

Master Biologie Intégrative et Physiopathologie

Un parcours du Master SDV de PSL

Programme des différents parcours

MASTER 1

SEMESTRE 1

30 ECTS

150 h [5 UEs obligatoires
15 ECTS

Stage
7 semaines
15 ECTS

SEMESTRE 2

30 ECTS *

150 h [3 UEs obligatoires
6 ECTS
2 UEs de parcours (au choix)
6 ECTS
1 UE de parcours ou d'ouverture
ou extérieure (au choix)
3 ECTS

Stage
18 semaines
15 ECTS

MASTER 2

SEMESTRE 3

30 ECTS *

180 h [3 UEs obligatoires
7 ECTS
2 UEs de parcours (au choix)
6 ECTS
1 UE de parcours ou d'ouverture
ou extérieure (au choix)
3 ECTS

Stage
7 semaines
14 ECTS

SEMESTRE 4

30 ECTS *

150 h [1 UE obligatoire
3 ECTS
3 UEs de parcours (au choix)
9 ECTS
1 UE de parcours ou d'ouverture
ou extérieure (au choix)
3 ECTS

Stage
18 semaines
15 ECTS

* + 1 PSL week à suivre obligatoirement durant le master (0 ECTS)

MASTER 1

SEMESTRE 1

Remise à Niveau R (3 jours, selon niveau)

UEs obligatoires (5 UEs – 150 h – **15 ECTS**)

- Outils d'intégration dans la recherche scientifique (Paris)
- Analyse statistique des données (Paris)
- Communication scientifique (Paris)
- Physiologie intégrative et cellulaire (Paris)
- Anglais (Paris)

Stage

7 semaines – **15 ECTS**

SEMESTRE 2

UEs obligatoires (3 UEs – 60 h – **6 ECTS**)

- Neurosciences Cognitives (Paris)
- Organisation et fonctions du système nerveux (Montpellier)
- Anglais (Plateforme en ligne)

UEs de spécialité (3 UEs dont au moins 2 UEs de spécialité – 90 h – **9 ECTS**)

- Neurobiologie du développement (Montpellier)
- Neuroimagerie (Caen)
- Génétique des maladies du système nerveux (Hybride Bordeaux et Montpellier)
- Corps-cerveau (Bordeaux)
- UEs d'ouverture ([liste disponible ici](#))

Stage

18 semaines – **15 ECTS**

MASTER 2

SEMESTRE 3

UEs obligatoires (3 UEs – 90 h – **7 ECTS**)

- Intégrer les métiers de la recherche scientifique (Paris)
- Statistiques avancées (Paris)
- Projet tutoré (Travail personnel)

UEs de spécialité (3 UEs dont au moins 2 UEs de spécialité – 90 h – **9 ECTS**)

- Maladies neurodégénératives et mouvements anormaux : aspects cliniques et thérapeutiques (Paris)
- Neuropsychologie de la cognition sociale (Paris)
- Neurobiologie du vieillissement (Montpellier)
- UEs d'ouverture ([liste disponible ici](#))

Stage

7 semaines – **14 ECTS**

SEMESTRE 4

UEs obligatoires (1 UE – 30 h – **3 ECTS**)

- Anglais (Paris)

UEs de spécialité (4 UEs dont au moins 3 UEs de spécialité – 120 h – **12 ECTS**)

- Physiopathologie des maladies neuroévolutives (Montpellier)
- Neurodéveloppement et cognition (Paris)
- Troubles Neuropsychiatriques (Bordeaux)
- Contribuer de manière novatrice à la recherche clinique sur les maladies neuroévolutives (Paris)
- UEs d'ouverture ([liste disponible ici](#))

Stage

18 semaines – **15 ECTS**

MASTER 1

SEMESTRE 1

Remise à Niveau R (3 jours, selon niveau)

UEs obligatoires (5 UEs – 150 h – **15 ECTS**)

- Outils d'intégration dans la recherche scientifique (Paris)
- Analyse statistique des données (Paris)
- Communication scientifique (Paris)
- Physiologie intégrative et cellulaire (Paris)
- Anglais (Paris)

Stage

7 semaines – **15 ECTS**

SEMESTRE 2

UEs obligatoires (3 UEs – 60 h – **6 ECTS**)

- Outils et méthodologie en biologie cellulaire et biochimie (Paris)
- Génétique et biologie moléculaire : fondamentaux (Paris)
- Anglais (Plateforme en ligne)

UEs de spécialité (3 UEs dont au moins 2 UEs de spécialité – 90 h – **9 ECTS**)

- Génétique et biologie moléculaire : Diagnostic et Thérapies (Paris)
- Biologie cellulaire approfondie en recherche (Paris)
- Organisation du système immunitaire (Dijon)
- Signalisation et oncogenèse (Paris)
- UEs d'ouverture ([liste disponible ici](#))

