Université Paris-Saclay
Life Sciences and Health

Partager

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.

Microbiologie

Master
Langues d'enseignement
Anglais
Français

Microbiologie : de la compréhension des mécanismes fondamentaux aux applications en Biotechnologie et en Santé globale

Le M1 est structuré en 4 blocs de connaissances et compétences :

Le bloc **Méthodes et Fondamentaux pour l'Exploration du Vivant** (12.5 ECTS; UE BIOMEX et anglais) permet d'asseoir les bases scientifiques et méthodologiques pour aborder tous les domaines actuels de la Biologie.

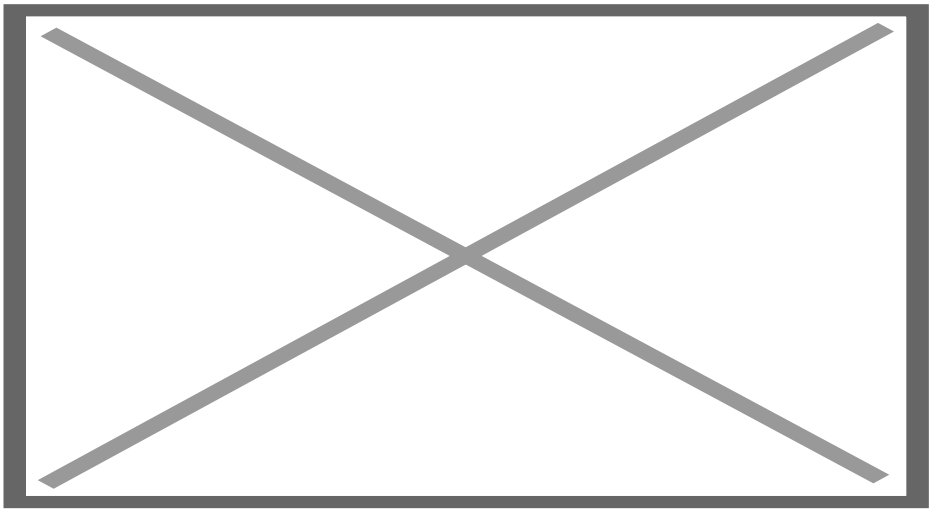
La **Majeure** (25 ECTS) permet de renforcer les connaissances dans un champ scientifique donné, ouvrant l'accès à plusieurs M2.

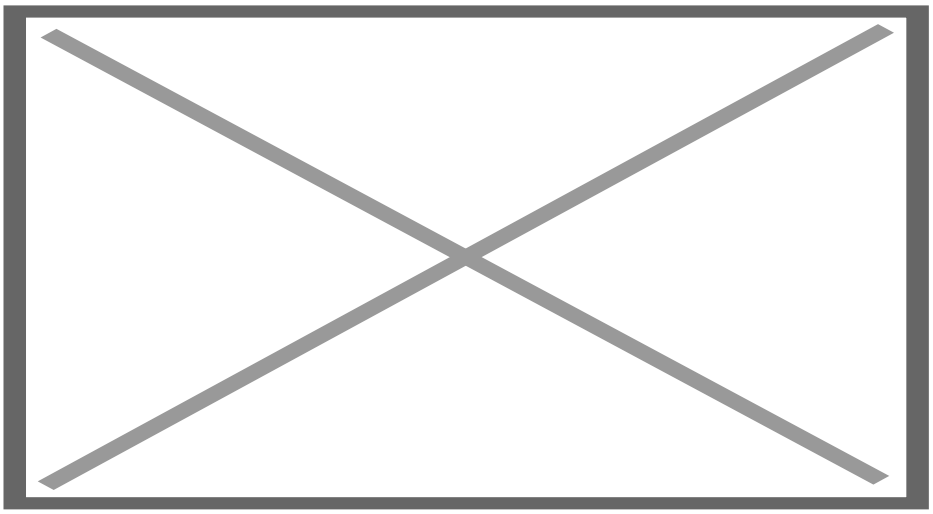
La **Mineure** (10 ECTS) ouvre vers d'autres champs scientifiques, permettant le développement d'une culture scientifique transversale.

