Université de Lille

Biologie du vieillissement (M2)

Master Biologie - Santé

Durée
1 an

Composante
UFR3S - Sciences de santé et du sport

Langue(s) d'enseignement
Anglais
Français

Présentation

Cette formation se fait en partenariat avec Sorbonne Université. Se rapporter au site de la formation :

https://master-bip-universite-paris.fr/wp-content/uploads/2019/04/master_bip.biovieillissement_2019.pdf

Plus d'informations sur : https://ufr3s.univ-lille.fr/formation-initiale

Objectifs

En choisissant le parcours Biologie du vieillissement, vous vous spécialiserez dans l'étude des mécanismes cellulaires et moléculaires du vieillissement de tous les tissus et organes et aux pathologies qui en découlent. Cette formation est indispensable pour la recherche fondamentale ou appliquée sur le vieillissement et est également utile pour la recherche sur le cancer, les maladies dégénératives, les maladies associées au vieillissement, la sarcopénie, l'ostéoporose.

Savoir-faire et compétences

- Acquisition des connaissances nécessaires pour réaliser une thèse de sciences sur les mécanismes du vieillissement et les stratégies d'allongement de la durée de vie en santé.
- Maitrise transversale des principaux concepts en cytophysiologie des fonctions vitales humaines et des pathologies du vieillissement
- Capacité à réaliser une analyse critique et la synthèse d'informations scientifiques ; communication orale et écrite ; travail en groupe ; aptitude à argumenter et débattre ; mise en œuvre d'une démarche scientifique
- -Acquisition des compétences nécessaires pour intégrer le monde professionnel (recherche et développement en entreprise pharmaceutique, production agroalimentaire, service et consultance en agro-alimentaire et nutrition humaine)

Les + de la formation

Le master Biologie intégrative et physiologie est une formation multidisciplinaire en biologie intégrative qui va de l'échelle moléculaire à l'échelle des organismes pluricellulaires.

Les grandes fonctions physiologiques sont abordées en explorant les coopérations entre organes et entre systèmes ainsi que leurs perturbations physiologiques et pathologiques.
Les interactions des organismes avec leur environnement sont également analysées.

En master 1, sont développées des thématiques fondamentales de biologie intégrative et physiologie des systèmes ainsi que des enseignements de méthodes d'analyse et d'anglais.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 02 novembre 2026

Deux parcours spécialisés en Physiologie animale et pathologies humaines (PAPH) et en Sciences du végétal (SV) sont constitutifs de la formation.

La formation de l'étudiant par la recherche expérimentale est favorisée par des travaux pratiques, analyses d'articles et stages.
Le parcours PAPH donne accès à 6 parcours recherche en master 2 : Reproduction et développement (ReproDev), Biologie du vieillissement (BioVie), Nutrition, métabolisme énergétique, signalisation (NuMéSi), Biologie vasculaire athérosclérose, thrombose et hémostase (BiVATH), Epithélium : structure d'interface (ESI), Biologie, physiologie et pharmacologie de la respiration et du sommeil (B2PRS).

Le parcours SV donne accès au parcours de master 2 recherche et professionnel Innovations en qualité des productions végétales (IQPV) commun avec Paris Saclay.

Organisation

Organisation

MASTER 1
Semestre 1
Tronc commun
› Enseignements fondamentaux : Biologie intégrative
› Enseignements méthodologiques : Informatique, biologie moléculaire ; anglais
Parcours Physiologie animale et pathologies humaines (PAPH)
› Enseignements fondamentaux : Dynamique cellulaire, Biologie du développement, Physiologie
› Ateliers pratiques

Semestre 2
Tronc commun
› Physiologie des systèmes
› Stage de recherche de 2 mois (ou en entreprise pour SV)
Parcours Physiologie animale et pathologies humaines (PAPH)
› Imagerie cellulaire (obligatoire)
› Enseignements à choix (3 UE à choisir parmi 9 UE) orientant vers des parcours de M2*
› UE libres (possibilité de choix dans une autre mention de master)

MASTER 2
Semestre 3
› Mécanismes fondamentaux et définitions du vieillissement
› Vieillissement des organes et tissus intégrés de Mammifères
› Nutrition et vieillissement
› Maladies neurodégénératives et vieillissement neuroendocrinien
› Cancer et vieillissement, fragilité et prévention
› Séminaires bibliographiques
› Science en anglais
› Présentation du projet de recherche
Semestre 4
› Stage de recherche en laboratoire, en France ou à l'étranger, pour une période de 6 mois. Ce stage est validé par une soutenance orale et l'écriture d'un mémoire.

Stages

Admission

Conditions d'admission

Candidature : Déposez votre candidature sur la plateforme Ecandidat de l'université de Lille https://www.univ-lille.fr/formation/candidater-sinscrire/ecandidat

Et après

Insertion professionnelle

Pour en savoir plus sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'Université de Lille, consultez les répertoires

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 02 novembre 2026

d'emplois publiés par l'ODiF (Observatoire de la Direction de la Formation)

Les fiches emploi/métier du Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois (ROME) permettent de mieux connaître les métiers et les compétences qui y sont associées.

Infos pratiques

Autres contacts

Contact administratif :
UFR3S – Bâtiment modulaire Denise Bar,
1 Rue du Professeur Laguesse - 59000 Lille
(en face du bâtiment Galien du bâtiment de Pharmacie)
Métro : Ligne1, station CHU Eurasanté
Phone: +33(0)3 20 62 69 00

Secrétariat M2 Master Bio santé : secretariat-M2-master-bio-sante@univ-lille.fr

http://master-biologie-sante.univ-lille.fr

Contact pédagogique :
Responsable du parcours : Eric Boulanger (eric.boulanger@univ-lille.fr)

Lieu(x)

UFR3S - Département de médecine

En savoir plus

UFR des Sciences de Santé et du Sport
https://ufr3s.univ-lille.fr/

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 02 novembre 2026