Université Paris-Saclay

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.

Ajouter au comparateur

M1 Immunologie et Physio-Physiopathologie - Site Orsay

Master
Mention Biologie moléculaire et cellulaire
Langue(s) d'enseignement
Anglais
Français

Le parcours Immunologie et Physio-Physiopathologies (I2P) vous propose une formation par et à la recherche centrée sur l'étude des grands systèmes de régulation de l'organisme. Vous explorerez comment les mécanismes physiologiques assurent l'équilibre du vivant et comment leur dérégulation peut conduire à l'inflammation, à l'auto-immunité, aux désordres métaboliques ou aux cancers, en adoptant une approche pluridisciplinaire pour comprendre la complexité du vivant.

Le **M1 Immunologie et Physio-physiopathologies** s'organise en **quatre blocs de connaissances et compétences**:

Méthodes et Fondamentaux pour l'Exploration du Vivant (12,5 ECTS)
Un tremplin vers la compréhension intégrée du vivant! Renforcez les disciplines clés (anglais scientifique, biologie cellulaire et moléculaire, biochimie, signalisation cellulaire, génomique) tout en développant les compétences méthodologiques essentielles à l'analyse des systèmes biologiques.

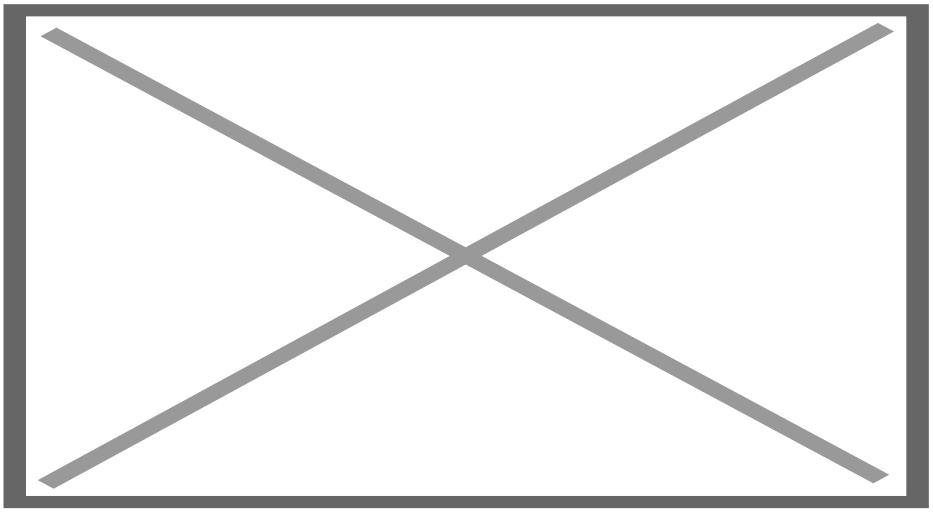
Majeure Immunologie et Physio-Physiopathologies (25 ECTS)
Donnez une coloration spécifique à votre M1 en choisissant librement parmi les nombreuses UE proposées dans le cœur de votre parcours.

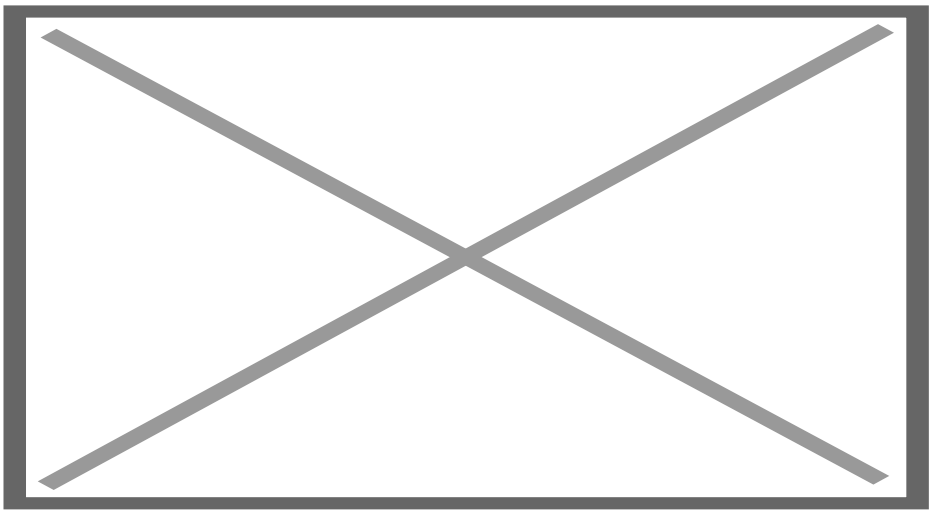
Mineure (10 ECTS)
Élargissez votre **culture scientifique** pour développer une vision transversale.

