Master Biologie Santé



Vous développerez une vision intégrée de la physiologie et de la physiopathologie humaine par l'acquisition de connaissances des mécanismes fondamentaux de la biologie et la mise en situation des concepts et des méthodologies sous forme de projets.

Mise en avant

Le master Biologie Santé est organisé en 3 parcours :

- Biologie Intégrative et Physiopathologies (BIP)
- Nutrition, Health, Mobility (NHM)
- Produits, Santé, Innovation (PSI)

L'enseignement associe systématiquement

- contenu scientifique (connaissances et pratiques, stages)
- outils d'insertion professionnelle (langues, communication, conduite de projets en immersion, stages).

UFR BIOLOGIE
UNIVERSITÉ
Clermont Auvergne

Présentation

Enjeux

Pour répondre aux demandes de la société afin de mieux appréhender les problématiques de santé en lien avec les maladies chroniques, le master propose de vous former :
- à une approche pluridisciplinaire en Biologie fondamentale et translationnelle
- à l'innovation dans le développement de produits à visée santé

L'essentiel

Nature de la formation

Diplôme national

Durée de la formation

- 2 ans

Public

Niveau(x) de recrutement

- Baccalauréat +3

Langues d'enseignement

- Français
- Anglais

Modalités

- Présentiel
- Partiellement à distance

Lieu(x) de la formation

- Aubière

Spécificités

- Biologie intégrative orientée vers les problématiques de santé
- Multidisciplinarité
- Ouverture conjointe vers les métiers de la recherche biomédicale et vers les métiers de la R&D
- Professionnalisation graduelle
- par des formations dédiés à l'insertion professionnelle et à la connaissance du monde de l'entreprise
- par l'immersion en milieu professionnel (projet préparatoire au stage/Gestion de projet, stages de durées croissantes : 3 semaines, 2-3 mois, 6 mois)

Accès à la Certification TOEIC
Accès à une formation qualifiante validée par le ministère de l'Agriculture pour la certification "Conception et réalisation de procédures expérimentales sur l'animal, spécialité rongeurs et lagomorphes"

Lieux

Lempdes

Laboratoires

Un réseau de laboratoires du CNRS, de l'INRAE, de l'INSERM, de l'UCA :

- Unité de Nutrition Humaine,
- Institut Génétique Reproduction & Développement,
- M2iSH,
- IMoST,
- Neurodol,
- Medis,
- CHELTER,
- CROC,
- LPC

Le Centre de Recherche en Nutrition Humaine (CRNH) Auvergne

Établissements

Les services de santé
. du CHU de Clermont-Ferrand
. du centre de lutte contre le cancer (Centre Jean Perrin)

- Clermont-Ferrand

Contacts

UFR de Biologie

Campus Universitaire des Cézeaux
5 Impasse Amélie Murat
63178

Renseignements

Responsable(s) de formation

Corinne MALPUECH BRUGERE
Tel. +33473178261
Corinne.MALPUECH-BRUGERE@uca.fr

Contacts administratifs

Scola.master.pac@uca.Fr
04 73 40 70 13

Entreprises

Entreprises impliquées dans la formation :

. Pharmaceutiques : laboratoires Théa, Noreva Pharma, Arkopharma laboratoires, Novartis médical nutrition, 3i Nature, PILEJE ...
. Agroalimentaire : Nestlé, Danone, Limagrain, Jacquet...
. Biotechnologies : Greentech, entreprises du Biopôle Clermont Limagne
. Organismes professionnels : API Conseil, ISBA Conseil
. Centres techniques : 3S InPack,

Admission

Pré-requis

Niveau(x) de recrutement

Baccalauréat +3

Formation(s) requise(s)

Diplômes et/ou études antérieures conseillées :

- licence de Sciences de la Vie parcours BCP (Biologie Cellulaire et Physiologie)
- licence Sciences pour la Santé.

Connaissances en Physiologie animale/humaine, Biologie cellulaire et moléculaire, Génétique, Biochimie.

Compétences :

- Analyse de documents scientifiques
- rédaction d'un rapport scientifique
- travail de groupe - travail expérimental en biologie

Candidature

Modalités de candidature

Candidature en M1 :

Capacités d'accueil et modalités d'admission : http://www.uca.fr/formation/candidature-et-inscription/

Candidature en ligne sur e-candidat https://ecandidat.uca.fr/#!accueilView

Conditions d'accès :

Peuvent postuler, les étudiants :

- titulaires d'une licence de Sciences de la Vie ou de Sciences pour la Santé obtenue en France ou à l'étranger.
- titulaires d'une année de Master 1, d'un diplôme de Master ou d'un diplôme d'ingénieur dans le domaine Sciences de la Vie et Santé obtenu en France ou à l'étranger, des parcours santé

L'acceptation des étudiants sera conditionnée par l'évaluation d'un dossier de candidature (lettre de motivation + relevé de notes BAC, L1, L2, L3 et le cas échéant, M1, M2). L'acceptation des étudiants non ressortissants de l'UE se fera selon la procédure "Campus France".

