

MASTER 2 International

One Health : Managing Health of Populations

Course management team : Thibaud Porphyre, Sylvie Mialet
and Florence Ayrat



Course design manager: Chloé-Louise Morbois

To apply : <https://ecandidat.univ-lyon1.fr/>



MASTER 2 International One Health Managing Health of Populations



BACKGROUND

Implementing robust and efficient measures to prevent and control hazards in crisis and non-crisis situations is challenging, as it requires a broad appreciation of the consequences that each decision and action may have on humans, animals and ecosystems. The One Health concept is a transdisciplinary approach, aiming to better analyse complex health issues and develop appropriate responses. By taking into account the interconnections between people, animals, plants and their shared environment, it provides a holistic understanding of critical health situations.

This Master's degree provides the necessary skills for students and professionals wishing to work or to further advance their career within the human, animal and ecosystem health sectors, whether they wish to be or are currently involved in organisations, institutions or industries at local, national or international level.



OBJECTIVES

This course aims at acquiring **transdisciplinary skills** and **their application** in solving complex health problems. Students will be exposed to the key disciplines of the One Health approach (e.g. epidemiology, socio-economics, ecology, decision theory, international governance) at an intermediate or advanced level, in order to acquire the **specific languages** and a **thorough understanding** of the assessment, decision and action mechanisms at play. Students will apply their acquired knowledge and skills to case studies and role-playing exercises in which they will have to evaluate, decide and act upon complex health issues within the One Health framework.



ENTRY REQUIREMENTS

Subject to approval by the selection committee:

The programme is mainly intended for high-calibre students with a scientific background.

Students must hold a first year Master's degree (M1) or a national/international equivalent degree in the following disciplines: medicine, pharmacy, veterinary medicine, economy, biological science, ecosystem health, life sciences, social sciences.

This programme is also intended for working professionals and for those currently seeking work to support their professional development plan. These candidates must justify significant professional experience in the aforementioned disciplines: e.g. official veterinarians, medical doctors, pharmacists, health executives, directors of health care establishments, quality and risk managers.



PROGRAMME STRUCTURE

SEMESTER 3 : 30 ECTS

Core curriculum (21 ECTS)

- Biodiversity and Health. 3 ECTS.
- Socio-economy. 3 ECTS.
- International standards and One Health. 3 ECTS.
- Epidemiology. 3 ECTS.
- Statistics applied to health. 3 ECTS.
- Case study. 3 ECTS.
- Decision-making in complex situations and communication. 3 ECTS.

Option: Two orientations (9 ECTS)

Orientation 1: Evaluating risk for decision

- Linear models and generalized linear models. 3 ECTS.
- Advanced epidemiology and modelling. 6 ECTS.

Orientation 2: Managing crisis

- Advanced economics. 3 ECTS.
- Crisis management and decision making. 6 ECTS.

SEMESTER 4 : 30 ECTS

Professional internship in a research, industrial or institutional organisation. Technical dissertation or scientific article with an oral examination. 30 ECTS.



PROGRAMME DESCRIPTION

The programme is delivered **entirely in English** and over a one-year period. The programme begins in September with lectures, tutorials and group activities running full-time over the course of 4 months. The course structure will depend on the student's chosen orientation.

A 4- to 6-month internship is required and is under the responsibility of the internship supervisor. The supervisor and subject of the internship should be approved by the Master's pedagogical committee beforehand.

Evaluation of the work carried out by trainees during their internship can take various forms: e.g. poster, oral and digital communication, scientific article, internship dissertation and defence.



CAREER OPPORTUNITIES

Career opportunities may include all types of health professionals involved in risk assessment or risk management. Some examples are given below:

- Consultants and experts : for ministry or departments in charge of health, agriculture, livestock development and animal health and welfare; for health risk assessment agencies; within environmental and pharmaceutical companies; for research and development offices.
- Senior level scientists for the assessment of public and veterinary public health within agricultural organisations, farmers associations, national and international institutions, as well as non-profit organizations.
- Research managers within environmental and pharmaceutical companies and development offices.
- Researchers in the field of epidemiology, zoonosis, animal and human Health (after acquiring a PhD).





MASTER 2 International *One Health* *Managing Health of Populations*



CONTEXTE

Prévenir ou maîtriser des risques sanitaires, que ce soit dans la perspective de leur survenue ou en urgence, en situation de crise ou non, nécessite de prendre des décisions notamment de choisir et mettre en œuvre des actions. Ces décisions doivent s'appuyer sur l'analyse préalable de leurs conséquences éco-épidémiologiques, socio-économiques et politiques. Le concept One Health est une approche transdisciplinaire visant l'analyse des questions complexes de santé et l'élaboration de réponses adaptées. En tenant compte des interconnexions entre les personnes, les animaux, les végétaux et leur environnement, il donne une compréhension holistique de situations sanitaires critiques.

Ce master apporte les compétences nécessaires aux étudiants et professionnels désireux de travailler ou se perfectionner dans les secteurs de la santé humaine, animale et des écosystèmes, qu'ils souhaitent être ou soient impliqués dans des organisations, des institutions ou des industries au niveau local, national ou international.