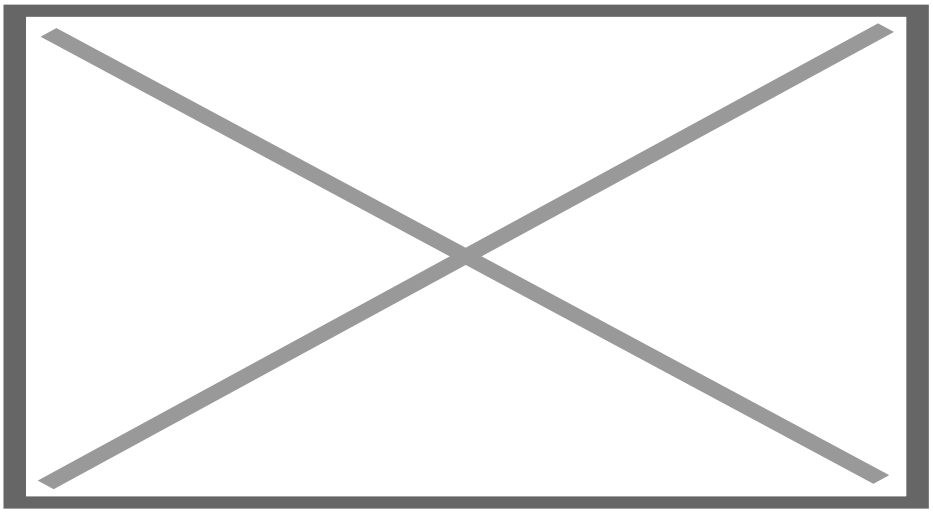
Immersion Recherche (12,5 ECTS)
Plongez au cœur de la recherche: Rédigez un **mémoire bibliographique** et réalisez un **stage de 8 semaines en laboratoire**.

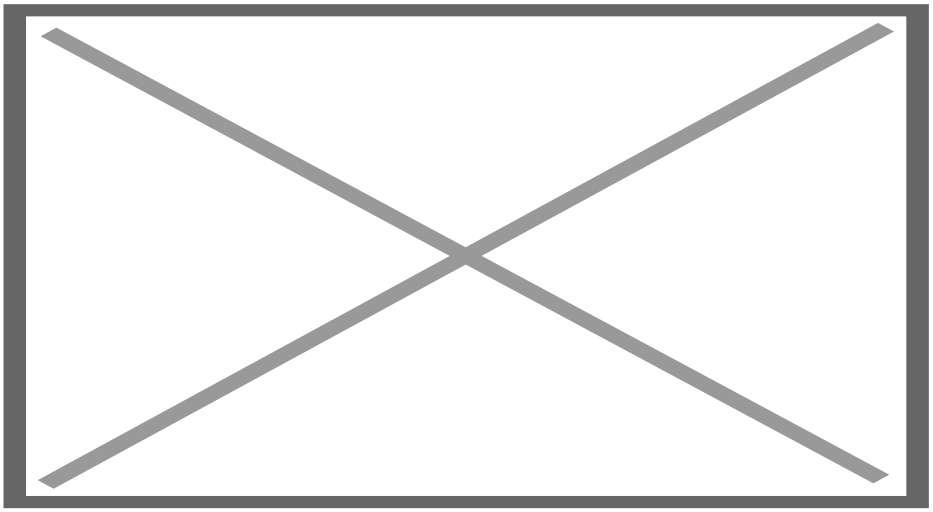
Pour les plus curieux, combinez les UE cœur de deux Majeures pour construire un double parcours.

Télécharger la fiche détaillée
Je candidate









Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

Compétence 1 : Démarche Scientifique
C1. Conduire une démarche scientifique, développer des idées novatrices et générer de nouvelles connaissances.
Compétence 2 : Expertise, esprit critique et auto-formation
C2. Acquérir des savoirs et méthodologies disciplinaires hautement spécialisés dans un domaine et à l'interface de plusieurs domaines de travail (interdisciplinaires complexes)
Compétence 3 : Communication scientifique
C3.3 : Extraire et questionner des informations pertinentes d'un document scientifique ou de conférences en anglais.
Compétence 4 : Savoir être en milieu professionnel
C4. Analyser et adapter ses actions un contexte professionnel

Objectifs pédagogiques de la formation

Le parcours **Immunologie et Physio-Physiopathologies** (I2P) du Master Biologie Moléculaire et Cellulaire offre une formation par et pour la recherche, centrée sur l'étude des systèmes de régulation du vivant et de leurs dérégulations.

Vous y **consoliderez vos bases disciplinaires**, vous apprendrez à **analyser la littérature scientifique**, à **mener des projets** et à **travailler sur des problématiques concrètes**, tout en ayant la liberté de **personnaliser votre parcours** selon vos envies et vos ambitions.