Programme

Les informations ci-dessous sont données à titre indicatif et peuvent faire l'objet de mises à jour.

Master Biologie-santé

Master Biologie-santé parc. Nutrition Health and Mobility

- **Master 2 Nutrition health and mobility**
  - Semestre 3
    - Bloc enseignement
      - From metabolic disorder to chronic diseases *3 crédits*
      - e-health *3 crédits*
      - Mobility, Ageing & Nutrition *3 crédits*
      - Metabolism translational approaches *3 crédits*
      - Skeletal muscle and mobility : control and adaptation *3 crédits*
      - Molecular nutrition *3 crédits*
      - Choix options
        - Neuroendocrine control of food intake
        - Anti-infection immunity
        - Cellular Microbiology
        - Neurosciences
      - Choix langue
        - English
        - French Foreign Language
  - Semestre 4
    - Bloc stage
      - Partie professionnelle *30 crédits*

Master Biologie-santé

Master Biologie-santé parc. Produits, Santé et Innovation

- **Master 2 Produits, santé, innovation**
  - Semestre 3
    - Bloc enseignement
      - Gestion de projet *3 crédits*
      - Marketing et Etude de Marché *3 crédits*
      - Qualité – Sécurité - Environnement *3 crédits*
      - Système d'information et de logistique *3 crédits*
      - Projet d'application *6 crédits*
      - Choix Langue
        - English
        - French Foreign Language

- Choix DPPN ou SPA
  - Développement de Produits Pharmaceutiques et Nutritionnels
  - Systèmes de Production Alimentaire (SPA)
- Semestre 4
  - Bloc stage
    - Stage *30 crédits*

Master Biologie-santé

Master Biologie-santé

- **Master 1 Biologie-santé**
  - Semestre 1
    - Bloc enseignement
      - Tronc commun S1
        - Biostatistiques 1
        - Professional Insertion
        - Intestinal Microbiota, digestive system and pathologies
        - Human Nutrition : Physiology and Metabolism
        - Choix Langues
      - Parcours BIP/NHM ou parcours PSI
        - Parcours BIP/NHM
        - Parcours PSI
  - Semestre 2
    - Bloc enseignement
      - Choix parcours BIP/NHM ou parcours SPI
        - Parcours BIP/NHM
        - Parcours PSI
    - Bloc stage
      - Choix Projet
        - Lab Training
        - Micro-Projet - Filière
      - Pré-Stage et Stage *6 crédits*
        - Pré-stage
        - Stage

Master Biologie-santé

Master Biologie-santé parc. Biologie Intégrative et Physiopathologie

- **Master 2 Biologie intégrative et physiopathologie**
  - Semestre 3
    - Bloc enseignement
      - Choix Langue
        - English BIP
        - French Foreign Language

- Choix options
  - From metabolic disorder to chronic diseases
  - Molecular nutrition
  - Neuroendocrine control of food intake
  - Development, cell biology & stem cells
  - Genome dynamics / Dynamique du génome
  - Fertility & pathologies
  - Anti-infection immunity
  - Cellular Microbiology
  - Neurosciences
  - Molecular Oncology
  - Ontogenesis and physiopathologies
  - Stratégies d'Analyse Intégrée des Génomes
  - Signal TransductiSignal Transduction and physiopathologies
- Semestre 4
  - Bloc stage
    - Partie professionnelle *30 crédits*

Stage(s)

Stage(s)

Oui, obligatoires

Informations complémentaires sur le(s) stage(s)

Les stages et les projets occupent une place clé dans le master. Ils sont obligatoires et leur place devient de plus en plus prépondérante au fil des semestre. Ils constituent le lieu privilégié de la professionnalisation.

Ces différentes mises en situation permettront aux étudiants d'effectuer une recherche bibliographique/étude de cas, de concevoir, de mettre en œuvre et de conduire un projet de recherche ou un projet d'application, de restituer le travail sous forme écrite (rédaction d'un mémoire) et orale (présentation en un temps contraint en français ou en anglais).
Ce sont en M1 :

- Projet de Filière (sur la durée du semestre 1)
- Stage d'initiation à la recherche (3 semaines au S2)
- Pré-stage et stage d'insertion professionnelle de fin de M1 (8 semaines au S2).

Librement choisi par les étudiants, se déroule majoritairement à l'étranger dans des laboratoires académiques ou dans l' industrie.

