

Dans ce parcours, nous abordons les fonctions de l'organisme nécessaires au maintien du métabolisme et de l'homéostasie du corps humain, ainsi que les adaptations physiologiques lors d'une modification des conditions internes et de l'environnement. Les étudiants s'intéressent aux origines cellulaires et moléculaires d'un large panel de pathologies d'organes mais également de maladies multi-systémiques. Ils se voient également présenter les moyens thérapeutiques actuels et/ou en développement permettant de lutter contre ces pathologies.

Objectifs pédagogiques

Donner aux étudiants une vision précise et moderne de la physiologie animale et des mécanismes physiopathologiques conduisant aux maladies.

A l'issue de la formation les étudiants auront acquis les compétences nécessaires pour :

- Mener des recherches en physiopathologie en vue de comprendre les mécanismes physiques, cellulaires ou biochimiques qui conduisent à l'apparition d'une maladie et les conséquences de celle-ci.
- Analyser les signes biologiques d'une pathologie, réaliser des expérimentations et identifier les mécanismes par lesquels un traitement pourrait rétablir les fonctions normales de l'organe ou tissu atteint.
- Elaborer et organiser les interprétations théoriques des expériences et des analyses, diffuser et valoriser les résultats sous forme de publications scientifiques ou de présentations orales, en français et en anglais.

Organisation pédagogique

Les enseignements ont lieu au :

- second semestre (M1S2 orientation)
- troisième semestre (M2S3 spécialisation)

2 stages obligatoires en laboratoire de recherche en France ou à l'étranger (sous réserve de validation par le responsable du parcours et par le responsable de la mobilité).

- M1S2 : stage de 2 à 4 mois. Le stage est présenté sous forme de poster présenté devant un jury.
- M2S4 : stage de 6 mois. Le stage donne lieu à la rédaction d'un mémoire avec soutenance devant un jury.

Les enseignements/stage de M1S2 (en langue française)	ECTS
3 UE au choix parmi :	(18ECTS)
Physiologie cardiovasculaire, rénale et pulmonaire	6
Régulation intégrée de la balance énergétique	6
Physiologie digestive	6
Vieillesse : de la biologie aux enjeux sociétaux	6
Exploration des fonctions physiologiques du petit animal	6
Outils de biologie et d'analyse moléculaire appliquées (OBAMA)	6
1 stage de 2 à 4 mois en France ou à l'étranger	12 ECTS

Conditions d'admission

• Ouvert aux étudiants de M1 en biologie issus de Sorbonne Université ou d'autres universités, étudiants en médecine, étudiants ingénieurs, pharmaciens et vétérinaires, étudiants hors communauté européenne via Etudes en France.

- Sélection sur dossier.

Les enseignements de M2S3 (français et/ou anglais)	ECTS
3 UE Obligatoires	(12 ECTS)
Projet Scientifique (en français ou anglais)	6
Une UE d'ouverture thématique (PPH1); choix entre : • Cardiovascular diseases • Pathologies hépatiques • Pathologies rénales	3
Une UE d'ouverture thématique (PPH2); choix entre : • Lung diseases, • Pathologies métaboliques • Pathologies rénales	3
3 UE optionnelles parmi :	(18 ECTS)
Cancer and environment	6
Drug Odyssey	6
Endocrinologie : de la cellule à l'organisme	6
Initiation in bioengineering	6
Maladies inflammatoires : de la physiopathologie aux nouvelles pistes thérapeutiques	6
Nutrigénomique	6
Science and Society	6
Cécité et surdité, mécanismes physiopathologiques	6
Le stage de M2S4	30 ECTS
Stage obligatoire de maximum 6 mois cumulés en France ou � l'étranger	

Les métiers après le M2 BIP parcours Physiologie et Physiopathologies Humaines

- Chercheur académique/industrie (Master + doctorat)
- Enseignant-Chercheur (Master + doctorat)
- Ingénieur d'étude ; ingénieur de recherche
- Ingénieur technico commercial
- Attaché de recherche clinique ...

Quelques uns de nos partenaires (plus de 200 équipes d'accueil potentielles en Ile-de-France)