OBJECTIFS

Ce parcours vise l'acquisition de **compétences transdisciplinaires** et leur **application** pour la résolution de problèmes complexes en santé. Les apprenants seront exposés aux disciplines clés de l'approche *One Health* (épidémiologie, socio économie, écologie, théorie de la décision, gouvernances internationales...) à un niveau intermédiaire ou renforcé afin d'acquérir les **langages spécifiques** et la **compréhension approfondie** des dispositifs d'évaluation, de décision et d'action.

Les apprenants mettront à profit ces compétences au cours de cas d'étude, puis de mises en situation illustrant des problématiques complexes en santé dans lesquels ils devront tour à tour évaluer, décider et agir selon l'approche *One Health*.



CONDITIONS D'ACCÈS

Sous réserve d'approbation par le jury d'admission

Ce programme est principalement destiné à un public ayant une formation scientifique. Il propose deux niveaux d'accès :

- Pour les étudiants, au minimum, titulaires d'un diplôme de première année de Master (M1) ou d'un diplôme national/international équivalent en médecine, pharmacie, vétérinaire, économie, sciences biologiques, écologie, sciences sociales. Idéalement ceux qui ont validé le M1 *Santé Publique* de Lyon 1 ou en double cursus (grandes écoles, vétérinaire, médecine, pharmacie, etc.).

- Pour les professionnels en activité ou en recherche d'emploi afin de soutenir leur plan de développement des compétences. Ces candidats doivent justifier d'une expérience professionnelle dans les disciplines précitées pour obtenir une équivalence. Exemple : les vétérinaires officiels, les médecins, pharmaciens, cadres de santé, directeurs d'établissements de santé, gestionnaires de la qualité et des risques, économistes, juristes.



DESRIPTIF

SEMESTRE 3 : 30 ECTS

UEs obligatoires : Tronc Commun (21 ECTS)

- Biodiversité et santé. 3 ECTS.
- Socio-économie. 3 ECTS.
- Standards internationaux et One Health. 3 ECTS.
- Epidémiologie . 3 ECTS.
- Gestion et analyse des données. 3 ECTS.
- Etude de cas en mode projet. 3 ECTS.
- Prise de décision en situation complexe et communication. 3 ECTS.

UEs optionnelles : 2 orientations (9 ECTS)

Orientation 1: Evaluating risk for decision

- Modèle linéaire et Modèle linéaire généralisé. 3 ECTS.
- Epidémiologie avancée et modélisation 6 ECTS.

Orientation 2: Managing crisis

- Economie avancée. 3 ECTS.
- Gestion de crise. 6 ECTS.

SEMESTRE 4 : 30 ECTS

STAGE en entreprise. Mémoire technique ou article scientifique avec soutenance orale. 30 ECTS.



DÉROULEMENT

La formation est dispensée entièrement en **anglais** et sur une période d'un an. Le programme commence en septembre avec des cours magistraux, des travaux dirigés et des activités de groupe à plein temps pendant 4 mois. La structure des cours se déroule en fonction de l'orientation choisie.

Un stage de 4 à 6 mois est requis et se déroule sous la responsabilité du directeur de stage dont la désignation et le sujet sont préalablement validés par la commission pédagogique du Master.

La valorisation scientifique des travaux des apprenants peut se faire sous différentes formes : par exemple, poster, communication orale et numérique, article scientifique, mémoire de stage et soutenance.



DÉBOUCHÉS

Les débouchés sont divers, ils englobent tous les types de professionnels de la santé amenés à faire de l'évaluation des risques ou de la gestion de ces risques.

Voici quelques exemples :

- En formation initiale : ingénieur de la santé, ingénieur d'étude, ingénieur agriculture environnement, chercheur et/ou enseignant chercheur après une poursuite d'études doctorales.

- En formation continue : promotion en interne, cadre supérieur de la recherche, management, etc.





© Gettyimages, Istock, VetAgro Sup



Le VPH HUB (Veterinary Public Health) est une initiative publique-privée sans précédent portée par 10 acteurs majeurs de l'écosystème de la santé en région Auvergne-Rhône-Alpes. Fort d'une tradition collaborative bien ancrée en région Auvergne-Rhône-Alpes, et convaincu de l'importance de relever les défis internationaux de la Santé Publique Vétérinaire, ce premier hub mondial en Santé Publique Vétérinaire a été créé autour d'une volonté commune : devenir un centre mondial leader en Santé Publique Vétérinaire.

The VPH HUB (Veterinary Public Health) is an unprecedented public-private initiative with a strong tradition of collaborative work, driven by 10 major players in the health ecosystem in the Auvergne-Rhône-Alpes region. In recognizing the importance of addressing the international challenges of Veterinary Public Health, this first global hub has been created around a common desire to become a leading global centre in veterinary public health.

Ce Master se déroule à l'ENSV-FVI campus de Marcy l'Etoile de VetAgro Sup Lyon, au sein de l'École Nationale des Services Vétérinaires - France Vétérinaire International, école interne de VetAgro Sup en charge de la formation des Inspecteurs de santé publique vétérinaire.

This Master's degree takes place at the ENSV-FVI campus of Marcy l'Etoile of VetAgro Sup Lyon, within the École Nationale des Services Vétérinaires - France Vétérinaire International, an internal school of VetAgro Sup in charge of the training of veterinary public health inspectors.



MASTER 2 International

One Health : Managing Health of Populations

Master international OH MHP : master-oh@vetagro-sup.fr

To apply : <https://ecandidat.univ-lyon1.fr/>