Stage

18 semaines – **15 ECTS**

MASTER 2

SEMESTRE 3

UEs obligatoires (3 UEs – 90 h – **7 ECTS**)

- Intégrer les métiers de la recherche scientifique (Paris)
- Statistiques avancées (Paris)
- Projet tutoré (Travail personnel)

UEs de spécialité (3 UEs dont au moins 2 UEs de spécialité – 90 h – **9 ECTS**)

- Cancérologie (Dijon)
- Physiopathologie de l'Adhésion Cellulaire (Paris)
- Épigénétique (Paris)
- Développement Normal et Pathologique du Système Immunitaire (Paris)
- UEs d'ouverture ([liste disponible ici](#))

Stage

7 semaines – **14 ECTS**

SEMESTRE 4

UEs obligatoires (1 UE – 30 h – **3 ECTS**)

- Anglais (Paris)

UEs de spécialité (4 UEs dont au moins 3 UEs de spécialité – 120 h – **12 ECTS**)

- Médecine de précision et cancers (Paris)
- Immunologie des tumeurs (Dijon)
- Communication intercellulaire (Bordeaux)
- Génétique humaine (Paris)
- UEs d'ouverture ([liste disponible ici](#))

Stage

18 semaines – **15 ECTS**

MASTER 1

SEMESTRE 1

Remise à Niveau R (3 jours, selon niveau)

UEs obligatoires (5 UEs – 150 h – **15 ECTS**)

- Outils d'intégration dans la recherche scientifique (Paris)
- Analyse statistique des données (Paris)
- Communication scientifique (Paris)
- Physiologie intégrative et cellulaire (Paris)
- Anglais (Paris)

Stage

7 semaines – **15 ECTS**

SEMESTRE 2

UEs obligatoires (3 UEs – 60 h – **6 ECTS**)

- Outils et méthodologie en biologie cellulaire et biochimie (Paris)
- Génétique et biologie moléculaire : fondamentaux (Paris)
- Anglais (Plateforme en ligne)

UEs de spécialité (3 UEs dont au moins 2 UEs de spécialité – 90 h – **9 ECTS**)

- Génétique et biologie moléculaire : Diagnostic et Thérapies (Paris)
- Biologie cellulaire approfondie en recherche (Paris)
- Parasitologie et mycologie (Paris)
- Organisation du système immunitaire (Dijon)
- Microbiologie environnementale et infectieuse (Lyon)
- UEs d'ouverture ([liste disponible ici](#))

Stage

18 semaines – **15 ECTS**

MASTER 2

SEMESTRE 3

UEs obligatoires (3 UEs – 90 h – **7 ECTS**)

- Intégrer les métiers de la recherche scientifique (Paris)
- Statistiques avancées (Paris)
- Projet tutoré (Travail personnel)

UEs de spécialité (3 UEs dont au moins 2 UEs de spécialité – 90 h – **9 ECTS**)

- Virologie moléculaire et cellulaire (Lyon)
- One Health (enseignement à distance)
- Microbiologie évolutive et génomique (Paris)
- UEs d'ouverture ([liste disponible ici](#))

Stage

7 semaines – **14 ECTS**

SEMESTRE 4

UEs obligatoires (1 UE – 30 h – **3 ECTS**)

- Anglais (Paris)

UEs de spécialité (4 UEs dont au moins 3 UEs de spécialité – 120 h – **12 ECTS**)

- Infections et sociétés (Paris)
- Pathogènes émergents et ré-émergents (Lyon)
- Epidemiology & Infectious Diseases Bioinformatic Toolkit Week (Paris)
- UEs d'ouverture ([liste disponible ici](#))

Stage

18 semaines – **15 ECTS**

SEMESTRE 2-4

- **PSL Week** (*1 obligatoire durant le Master*)
<https://psl-week.psl.eu/>

MASTER 1

SEMESTRE 2

UEs du Master BioP

- Cytométrie en Flux (Paris)
- Traitement d'image et analyse multidimensionnelle (Paris)
- Biologie structurale et moléculaire (Montpellier)
- Introduction à l'analyse des génomes (Perpignan)
- UEs autres parcours

MASTER 2

SEMESTRE 3

UEs du Master BioP

- Médiations scientifiques (Paris et distanciel)
- Vieillesse et santé (Paris)
- Transgénération et thérapie génique (Montpellier)
- Médecine régénératrice (Paris)
- UEs autres parcours

SEMESTRE 4

UEs du Master BioP

- Imagerie multimodale : méthodes et applications en sciences biologiques, humaines et de la santé (Distanciel)
- Entrepreneuriat en santé (Distanciel)
- Science du médicament et pharmacologie (Montpellier)
- Cognition et alimentation : évolution, développement et (dys)-fonctionnements (Paris)
- Biologie structurale et moléculaire (Montpellier)
- Advanced Biology Course in Virology and Infections (Paris)
- UEs autres parcours