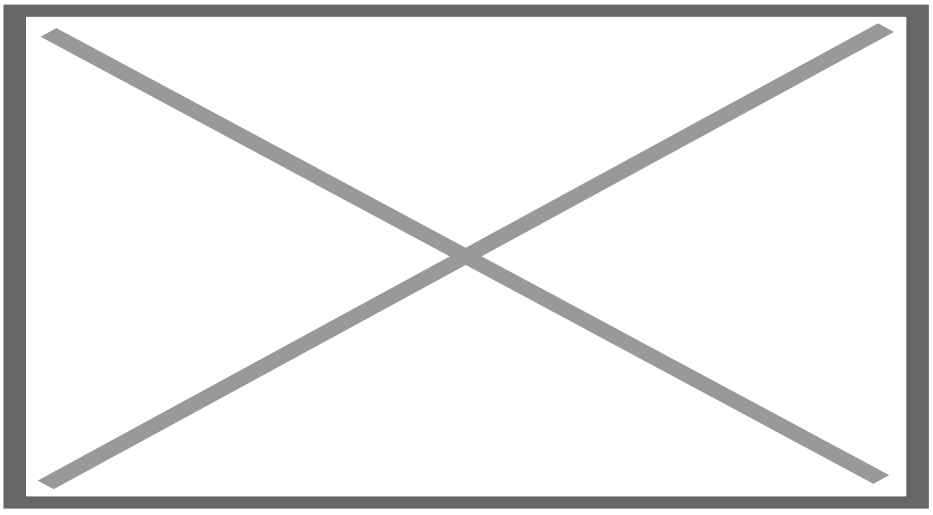
Le bloc **Immersion Recherche** (12,5 ECTS) inclut un mémoire bibliographique (état de l'art sur la problématique du stage) en amont du stage de recherche (8 semaines minimum).

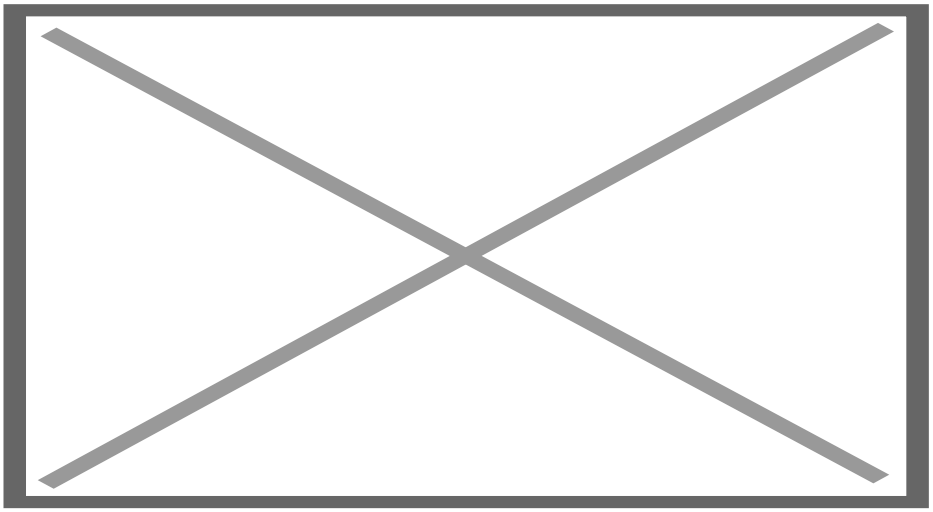
L'offre de formation en M2 est diversifiée et permet l'acquisition d'une expertise conceptuelle et expérimentale ciblées sur le champ thématique choisi.