En particulier, vous apprendrez à manipuler les outils conceptuels et méthodologiques nécessaires pour comprendre les mécanismes fondamentaux de l'immunité et des grandes fonctions physiologiques (endocrinologie, reproduction, métabolisme, cardio-respiratoire) ainsi que pour analyser leur dérégulation dans les principales pathologies humaines.

Le parcours *I2P* permet d'acquérir :

- une compréhension approfondie de l'immunologie: développement, différenciation et régulation des cellules immunitaires, réponses innées et adaptatives, tolérance et auto-immunité, immunopathologies et approches thérapeutiques ;
- des connaissances solides en physiologie intégrative, incluant l'endocrinologie, la régulation hormonale du métabolisme, la reproduction, ainsi que les fonctions cardio-respiratoires et leurs dérégulations ;
- une vision mécanistique de la physiopathologie, en abordant les processus inflammatoires, auto-immuns, métaboliques, tumoraux, infectieux, ainsi que les dimensions liées à la nutrition, au vieillissement et à la longévité ;
- une approche transversale reliant immunité et physiologie pour comprendre la complexité des maladies multifactorielles.

Vous bénéficierez d'une **liberté unique pour construire votre parcours au travers d'un large choix d'UE** . Vous serez également sensibilisés aux méthodes expérimentales modernes (cytométrie, imagerie, analyses omiques, modèles expérimentaux). La flexibilité de ce parcours vous permet de composer une formation sur mesure et de commencer à développer une expertise ciblée dans les domaines qui vous passionnent et dans lesquels vous envisagez une poursuite en M2.

Débouchés

Professionnels

Après Master + Doctorat : chercheur ou enseignant-chercheur
Ingénieur d'études industrie / recherche publique
Ingenieur R&D

Poursuite d'études

M2 Biologie du vieillissement
M2 Endocrinologie et métabolisme
M2 Immunologie
M2 Interactions immunitaires et Ingénierie Cellulaire

M2 Reproduction et développement

Admission

Voie d’accès

Sciences de la vie
Sciences de la vie et de la Terre

Capacité d’accueil

Places

10

Public visé et prérequis

Etre titulaire du **Diplôme national de Licence en Sciences de la vie** ou de Sciences de la vie et de la Terre, obtenu avant le 1er septembre de l'année universitaire pour laquelle vous candidatez. Posséder des bases solides dans les fondamentaux de la biologie: Biologie moléculaire, biologie cellulaire, biochimie, génétique. Avoir validé des UE de L2/L3 en adéquation avec les thématiques du parcours visé.
Pour les étudiants internationaux francophones: Etre titulaire d'un diplôme équivalent à la licence de Sciences de la vie, garantissant les mêmes pré-requis, obtenu avant le 1er septembre de l'année universitaire pour laquelle vous candidatez. Si votre formation initiale est très spécialisée, il est conseillé de postuler d'abord pour un L3 en Licence Sciences de la vie (Diplôme national). Niveau de français requis: C1 (certification).
For **English-speaking international students:** You may apply to the International track in France if you graduated with a Bachelor degree, major in Biology, or if you will graduate before Sept 1st of the academic year for which you apply.

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 15/01/2026 au 16/03/2026

Plateforme MonMaster

Du 17 février au 16 mars 2026

Pour connaître la plateforme sur laquelle vous devez candidater, vous trouverez plus de renseignements sur la page Candidater à nos masters. Vous trouverez ci-dessous la liste des pièces justificatives demandées sur la plateforme Inception.

Pièces justificatives

Obligatoires

Lettre de motivation.

Tous les relevés de notes des années/semestres validés depuis le BAC à la date de la candidature.

Curriculum Vitae.

Facultatives

Dossier VAPP (obligatoire pour toutes les personnes demandant une validation des acquis pour accéder à la formation) https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/formation-continue/validation-des-acquis-de-lexperience.

Cette fiche n'est pas demandée si vous êtes ou serez diplomé·e d'une Licence ou d'un Bachelor obtenu en France ou à l'international.
Programme

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Formation Préparatoire	0	2	22,5	7,5							
Méthodes et Fondamentaux pour l'Exploration du Vivant	0	2	22,5	7,5							
Immersion Recherche	0	3	22,5	7,5							
Mineure (parcours I3P)	0	9	22,5	7,5							
Majeure 1 (Double Majeure I3P))	0	0	22,5	7,5							
Majeure 2 (Double Majeure I3P)	0	5	22,5	7,5							

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Formation Préparatoire	0	2	22,5	7,5							
Méthodes et Fondamentaux pour l'Exploration du Vivant	0	2	22,5	7,5							
Immersion Recherche	0	3	22,5	7,5							
Majeure I3P	0	1	22,5	7,5							
Mineure (parcours I3P)	0	9	22,5	7,5							

Contact(s)

- **Karim BENIHOUD**

- **Rami BECHARA**

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/biologie-moleculaire-et-cellulaire/m1-immunologie-et-physio-physiopathologie-site-orsay