

Master Biologie intégrative et physiologie (M2) – Parcours : Biologie, physiologie, pharmacologie de la respiration et du sommeil (B2PRS)

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Présentation

Contact	Camille Taillé Courriel : camille.taille@aphp.fr
Scolarité	Courriel : masters.medecine@u-pariscite.fr

Correspondante Paris 13: Valérie Besnard (
valerie.besnard@univ-paris13.fr)

Correspondant Paris Sud: Christophe Guignabert (
christophe.guignabert@inserm.fr)

Correspondant Paris Est Créteil: Laurent Boyer (
laurent.boyer@aphp.fr)

Correspondant Paris Sorbonne : Pierantonio Laveneziana (
pierantnio.laveneziana@aphp.fr)

Spécificités du parcours de M2 B2PRS :

Ce M2 à finalité recherche est centré sur les mécanismes cellulaires et moléculaires du vieillissement des organismes animaux et humain. La formation aux connaissances et méthodes de ce domaine consiste en

conférences de type congrès par des chefs de projet de recherche scientifique ou clinique. L'effectif rassemble 2 profils d'étudiants complémentaires s'enrichissant mutuellement : scientifiques issus de cursus L-M1 de biologie cellulaire et moléculaire, médecins et pharmaciens en internat.

OBJECTIFS

Orientations scientifiques et professionnelles de la formation

Les objectifs de la spécialité sont l'acquisition de connaissances fondamentales nécessaires à la compréhension des mécanismes impliqués dans les pathologies respiratoires. Cet enseignement est ouvert à la formation continue de médecins (pneumologue, pédiatres, anesthésistes- réanimateurs...), pharmaciens, kinésithérapeutes, ingénieurs, scientifiques, afin d'aborder les nouveaux concepts et les technologies innovantes nécessaires au développement d'une activité de recherche originale impliquant notions fondamentales et applications cliniques.

COMPÉTENCES VISÉES

Connaissances et compétences attendues à l'issue de la formation

Le principal objectif du parcours recherche Respiration et Sommeil de la spécialité B2PRS est de donner une formation à la recherche par la recherche, avec un enseignement théorique balayant l'ensemble des champs de recherche sur la pathologie respiratoire humaine et un stage en laboratoire

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

pour réaliser un projet de recherche. Le parcours vise à l'acquisition des connaissances théoriques et aptitudes les plus récentes et pointues, dans les champs de la recherche en biologie, physiologie et pharmacologie de la respiration et du sommeil. Les principales pathologies respiratoires (cancer, fibrose, asthme, BPCO, SAOS, hypertension pulmonaire..) sont abordées, sous des angles variés.

Programme

ORGANISATION

Enseignement et validation

Les cours sont répartis en 6 UE à choisir (tableau ci-dessous) plus 1 obligatoire, et ont lieu sur 6 semaines entre novembre à décembre.

Un séminaire « Ethique et méthodologie », abordant l'analyse statistique, la rédaction d'articles, la présentation orale, l'éthique en recherche clinique, a lieu juste avant le début du stage en laboratoire. Il ne fait pas l'objet d'une évaluation.

Pour chaque UE, une notation sera réalisée sur la base de travaux dirigés et/ou d'analyses d'articles à préparer en petits groupes (binôme ou trinôme) avec une présentation de 15 minutes.

La présence aux cours est obligatoire.

Niveau de l'élément pédagogique		Institut de l'enseignement	ECTS (Coefficient)	Heures étudiant						Heures séminaire (équivalent TD)
Type	UE Transversales			HC	CM	TD	H	CM	TD	
BLOC										
UE OBLIGATOIRES			3							
LISTE OBLIGATOIRE										
UE	NON	Anglais + présentation du projet de recherche + méthodologie	3							
ECUE	NON	Anglais + présentation du projet de recherche + méthodologie		40					40	60
UE AU CHOIX			10							
LISTE OBLIGATOIRE A CHOIX (soin E, max 6)										
UE	NON	Immunopathologie, Fibroses et Remodelage Respiratoires	3							
ECUE MUTUALISEE	NON	Immunopathologie, Fibroses et Remodelage Respiratoires		32	4				36	32
UE	NON	Neurophysiologie de la Respiration et du Sommeil	3							
ECUE	NON	Neurophysiologie de la Respiration et du Sommeil		32	4				36	32
UE	NON	Biologie des Epithéliums Respiratoires	3							
ECUE MUTUALISEE	NON	Biologie des Epithéliums Respiratoires		32	4				36	32
UE	NON	Pharmacologie Respiratoire	3							
ECUE	NON	Pharmacologie Respiratoire		32	4				36	32
UE	NON	Circulation Pulmonaire	3							
ECUE	NON	Circulation Pulmonaire		32	4				36	32
UE	NON	Physiologie et Modulation Respiratoires	3							
ECUE	NON	Physiologie et Modulation Respiratoires		32	4				36	32
UE	NON	Biologie de la Transformation de la Cellule Respiratoire	3							
ECUE MUTUALISEE	NON	Biologie de la Transformation de la Cellule Respiratoire		32	4				36	32
ELP/INSERM			3							
UE	NON	UE Transverses : engagement	3							
UE	NON	UE Transverses : sport	3							
UE	NON	UE d'ouverture	3							
UE	NON	UE libre	3							
TOTAL				30						

