Master Biologie intégrative et physiologie – Parcours : Sciences cardiovasculaires – M2

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Présentation

Spécificités du parcours de M2 Sciences Cardiovasculaires (ex-BiVATH) :

La spécialité Sciences Cardiovasculaires (M2SC - ex-BiVATH) apporte une formation multidisciplinaire qui intègre tous les niveaux de la recherche : approche fondamentale au dernier développement clinique dans le domaine cardiovasculaire. Ces enseignements permettent d'acquérir la connaissance des mécanismes cellulaires et moléculaires de l'hémostase, de la physiologie et de la pathologie cardiovasculaire. Les enseignements abordent également les principales innovations techniques et technologiques pour l'étude des maladies cardiovasculaires. La spécialité M2SC permet également d'intégrer des laboratoires de notoriété internationale dans le domaine cardiovasculaire.

Ce programme universitaire fait partie des Graduate Schools Cardiovascular Sciences et Metabolic Disorders d'Université Paris Cité, liant des cours de master et doctorat à des laboratoires de recherche de pointe.

* La Graduate School **Cardiovascular Sciences** offre une formation pluridisciplinaire axée sur la recherche cardiovasculaire. En savoir plus >
* La Graduate School **Metabolic Disorders** se penche sur les maladies métaboliques, examinant les aspects moléculaires, la physiopathologie intégrée et étudiant les changements sociaux expliquant la rapide augmentation de ces maladies. En savoir plus >

OBJECTIFS

Objectifs du M2 Sciences Cardiovasculaires (ex-BiVATH) :

Objectifs généraux :

* Former des experts multidisciplinaires dans le domaine cardiovasculaire, capables d'intégrer les connaissances fondamentales aux applications cliniques.
* Acquérir une compréhension approfondie des mécanismes cellulaires et moléculaires impliqués dans la physiologie et la pathologie cardiovasculaire.
* Développer des compétences dans les techniques et technologies innovantes utilisées pour l'étude des maladies cardiovasculaires.
* Préparer les étudiants à intégrer des laboratoires de recherche de renommée internationale.

Objectifs spécifiques :

* Maîtriser les bases fondamentales de la biologie cellulaire et moléculaire, de la coagulation et de la physiologie cardiovasculaire.
* Comprendre les mécanismes impliqués dans les maladies cardiovasculaires, tels que l'athérosclérose, la thrombose, l'insuffisance cardiaque, etc.
* Connaître les différentes approches de recherche utilisées dans le domaine cardiovasculaire, allant de la recherche fondamentale à la recherche clinique.
* Développer des compétences techniques dans l'utilisation d'outils et de technologies de pointe pour l'étude des maladies cardiovasculaires (imagerie, biologie moléculaire, modèles animaux, etc.).
* Acquérir une expérience pratique de la recherche en intégrant des laboratoires de recherche de haut niveau.
* Être capable de concevoir et de mener à bien un projet de recherche dans le domaine cardiovasculaire.

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

Informations non contractuelles. Les formations sont proposées sous réserve d'accréditation ministrielle délivrée tous les 5 ans.
Dernière mise à jour le 21 février 2025

* Développer des compétences en communication scientifique pour présenter et diffuser les résultats de la recherche.

COMPÉTENCES VISÉES

Compétences visées pour le M2 :

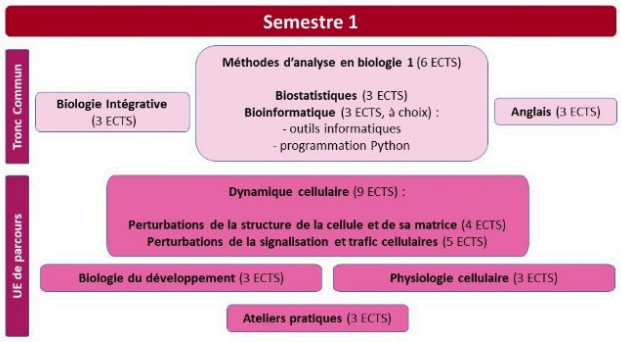
* Maitrise des concepts physiologiques et pathologiques de la biologie cardiovasculaire, de l'hémostase et des
* Maitrise de l'analyse critique de la littérature scientifique en favorisant les capacités d'argumentation et de communication.
* Maitrise de toutes les étapes du déroulement d'un projet de recherche scientifique.
* Rigueur et éthique de l'approche scientifique.
* •Polyvalence et capacité d'adaptation au travail dans un laboratoire