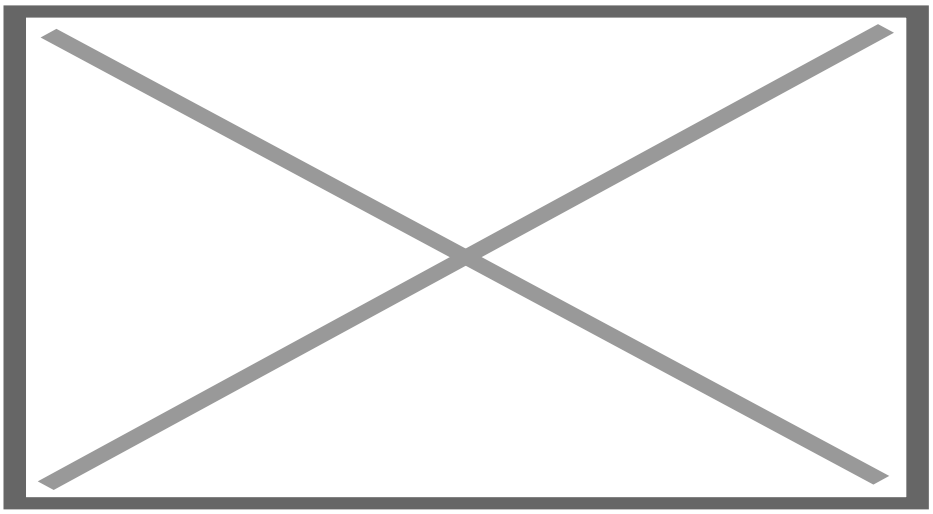
Télécharger la fiche détaillée











Informations

- Liste parcours
- Présentation
- Admission

Liste parcours

Master 1

M1 International Track in France, Site Orsay

Ajouter au comparateur

M1 Microbiologie - Apprentissage -Site Orsay

Ajouter au comparateur

M1 Microbiologie - Site Versailles

Ajouter au comparateur

M1 Microbiologie -Site Orsay

Ajouter au comparateur

M1 Parcours Boris Ephrussi-ENS

Ajouter au comparateur

Master 2

M2 Formation à l'enseignement supérieur en Sciences du Vivant (Préparation à l’agrégation SV-STU)

Ajouter au comparateur

M2 Microbiologie et Génie Biologique

Ajouter au comparateur

M2 Microbiologie fondamentale

Ajouter au comparateur

M2 Microbiotes, Bactéries et Virus pathogènes, Thérapeutiques anti-infectieuses (MBVT)

Ajouter au comparateur

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

Ajouter au comparateur

Présentation

Compétences

La mention Microbiologie forme aux compétences suivantes :

1. Conduire une démarche scientifique, développer des idées novatrices et générer de nouvelles connaissances.

- En s’appuyant sur la littérature scientifique de son domaine pour définir et justifier les hypothèses de travail.
- En s’assurant de la faisabilité technique des expériences planifiées, de leur respect des règles éthiques et de leur impact environnemental.
- En respectant les bonnes pratiques de laboratoire et les règles d’hygiène, environnement et sécurité lors de la réalisation des expériences.

2. Acquérir des savoirs et méthodologies disciplinaires hautement spécialisés dans un domaine et à l’interface de plusieurs domaines de travail (interdisciplinaires complexes)

- En utilisant les ressources bibliographiques (bases de données, journaux scientifiques en ligne…) et les logiciels de bibliographie.
- En faisant preuve d’esprit critique.

3. Communiquer et argumenter sur des concepts et sur des données

- En s'exprimant clairement par écrit et par oral, en anglais ou en français et de façon adaptée au public.
- En respectant les standards académiques en sciences des rapports, projets et publications.
- En utilisant les outils numériques appropriés (texte, diaporama, classeur, poster, document en ligne).

4. Analyser et adapter ses actions un contexte professionnel

- En adoptant un comportement scientifique éthique, déontologique, intègre et responsable.
- En faisant preuve de réflexivité sur son travail.

Fiche nationale du Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Objectifs de la formation

Une formation d'excellence pour explorer le monde microbien sous toutes ses facettes

Rejoignez l'un des plus importants réseaux de recherche et d'enseignement en microbiologie pour une formation complète à l'interface des biotechnologies, de la santé et de l'environnement, alliant connaissances fondamentales et approches appliquées.

Explorez le monde microbien à toutes les échelles: des molécules aux cellules, des interactions moléculaires aux communautés microbiennes complexes telles que les microbiotes et les relations avec l'hôte.

Le Master Microbiologie vous permettra de:

- Comprendre les mécanismes fondamentaux de la biologie microbienne et virale,
- Explorer leurs applications en biotechnologies, en santé et en lutte contre les pathogènes,
- Acquérir une solide culture scientifique, théorique et expérimentale, en étroite synergie avec des laboratoires de recherche de pointe.