Séjour(s) à l'étranger

Informations complémentaires sur le(s) séjour(s) à l'étranger

Pour favoriser les échanges avec des universités et/ou des laboratoires étrangers, les étudiants sont formés à l'anglais et sont au contact de chercheurs étrangers :

- conférences données par des chercheurs étrangers
- stages de M1 ouverts aux laboratoires étrangers. La formation accompagne les étudiants dans cette démarche : plus de 50% des étudiants des promotions précédentes ont réalisé leur stage hors de France.
- stages de M2 réalisables à l'étranger dans des laboratoires partenaires et/ou dans des entreprises.

La mention « Biologie-Santé » est intégrée dans plusieurs partenariats de formation et d'échanges conventionnés au niveau international :

- Master Erasmus Mundus « Food Identity » pour le parcours « Nutrition, Santé, Innovation ». Ce master vise à former des cadres du domaine agroalimentaire. Il implique VetAgro Sup, ISARA Lyon, ESA Angers (coordonnateur) et les universités de Leon (Espagne), Piacenza (Italie), Cluj (Roumanie) et Newport (Royaume-Uni).
- Master européen eMENU (thématique Métabolisme et Nutrition).
- Accords d'échanges Erasmus bilatéraux conventionnés par l'université Clermont Auvergne

Et après ?

Niveau de sortie

Année post-bac de sortie

- Bac +5

Niveau de sortie

- Niveau 7 : Master

Compétences visées

Activités visées / compétences attestées

- Compétences et connaissances disciplinaires
- Connaître et maîtriser les concepts, les méthodes et les savoirs afférents à chaque domaine de spécialité de la formation : Biologie Cellulaire et Biologie du Développement, Génétique, Microbiologie/Inflammation, Neurosciences et Pharmacologie, Nutrition et Métabolisme, Physiologie et Biologie du Cancer, Science des Aliments.
- Maîtriser les outils mathématiques, statistiques et d'acquisition et d'analyse de données.
- Compétences scientifiques générales
- Résoudre des problèmes demandant des capacités d'abstraction,
- Se former aux nouvelles technologies et assurer une veille
- S'ouvrir à une approche interdisciplinaire.
- Concevoir et mettre en œuvre une démarche expérimentale
- Présenter et argumenter une démarche scientifique
- Connaître et respecter l'éthique scientifique
- Compétences organisationnelles
- Travailler en autonomie : établir des priorités, gérer son temps, s'auto-évaluer, élaborer un projet personnel de formation.
- Utiliser les technologies de l'information et de la communication, partager et organiser des données.
- Effectuer une recherche d'information :
- Concevoir et réaliser un projet/une étude : définir les objectifs et le contexte, hiérarchiser les priorités, tenir compte des contraintes financières, réaliser et évaluer l'action, proposer des prolongements
- Connaître et respecter les réglementations (hygiène et sécurité, éthique)
- Compétences relationnelles
- Communiquer : rédiger, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public.
- Travailler en équipe, s'intégrer, se positionner, encadrer.
- S'intégrer dans un milieu professionnel, identifier ses compétences et les communiquer.
- Identifier les personnes ressources
- Se situer dans un environnement hiérarchique et fonctionnel.
- Savoir travailler dans un contexte international et maîtriser l'anglais (niveau B2)

Poursuites d'études

Le master offre directement la possibilité d'une poursuite en doctorat en Sciences de la Vie et de la Santé, quel que soit le domaine de spécialité en France ou à l'étranger.Les débouchés à plus long terme sont ainsi les métiers de la recherche (chercheurs, enseignants-chercheurs, Ingénieurs de recherche dans le secteur publique ou privé).

PASSERELLES ET RÉORIENTATION

Passerelles entre les parcours du master : le passage d'un parcours à l'autre est libre au cours de l'année de M1 entre S1 et S2, puis ensuite entre S2 et S3. A partir du S3, l'inscription dans un parcours devient définitive.

Débouchés professionnels

Secteurs d'activité

- La Recherche en Sciences du vivant,
- Le Management et l'Ingénierie d'études en Sciences de la Vie et de la Santé
- La Recherche et Développement industriel en Sciences de la Vie et de la Santé
- L'Enseignement

Insertion professionnelle

Les 2 parcours BIP et NHM forment aux métiers suivants :

. Biologiste de la recherche scientifique,
. Charge/chargee de recherche,
. Ingenieur/ingenieure de recherche
. Ingenieur/ingenieure d'etudes et ou en développement en recherche,
. Ingenieur/ingenieure d'etudes-recherche developpement en industrie,
. Ingenieur/ingenieure en biotechnologie en industrie,
. Responsable de projet recherche et developpement.

Le parcours PSI permet une orientation plus spécifique vers les métiers de l'industrie du secteur agroalimentaire et de la pharmaceutique :

- Cadre-Technique d'études R&D de l'industrie
- Cadre technico-commercial
- Chef de projet nutrition
- Chef de projet R&D
- Chargé d'affaires réglementaires
- Chef de produit
- Responsable Assurance-Qualité