Programme

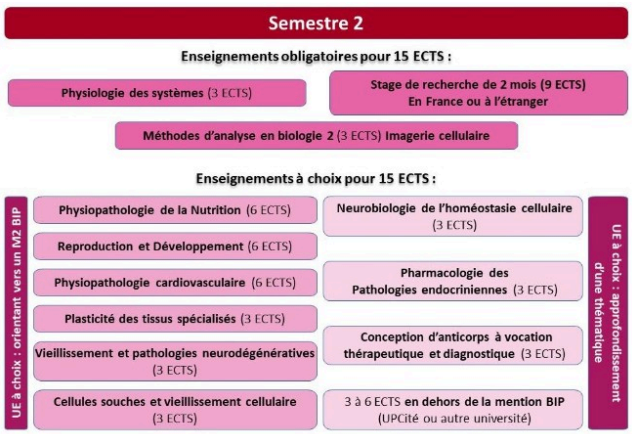
ORGANISATION

Organisation du M1

Semestre 1

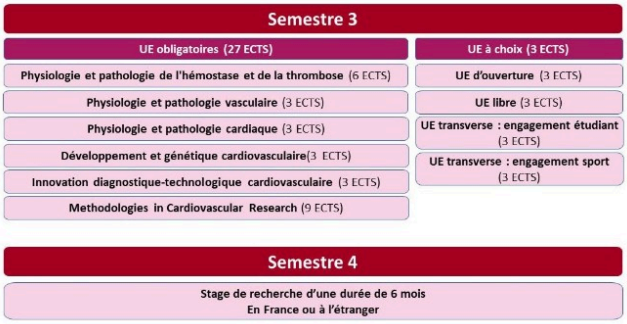


Semestre 2



Organisation du M2

Le premier semestre repose sur des enseignements théoriques répartis sur les mois de novembre et janvier. Il comporte également la validation de la maîtrise de l'anglais, un travail bibliographique, et la présentation orale en anglais du projet de recherche. Le second semestre est constitué d'un stage de recherche d'une durée de 6 mois de Janvier à Juin/Juillet, rémunéré, réalisé en France ou à l'étranger, et validé par la rédaction d'un mémoire et d'une soutenance orale.



TUTORAT

Oui

STAGE

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

Informations non contractuelles. Les formations sont proposées sous réserve d'accréditation ministrielle délivrée tous les 5 ans.
Dernière mise à jour le 21 février 2025

Stage : Obligatoire

Durée du stage : M2 : 6 mois

Stages et projets tutorés :
Stages et sujets de stages sont définis au moment de

l'inscription. Le projet de recherche est également évalué à la fin du premier semestre.
Pas de tutorat en M2

Admission

Pour le M2

Étudiant(e)s scientifiques, médecins et pharmaciens, élèves ingénieurs…(niveau bac + 4).

PRÉ-REQUIS

Très bon niveau en biologie cellulaire, biologie moléculaire et physio-pathologie. Bonne maitrise de l'anglais scientifique.

ATTENDUS

Autonomie : Être capable de travailler de manière indépendante, de gérer son temps et de mener à bien des projets.

Rigueur scientifique : Avoir un esprit critique, être précis et méthodique dans son travail.

Curiosité : Être intéressé par les sciences et avoir envie d'apprendre et de se développer.

Capacité à travailler en équipe : Être capable de collaborer avec d'autres étudiants et des chercheurs.

Motivation : Être passionné par la recherche et avoir un projet professionnel clair.

Droits de scolarité :

Les droits d'inscription nationaux sont annuels et fixés par le ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche auxquels s'ajoutent les contributions obligatoires (CVEC, par exemple) 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 : 8 mai 2025

Date de fin de candidature : 4 juil. 2025

Et après ?

POURSUITES D'ÉTUDES

Après avoir obtenu le M2SC, les étudiants ont la possibilité de poursuivre leurs études en doctorat (PhD) dans le domaine des sciences cardiovasculaires. Le doctorat permet d'approfondir les connaissances et de développer des compétences en recherche.

Les docteurs en sciences cardiovasculaires sont très recherchés dans les laboratoires de recherche académiques, les entreprises pharmaceutiques et biotechnologiques, ainsi que dans les établissements de santé.

TAUX DE RÉUSSITE

100%

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

La formation M2SC ouvre la voie à diverses carrières dans le domaine cardiovasculaire, notamment :

* **Chercheur** dans des laboratoires académiques ou privés.
* **Enseignant-chercheur** dans des universités ou des écoles.

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

Informations non contractuelles. Les formations sont proposées sous réserve d'accréditation ministrielle délivrée tous les 5 ans.
Dernière mise à jour le 21 février 2025

* **Médecin chercheur** dans des hôpitaux ou des instituts de recherche.
* **Professionnel de santé** spécialisé dans le domaine cardiovasculaire (cardiologue, chirurgien cardiaque, etc.).
* **Cadre** dans des entreprises pharmaceutiques ou biotechnologiques.
* **Consultant** dans le domaine de la santé.

Contacts

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

Informations non contractuelles. Les formations sont proposées sous réserve d'accréditation ministrielle délivrée tous les 5 ans.
Dernière mise à jour le 21 février 2025

Co-responsable 2ème année
Jean-Sébastien Silvestre
jean-sebastien.silvestre@inserm.fr

Co-responsable 2ème année
Dorothée Faille
dorothee.faille@aphp.fr

Co-responsable 2ème année
Giuseppina Caligiuri
giuseppina.caligiuri@inserm.fr

Co-responsable de la mention
Sandrine Middendorp
sandrine.middendorp@univ-paris-diderot.fr

Co-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

Secrétariat pédagogique
Inji Ghoneim
01 53 10 46 57
inji.ghoneim@u-paris.fr

Secrétariat pédagogique
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
- Anglais

Capacité d'accueil
35

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

Informations non contractuelles. Les formations sont proposées sous réserve d'accréditation ministrielle délivrée tous les 5 ans.
Dernière mise à jour le 21 février 2025