

Parcours Biologie et Physiopathologie Intégrative

Un parcours du Master SDV de PSL

Programme des différents parcours

www.ephe.psl.eu



École Pratique
des Hautes Études



Parcours BioP - Neurobiologie et Cognition"

Master 1

Semestre 1

5 UEs, 150 h, 15 ECTS

UEs obligatoires

- Outils d'intégration dans la recherche scientifique
- Communication Scientifique
- Anglais
- Analyse statistique des données
- Physiologie Intégrative et Cellulaire

Stage 7 semaines, 15 ECTS

Semestre 2

5 UEs, 150 h, 15 ECTS

UEs obligatoires

- Organisation et fonctions du système nerveux
- Neurosciences cognitives

3 UEs dont au moins 2 de spécialité

- Neurobiologie du développement
- Génétique des maladies du Système Nerveux
- Corps-Cerveau
- Neuroimagerie
- [Liste UEs d'ouverture](#)

Stage 18 semaines, 15 ECTS

Master 2

Semestre 3

6 UEs, 180 h, 16 ECTS

UEs obligatoires

- Intégrer les métiers de la recherche scientifique
- Statistiques avancées
- Projet tutoré

3 UEs dont au moins 2 de spécialité

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

Stage 7 semaines, 14 ECTS

Semestre 4

5 UEs, 150 h, 15 ECTS

UE obligatoire

- Anglais

4 UEs dont au moins 3 de spécialité

- Physiopathologie des maladies neuroévolutives
- Contribuer de manière novatrice à la recherche clinique sur les maladies neuroévolutives
- Neurodéveloppement et cognition
- Troubles neuropsychiatriques
- [Liste UEs d'ouverture](#)

Stage 18 semaines, 15 ECTS

Organisation parcours "Cellules normales, Cancer et Thérapies"

Master 1

Semestre 1

5 UEs, 150 h, 15 ECTS

UEs obligatoires

- Outils d'intégration dans la recherche scientifique
- Communication Scientifique
- Anglais
- Analyse statistique des données
- Physiologie Intégrative et Cellulaire

Stage 7 semaines, 15 ECTS

Semestre 2

5 UEs, 150 h, 15 ECTS

UEs obligatoires

- Biologie cellulaire et Biochimie: les fondamentaux
- Génétique et Biologie moléculaire: les fondamentaux

3 UEs dont au moins 2 de spécialité

- Biologie cellulaire Signalisation et oncogenèse
- Organisation du système immunitaire
- Génétique et biologie moléculaire: approfondissement
- [Liste UEs d'ouverture](#)

Stage 18 semaines, 15 ECTS

Master 2

Semestre 3

6 UEs, 180 h, 16 ECTS

UEs obligatoires

- Intégrer les métiers de la recherche scientifique
- Statistiques avancées
- Projet tutoré

3 UEs dont au moins 2 de spécialité

- Cancérologie
- Adhésion cellulaire et Matrices extracellulaires
- Épigenétique
- Développement Normal et Pathologique du Système Immunitaire
- [Liste UEs d'ouverture](#)

Stage 7 semaines, 14 ECTS

Semestre 4

5 UEs, 150 h, 15 ECTS

UE obligatoire

- Anglais

4 UEs dont au moins 3 de spécialité

- Immunologie des tumeurs
- Génétique humaine
- Communications intercellulaires et cancer
- Médecine de précision et cancers
- [Liste UEs d'ouverture](#)

Stage 18 semaines, 15 ECTS

Organisation parcours "Infectiologie et Microbiologie"

Master 1

Semestre 1

5 UEs, 150 h, 15 ECTS

UEs obligatoires

- Outils d'intégration dans la recherche scientifique
- Communication Scientifique
- Anglais
- Analyse statistique des données
- Physiologie Intégrative et Cellulaire

Stage 7 semaines, 15 ECTS

Semestre 2

5 UEs, 150 h, 15 ECTS

UEs obligatoires

- Biologie cellulaire et Biochimie: les fondamentaux
- Génétique et Biologie moléculaire: les fondamentaux

3 UEs dont au moins 2 de spécialité

- Organisation du système immunitaire
- Microbiologie environnementale et infectieuse
- Parasitologie et mycologie Génétique et biologie moléculaire: approfondissement
- [Liste UEs d'ouverture](#)

Stage 18 semaines, 15 ECTS

Master 2

Semestre 3

6 UEs, 180 h, 16 ECTS

UEs obligatoires

- Intégrer les métiers de la recherche scientifique
- Statistiques avancées
- Projet tutoré

3 UEs dont au moins 2 de spécialité

- One Health
- Virologie moléculaire et cellulaire
- Microbiologie évolutive et génomique
- [Liste UEs d'ouverture](#)

Stage 7 semaines, 14 ECTS

Semestre 4

5 UEs, 150 h, 15 ECTS

UE obligatoire

- Anglais

4 UEs dont au moins 3 de spécialité

- Pathogènes émergents et ré-émergents
- Infections et sociétés
- UE à définir
- [Liste UEs d'ouverture](#)

Stage 18 semaines, 15 ECTS

Liste UEs d'ouverture

Semestre 2

- Introduction à l'analyse des génomes
- Biologie structurale et moléculaire
- Cytométrie en flux
- Traitement d'image et analyse multidimensionnelle

Semestre 3

- Transgénèse et thérapie génique
- Médiations scientifiques
- Médecine régénératrice
- Vieillesse et Santé

Semestre 4

- Imagerie multimodale : méthodes et applications en sciences biologiques, humaines et de la santé
- Science du médicament et pharmacologie
- Cognition et alimentation: évolution, développement et (dys)-fonctionnement
- Entrepreneurat en Santé