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

M2 Biologie appliquée à l'innovation thérapeutique et diagnostique

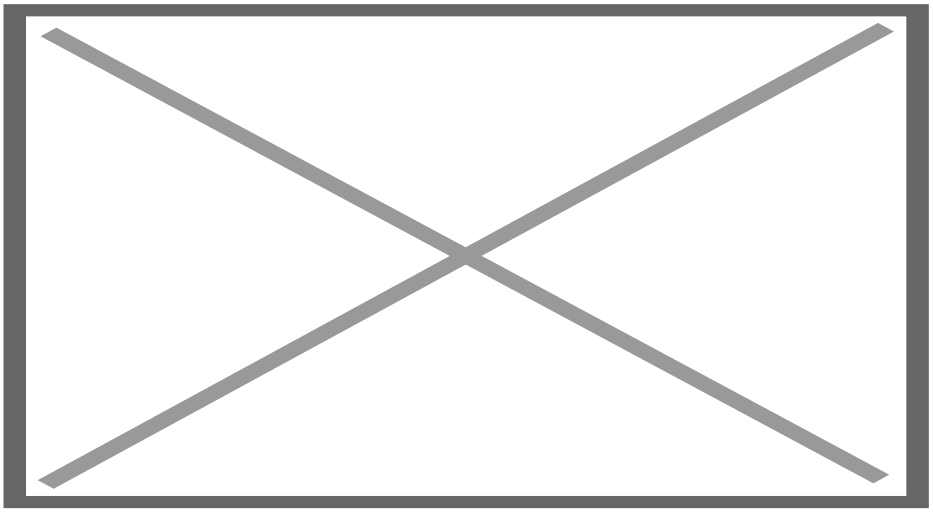
Master
Mention Sciences du médicament et des produits de santé
Régime(s) d'inscription
Formation initiale
Langue(s) d'enseignement
Français

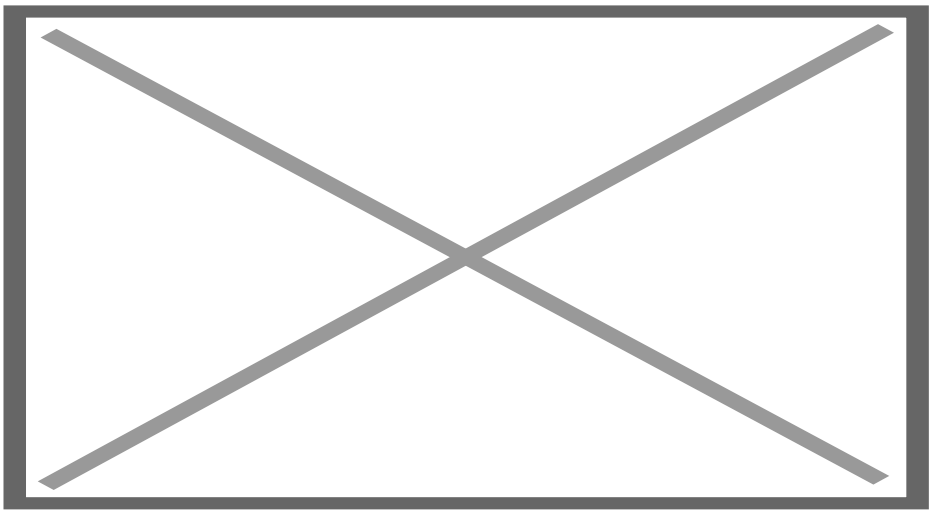
Vous souhaitez être acteur de l'innovation en santé en vous appuyant sur une expertise de pointe en biologie ? Rejoignez le M2 **Bio**logie appliquée à l'**Innov**ation thérapeutique et diagnostique (BioInnov) pour apprendre à identifier de nouvelles cibles thérapeutiques et des biomarqueurs d'efficacité ou de toxicité associés, dans des domaines aussi variés que la cancérologie, les immunopathologies, les maladies métaboliques, cardiovasculaires et de l'hémostase et la neuropsychiatrie.