Une formation personnalisable et professionnalisante adaptée à la diversité des projets académiques et professionnels:

- Un large éventail d'unités d'enseignement à la carte
- La possibilité d'un cursus **M1/M2 en apprentissage**
- Une spécialisation progressive dès le M1, conduisant en M2 à un champ spécifique de la microbiologie contemporaine:

1- M2 Virologie et Bactériologie : des Interactions Moléculaires aux Épidémies (ViBIME) :

Plongez au cœur des mécanismes d'interaction entre agents infectieux et hôtes, dans un contexte de santé publique. Développez une expertise en virologie et bactériologie, appliquée aux épidémies et maladies émergentes à travers une formation intensive à la recherche.

2- M2 Fundamental Microbiology :

Étudiez les microorganismes à travers une approche pluridisciplinaire et intégrée (molécules, cellules, interactions, communautés). Ce parcours, à forte ouverture internationale, prépare à la recherche fondamentale sur une grande diversité de modèles microbiens et viraux.

3- M2 Microbiotes, Bactéries et Virus pathogènes, Thérapeutiques anti-infectieuses (MBVT) :

Analysez les interactions entre microorganismes pathogènes ou bénéfiques pour l'Homme, afin de penser les stratégies thérapeutiques de demain. Ce parcours met l'accent sur les traitements anti-infectieux, la résistance et les enjeux cliniques associés aux microbiotes.

4- M2 Microbiologie et Génie Biologique (MGB):

Formez-vous à des métiers de cadre dans les secteurs agro?alimentaire, biotechnologies, santé, pharmacie, cosmétologie, environnement, chimie. Apprenez à maitriser les stratégies et méthodes pour l'étude des microorganismes, l'ingénierie microbiologique, la valorisation de la biodiversité

microbienne et la prévention des risques sanitaires. Pour un ancrage plus fort dans le monde de l'entreprise, vous pourrez choisir la voie de l'apprentissage.

Une forte ouverture à l'international

• Stages à l'étranger et mobilité *via* programmes ERASMUS, MICEFA et réseau EUGLOH (European University Alliance for Global Health).

• Choix possible d'un parcours de M1 *International Track* entièrement en anglais et/ou d'un parcours de Master 2 100 % anglophone (*Fundamental Microbiology*).

Des métiers variés dans des secteurs stratégiques et porteurs : biotechnologies, santé, environnement, alimentation, bioéconomie

- Recherche académique ou R&D en entreprise
- Qualité, diagnostic, hygiène, biosécurité, épidémiologie
- Fonctions transversales en gestion de projets, veille scientifique, communication spécialisée.

Une formation à fort potentiel pour une carrière ambitieuse

Le master *Microbiologie* vous ouvre la voie à une insertion professionnelle directe à Bac+5 ou à la poursuite en doctorat (Bac+8), dans un domaine en pleine expansion, au cœur des enjeux contemporains de santé et de durabilité.

Débouchés

Professionnels

Après un Master ou Master + Doctorat : ingénieur (R&D, contrôle, production…)
Secteurs d'activité : recherche fondamentale ou appliquée en Biologie, Santé ou Écologie dans le monde académique ou dans le secteur privé
Domaines : santé, pharmacie, agroalimentaire, biotechnologies, instruments et réactifs, cosmétique, dépollution et environnement
responsable contrôle qualité matières premières et fabrications
Ingenieur R&D
Responsable assurance qualité
Responsable de projets R&D
Commercial
Ingénieur d'études industrie / recherche publique
Chargé de mission / Chargé d'études biodiversité, développement durable
Enseignants-chercheurs

Poursuite d'études

Doctorat
Les étudiants de cette mention peuvent se tourner vers la recherche à l'issue du M2
Admission

Public visé et prérequis

Le candidat doit être titulaire du Diplôme national de Licence en Sciences de la vie (ou d’un double diplôme équivalent) ou en Sciences de la vie et de la Terre, obtenu avant le 1er septembre de l'année universitaire ou de tout autre diplôme jugé équivalent par la commission pédagogique. Il est également nécessaire de posséder des bases solides dans les fondamentaux de la biologie incluant la biologie moléculaire, la biologie cellulaire, la biochimie, la génétique et la microbiologie.

Pour les parcours francophones, certification C1 requise en Français.

Pour le parcours “International Track”: certification C1 requise en Anglais

Contact(s)

- **Pascale SERVANT**

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/microbiologie