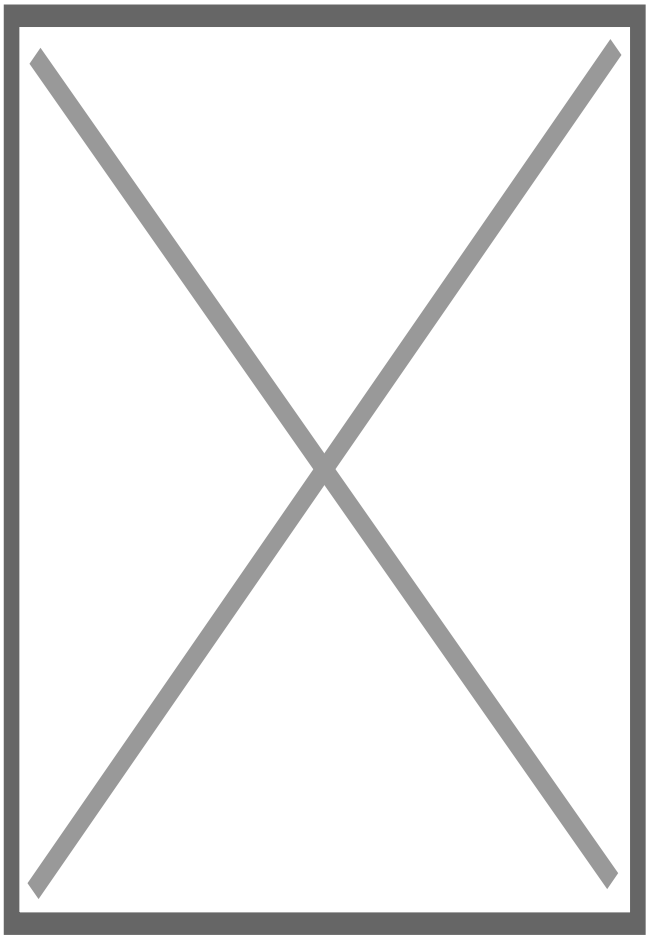
Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practic class
Advanced Cellular and Molecular Virology of Eukaryotes	6	Semester 1	20	20				
Charger le détail								
UEs optionnelles								
Mécanismes cellulaires et moléculaires des interactions hôtes-microorganisme - UPSay	3	Semestre 1	20	6				
Charger le détail								
Thérapeutiques anti-infectieuses : mécanismes d'action et résistance des microorganismes, stratégies vaccinales	6	Semestre 1	46	4				
Charger le détail								
Maladies infectieuses animales émergentes et zoonoses	3	Semestre 1	25					
Charger le détail								
Interaction des Microorganismes avec leur Environnement	3	Semester 1	20	5				
Charger le détail								
Microbial Interactions	3	Semester 1	20					
Charger le détail								

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practic class
Interactions hôte-microorganismes : élaboration de questions scientifiques et stratégies de recherche	3	Semestre 1	12	2				