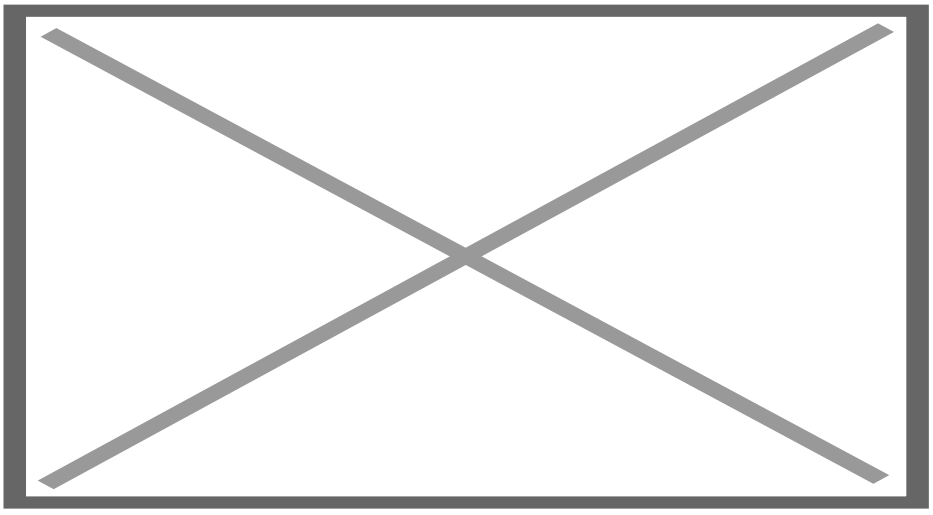
Le parcours BioInnov vous apportera une expertise en biologie appliquée à l'identification de cibles thérapeutiques et de biomarqueurs d'efficacité, de résistance et/ou de toxicité des médicaments innovants. Grâce à une approche transdisciplinaire qui embrasse les grands défis de l'innovation thérapeutique et diagnostique – de la cancérologie aux immunopathologies, en passant par les maladies cardiovasculaires, métaboliques, de l'hémostase et de la neuropsychiatrie – notre formation vous apportera une vision globale, transversale et intégrative du domaine.

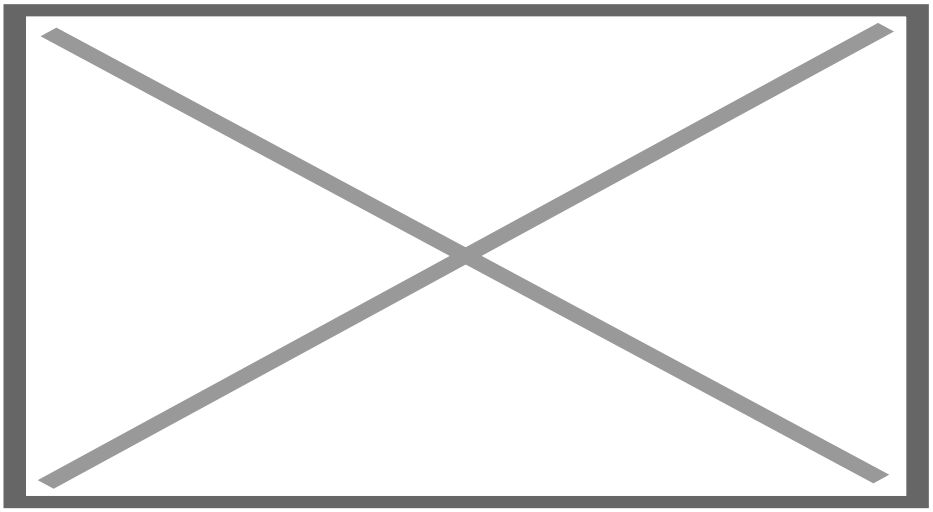
Vous choisirez des unités d'enseignement thématiques abordant la physiopathologie, l'identification de cibles thérapeutiques et la détermination de biomarqueurs pour construire votre formation selon l'axe thématique de votre choix : Innovation en Immunologie et Oncologie, Innovation en cardiologie et hémostase ou Innovation en neurologie.