Pour le parcours B2PRS l'étudiant doit valider 6 UE d'enseignement théoriques de S3 ou de S4, l'anglais et le stage de S4 avec rédaction de mémoire et soutenance orale. Les stages se déroulent dans des équipes de recherche labellisées INSERM, CNRS, INRA ou universitaires.

TUTORAT

Oui

STAGE

Stage : Obligatoire

Durée du stage : M2 : 6 mois

Stages et projets tutorés :

Les stages se déroulent dans des équipes de recherche

labellisées INSERM, CNRS, INRA ou universitaires. Les étudiants scientifiques qui n'ont pas de stage lors de leur inscription doivent contacter les responsables du Master B2PRS, les médecins candidatent en général en ayant déjà défini leur stage

Le stage de S4 (6 mois) débute en janvier. Fin janvier, l'étudiant soutient en anglais une présentation orale et une discussion du projet du stage de S4. Ceci permet également au Comité de Direction d'interagir avec les Maîtres de stage. Ce stage fait l'objet d'un rapport écrit et d'une soutenance orale en fin de 2ème semestre qui seront validés 30 ECTS.

Admission

Pour le M2

* Titulaires : M1 BIP ou équivalent, ou 24 crédits d'UE de master recherche (étudiant-e-s des filières santé)

PRÉ-REQUIS

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

Très bon niveau en biologie cellulaire, biologie moléculaire et physiologie.

Bonne maîtrise de l'anglais scientifique.

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](#).

Date de début de candidature : 28 avr. 2026

Date de fin de candidature : 3 juil. 2026

Et après ?

POURSUITES D'ÉTUDES

Environ 1/4 des étudiants poursuivent en thèse de sciences,
3/4 études médecine/pharmacie

PASSERELLE

TAUX DE RÉUSSITE

99%

En M2 / 88% en M1

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Le potentiel de ce cursus est démontré par le devenir des anciens étudiants de B2PRS qui ont tous trouvé une situation professionnelle en rapport avec leur formation, quelle que soit leur filière d'origine. Au cours des 4 dernières années, les étudiants du cursus scientifique ont réussi les concours des écoles doctorales et poursuivi en thèse. Tous les étudiants du cursus médical ou de pharmacie ont poursuivi leur formation en tant qu'internes ou chefs de clinique avec un taux élevé de poursuite de carrière hospitalo-universitaire en tant que MCU et PU.

Contacts

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

Responsable du parcours

Camille Taille

camille.taille@aphp.fr

Responsable de la mention

Sandrine Middendorp

sandrine.middendorp@univ-paris-diderot.fr

Responsable de la mention

Jamileh Movassat

jamileh.movassat@u-paris.fr

Co-responsable 1ère année

Sylvie Soues

sylvie.soues@u-paris.fr

Co-responsable 1ère année

Cécile Tourrel-Cuzin

cecile.tourrel-cuzin@u-paris.fr

Co-responsable 1ère année

Clément Ricard

clement.ricard@u-paris.fr

Gestionnaire de Scolarité

01 53 10 46 57

masters.medecine@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 +5 (niveau 7)

ECTS

60

Public(s) cible(s)

- Étudiant
- Salarié - Profession libérale

Modalité(s) de formation

- Formation initiale
- Formation continue

Validation des Acquis de l'Expérience

Oui

Langue(s) des enseignements

- Français

Capacité d'accueil

30

Lieu de formation

Site Bichat, Site des Cordeliers

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