Charger le détail

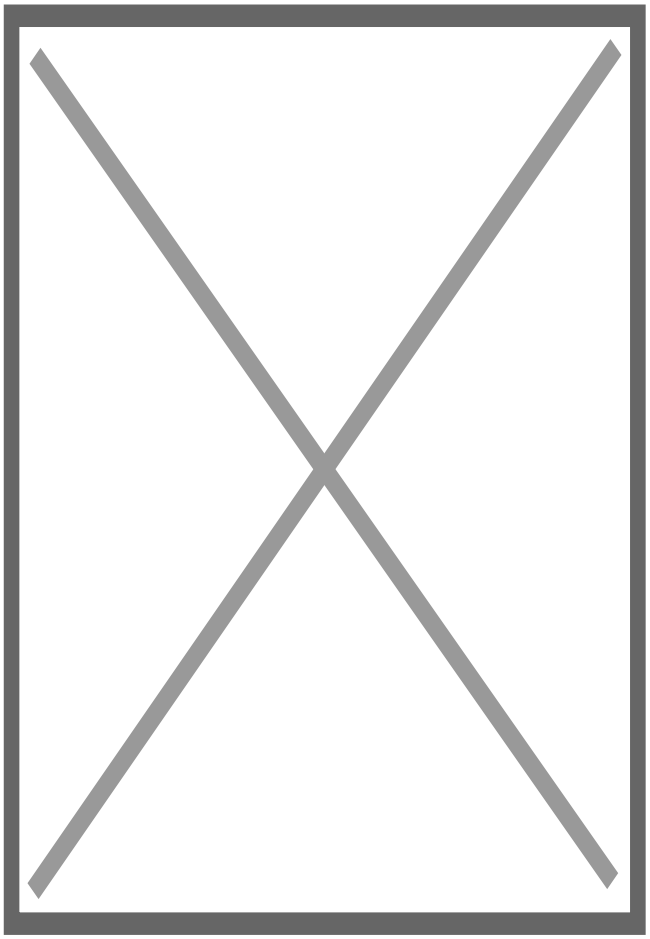
Training campus

Javascript est requis pour visualiser cette carte.



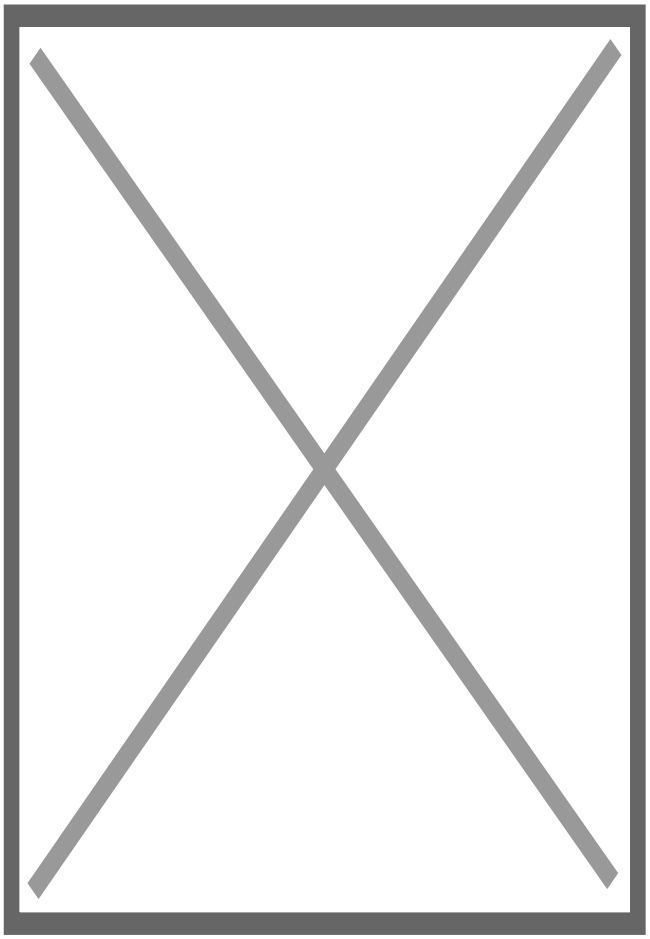
Saclay Moulon

Saclay / Gif-sur-Yvette / Orsay
Bus 4606 / 4609 / 4611 / 5154
RER B Le guichet
Voir
Student restaurant (CROUS)
Library
Sports facilities
Student residence



Versailles

Versailles
Bus 8 - 10 - 13 - 105 - 108 - 471
Versailles Rive Droite - Ligne L
RER C Versailles Château Rive gauche
Voir
Student restaurant (CROUS)
Library
Student residence



Saint-Quentin-en-Yvelines

Saint-Quentin-en-Yvelines
Bus 5103, 5150, 5198, 7807
RER C Saint-Quentin-en-Yvelines
Voir
Student restaurant (CROUS)
Student residence
Library

Contact

- **Delphine SITTERLIN**

  Responsable M2 ViBIME

- **Elyanne GAULT**

  responsable M2 ViBIME

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/microbiologie/m2-virologie-et-bacteriologie-des-interactions-moleculaires-aux-epidemies-vibime