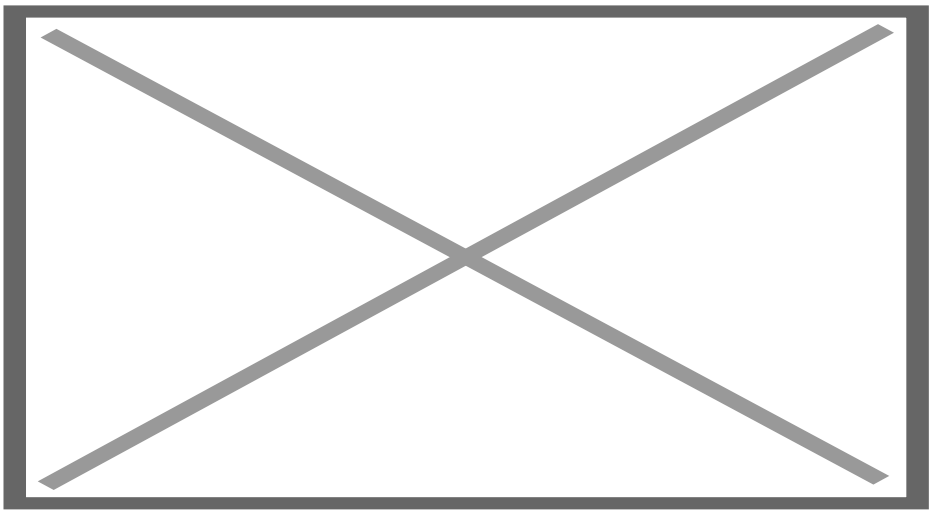
Télécharger la fiche détaillée
Je candidate











Informations

- Présentation
- Admission
- Programme

Présentation

Compétences

Rechercher et développer des produits de santé

- Maîtriser de façon approfondie et savoir mobiliser l’ensemble des concepts permettant l’identification et le développement d’une cible thérapeutique ou diagnostique et de biomarqueurs
- Mettre en œuvre un raisonnement scientifique, analyser les situations factuelles et comprendre une problématique scientifique

Mobiliser et produire des savoirs hautement spécialisés

- Formuler des problématiques de recherche et des hypothèses de travail
- Réaliser une recherche bibliographique, une analyse critique d'articles scientifiques et trouver l'information pertinente
- Concevoir une démarche expérimentale et la mettre en oeuvre

Mettre en œuvre une communication spécialisée pour le transfert des connaissances

- Communiquer et argumenter à l'écrit comme à l'oral, en français comme en anglais les résultats de sa recherche

Adapter ses actions en contexte professionnel

- Être indépendant dans un laboratoire et avoir une bonne maîtrise technique des modes opératoires et des technologies liés à l'innovation thérapeutique
- Collaborer au sein d'une équipe sur un projet de recherche commun

Objectifs pédagogiques de la formation

Le parcours BioInnov forme des experts en biologie appliquée à l'identification de cibles thérapeutiques et de biomarqueurs d'efficacité, de résistance ou de toxicité des médicaments innovants. Portée par une approche transdisciplinaire dans des domaines pourvoyeurs d'innovation thérapeutique et diagnostique, la formation offre une vision globale et intégrative du domaine en s'appuyant sur les acteurs de la recherche (intervenants universitaires, chercheurs, pharmaciens et médecins).

Les enseignements théoriques vous plongeront au cœur des grands enjeux de l'innovation thérapeutique et diagnostique en cancérologie, immunologie, maladies cardiovasculaires, métaboliques et neuropsychiatriques. Chaque concept sera illustré par des exemples concrets pour favoriser une compréhension ancrée dans la réalité scientifique. Vous acquerrez :

- une connaissance approfondie des principales cibles biologiques thérapeutiques ou diagnostiques : leur rôle physiologique, le rationnel pour les utiliser comme cible, la démarche scientifique de leur découverte
- une compréhension fine des stratégies d'identification de nouvelles cibles et biomarqueurs innovants associés à la réponse, à la résistance ou à la toxicité
- une maîtrise des développements des indications nouvelles (repositionnement de traitements) et optimisation des prises en charge (suivi thérapeutique, combinaisons innovantes)

Grâce à un travail pratique en mode projet, vous développerez également des compétences méthodologiques pour la mise en œuvre d'un projet de recherche (création d'un projet de recherche, aspects réglementaires et éthiques, analyses statistiques, valorisation) et sa présentation via divers supports (posters, rapport écrit, présentation orale).

Enfin, vous serez formé à et par la recherche, grâce à un stage de six mois dans un laboratoire académique des instituts de recherche et des hôpitaux en région parisienne, en province ou à l'étranger ou dans un laboratoire privé, en France ou à l'international.

En suivant le M2 BioInnov, vous construirez votre avenir dans l'innovation thérapeutique et diagnostique sur la base de connaissances et compétences solides et vous vous préparerez à contribuer aux découvertes des traitements de demain.

