

## Master 2

**Mention : « Ecosciences, Microbiologie »**

**Domaine : Sciences Technologies Santé**

**Responsable : F. Menu**

**Université Claude Bernard Lyon I**

**Établissements cohabilités (spécialités 1,2,4) :**

**INSA – VetAgro Sup**



# Quatre spécialités

- **Microbiologie** (contacts A. Kodjo et S. Mialet)
- **Ecologie, Génomique, Evolution, Biométrie**  
(contact E. Gilot-Fromont)
- **Phytoressources** (non cohabilitée par VetAgro Sup)
- **Mathématiques et Informatique du Vivant**  
(contact ML Delignette-Muller)

Spécificité du master : forme des étudiants à  
l'interface entre l'Ecologie, l'Evolution,  
la Microbiologie et la Biométrie

## Spécialité Ecologie, Génomique, Evolution, Biométrie

Parcours Recherche Ecologie, Evolution, Biométrie (E2B, Resp. Pr E. Desouhant)

Parcours Recherche Génétique et Génomique Evolutives (GGE, Resp. Pr. C Vieira)

Parcours Pro Bioévaluation des Ecosystèmes et Expertise de la Biodiversité (BEEB, Resp. Pr S. Dolédec).





## Objectifs

**fondamentaux**

**Compréhension des processus** à l'œuvre en écologie, évolution des systèmes complexes

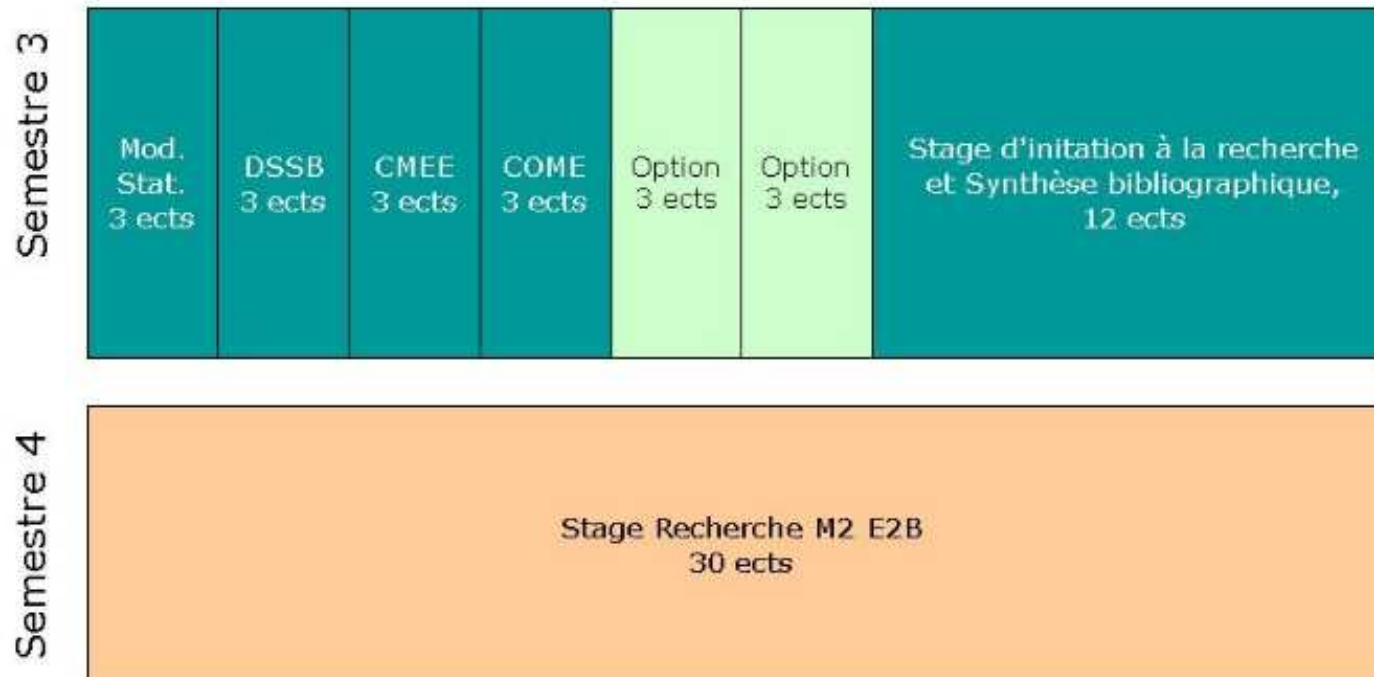
**appliqués**

**Gestion et Conservation** des ressources renouvelables.

**Utilisation d'outils et de concepts théoriques**

**UE de biologie / UE de biométrie**

## Organisation de l'année



UE obligatoires:

Modélisation Statistique

Description Statistique de Structure Biologique

Concepts et Mise à l'épreuve en Ecologie Evolutive

Concepts et Outils Moléculaires en Ecologie

## UE optionnelles

- écologie comportementale
- éco-épidémiologie et dynamique de propagation des agents infectieux
- interdisciplinarité autour de l'écologie des communautés
- technologie pour le gène et le génome (U.E. INSA)
- UE d'autres masters après accord du coordinateur.

## Laboratoires d'accueil

### Sur Lyon

UMR CNRS 5558 Laboratoire de Biométrie et Biologie Evolutive - LBBE

UMR CNRS 5023 Laboratoire d'Ecologie des Hydrosystèmes naturels et anthropisés - LEHNA

UMR CNRS 5557 Ecologie Microbienne

INSA de Lyon, VetAgro Sup, ISTEA, ANSES, Pasteur...

### Ailleurs

Laboratoires Universitaires, INRA , CIRAD, Oniris ...