Débouchés

Professionnels

Après un Master ou Master + Doctorat : ingénieur (recherche-développement, contrôle, production…) dans les domaines santé, pharmacie, agroalimentaire, biotechnologies, instruments et réactifs, cosmétique, dépollution et environnement
Après Master + Doctorat : chercheur ou enseignant-chercheur
Ingenieur R&D
Ingénieur d’études dans les domaines de l’industrie
Ingénieur d’études dans les domaines de la recherche
Ingénieur de recherche
ingénieur de projet en santé

Poursuite d’études

Doctorat
Ingénierie études, recherche et développement

Admission

Capacité d’accueil

Places

20

Public visé et prérequis

- étudiants ayant validé un M1 en SMPS ou dans un domaine apparenté (par exemple Ingénierie de la Santé, Biologie Moléculaire et Cellulaire, Physiologie, Neurosciences) dans une Université offrant un enseignement de niveau comparable à celui de l’Université Paris-Saclay, en France ou dans les pays de l’UE, après validation des pré-requis de connaissances spécifiques par les responsables du M2

- étudiants ayant suivi des études en Santé (Pharmacie, Médecine), en UE (et Universités avec accord), ayant validé la 5ème année d’étude ou une équivalence de M1, après validation des pré-requis de connaissances spécifiques par les responsables du M2

- étudiants ayant un diplôme d'ingénieur avec une équivalence de M1, après validation des pré-requis de connaissances spécifiques par les responsables du M2

- étudiants de l'Ecole de l'INSERM, après validation des pré-requis de connaissances spécifiques par les responsables du M2

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 30/03/2026 au 30/06/2026

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.

Document justificatif des candidats exilés ayant un statut de réfugié, protection subsidiaire ou protection temporaire en France ou à l'étranger (facultatif mais recommandé, un seul document à fournir) :
- Carte de séjour mention réfugié du pays du premier asile
- OU récépissé mention réfugié du pays du premier asile
- OU document du Haut Commissariat des Nations unies pour les réfugiés reconnaissant le statut de réfugié
- OU récépissé mention réfugié délivré en France
- OU carte de séjour avec mention réfugié délivré en France
- OU document faisant état du statut de bénéficiaire de la protection subsidiaire en France ou à l'étranger.

Programme

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Cardiologie : Physiopathologie et Stratégies Thérapeutiques	3	Semestre 1	24								

Charger le détail

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet Tutorat
Neuro/Psychiatrie : Pathologie, biomarqueurs et cibles thérapeutiques Charger le détail	3	Semestre 1	20	4						
Cancérologie : des mécanismes biologiques aux innovations thérapeutiques Charger le détail	3	Semestre 1	21							
Pharmacologie du Système Nerveux Central Charger le détail	3	Semestre 1	24	0						
Pharmacologie Cardiovasculaire Charger le détail	3	Semestre 1	18	3	0					
Nouveaux concepts en innovation diagnostique et thérapeutique Charger le détail	3	Semestre 1	24	0	0					
Immunologie : des mécanismes biologiques aux innovations thérapeutiques Charger le détail	3	Semestre 1	23	1						
Maladies héréditaires du métabolisme : du métabolisme aux approches thérapeutiques innovantes Charger le détail	3	Semestre 1	21							
Biologie et Physiopathologie Vasculaires Charger le détail	3	Semestre 1	20	2						
Pharmacologie moléculaire Charger le détail	3	Semestre 1	8	12						
UE libre Catalogue S1	2.5	Semestre 1								

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat

Charger le détail

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Projet du stage en laboratoire	2	Semestre 2		4							

Charger le détail

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Elaboration d'un projet scientifique	4	Semestre 1	3	7						0	

Charger le détail

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Analyse article et élaboration d'un poster	4	Semestre 1	3	15						0	

Charger le détail

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Statistiques et plans d'experiences	2	Semestre 1	2	7	7						

Charger le détail

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours-TD	Cours-TP	TD-TP	A distance	Projet	Tutorat
Stage de recherche (6 mois)	30	Semestre 2		8						292	

Charger le détail

Lieu(x) d'enseignement

ORSAY

Contact(s)

- **Géraldine SCHLECHT-LOUF**

  PR
- **Nathalie CHAPUT**

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/sciences-du-medicament-et-des-produits-de-sante/m2-biologie-appliquee-linnovation-therapeutique-et-diagnostique