## Quelques thématiques et exemples

### LBBE

- dynamique des populations (en relation avec les changements environnementaux: ongulés, insectes...)
- écologie comportementale (dispersion, choix du partenaire: marmottes, oiseaux...)
- dynamique des interactions hôtes-pathogènes (gestion: myxomatose, toxoplasmose, maladies à tiques...)
- écologie des communautés (herbivores, insectes, agents pathogènes...)

### LEHNA

- écologie des communautés (invertébrés, poissons...)
- écophysiologie (grenouilles...)
- restauration et conservation des milieux (humides)



## Conditions d'admission

- Etudiants de VetAgro Sup titulaires du DEFV (entrant en 5<sup>ème</sup> année) : admis sur dossier
- Pas d'UE complémentaire obligatoire mais investissement personnel nécessaire pour se mettre à niveau dans certaines disciplines : écologie évolutive, biologie des populations
- Attention, obligatoire de trouver stage avant inscription: premier jury en juillet:
  - admission directe si dossier OK + stage
  - Sinon mise sur liste d'attente pour 2<sup>ème</sup> jury en septembre

## Parcours possibles pour un vétérinaire

- Thèse de sciences: diplôme réellement reconnu par tous au niveau international -> postes de chercheur, enseignant-chercheur, chargé de projet (ANSES...)  
(+ board pour certains postes)
- Sans thèse: postes plus techniques (ONCFS, Labos départementaux...)
- Double formation vétérinaire + biologie des populations / écologie valorisée dans le domaine de la gestion/conservation



## Parcours recherche **Génétique et Génomique Evolutives - GGE**

Etude des mécanismes évolutifs du point de vue de la génétique et de la génomique

Base: *Génétique des populations*



## Parcours PRO Bioévaluation des Ecosystèmes et Expertise de la Biodiversité - BEEB

Objectif: maîtrise des outils de bioévaluation et d'expertise de la biodiversité utilisables dans la mise en place des politiques de développement durable en France et en Europe.

champ de compétence :

- prévision des impacts d'aménagement,
- définition de zones à protéger,
- évaluation de l'efficacité des mesures de protection,
- intégration des critères socio-économiques et du cadre juridique dans les actions conservatoires
- coordination des études d'impact ou des projets dans le domaine du développement durable.