Master Sciences du vivant Parcours Environnement et interactions plantes-insectes

Diplôme Master
Domaine d'étude Sciences, Technologies, Santé
Parcours Environnement et interactions plantes-insectes

Découvrir le SITE WEB du Master SCIENCES DU VIVANT cliquez ici

Objectifs

> Grâce à la spécialisation, de former des apprenti-e-s chercheurs et chercheuses qui pourront s'engager dans une thèse de doctorat en communication chimique plantes-animaux, en chimie de l'environnement et du vivant, en comportement des insectes, ou encore en biosynthèse des huiles essentielles.
> Grâce au tronc commun, de former des gestionnaires de territoires, d'écosystèmes, de peuplements ou de populations naturelles ou artificielles. Ces étudiant-e-s pourront directement postuler dans des structures d'organisation et de gestion du territoire, ou dans des structures d'animation nature, comme par exemple des parcs naturels, des bureaux d'étude d'impact écologique, des collectivités territoriales, des offices de chasse, des parcs zoologiques, etc.

Pour qui ?

Public visé

Cette formation s'adresse à des étudiant-e-s ayant validé une 3ème année de licence ou une formation équivalente. Seules les candidatures déposées sur MonMaster sont évaluées. Les étudiant-e-s qui postulent en M1 doivent surtout mettre en avant leur formation en statistiques, en écologie, en anglais et en sciences naturalistes (botanique, entomologie, ornithologie, etc). Ils peuvent aussi valoriser leurs connaissances en français pour les étrangers-ères, en écologie chimique, en évolution et en biologie moléculaire. Les dossiers sont principalement évalués par le niveau des notes depuis le bac et les stages et activités naturalistes (appartenance à des associations naturalistes depuis des années, stages de terrain ou en laboratoire, etc). Il n'y a pas de postulation possible directement en M2.

Le master est fondé sur des approches théoriques et pratiques. Pour cette raison, beaucoup d'enseignements se font directement sur le terrain. Les sites sont parfois situés à plus de 50 km de Saint-Etienne et sans transports en commun (tourbières, sites industriels, aménagements territoriaux, réserves naturelles…), ce qui oblige les étudiant•e•s à être mobile, donc motorisés.

Conditions d'admission

> Préparer votre candidature en Master
> Modalités de candidature

Compétences

Objectifs conceptuels :

Les principaux domaines d'apports théoriques du master sont l'écologie, la botanique appliquée aux écosystèmes, la communication chimique entre les êtres vivants et l'analyse des métabolites spécialisés. Les étudiant•e•s acquerront une connaissance et une compréhension poussées de ces domaines grâce à des interactions disciplinaires fortes avec d'autres disciplines (statistiques, géographie, gestion de l'environnement et du vivant, conservation de l'environnement, comportement animal).

Objectifs méthodologiques :

Les étudiant•e•s acquerront les principales techniques expérimentales des domaines scientifiques couverts par le master, mais également les compétences personnelles suivantes :

> la capacité à acquérir une connaissance factuelle et conceptuelle détaillée sur un sujet, à démontrer une compréhension critique de cette connaissance ; à synthétiser les publications et les preuves expérimentales sur une question scientifique, ainsi qu'à identifier les forces et les faiblesses d'une étude.
> la capacité à remettre en question des opinions et à développer ses propres critères de jugements, à sélectionner l'information depuis une diversité de sources donc à développer des stratégies de recherche.
> la capacité à structurer la bibliographie sur un sujet, à la synthétiser, et à la présenter grâce à des arguments logiques et cohérents ; à exposer des résultats et des données scientifiques sous une variété de formats (présentations orales et écrites) et pour une diversité de publics (public spécialisé ou grand public) et à utiliser pour cela les technologies de l'informatique et de la communication.
> la capacité à identifier les problèmes et questions clés d'un domaine et à choisir les méthodes appropriées à leur résolution ; à aborder des problèmes complexes de manière méthodique, à penser de manière critique et créative sur un problème.
> la capacité à interagir au sein d'un groupe de travail, à donner et à recevoir des informations et des idées, à adapter son comportement, à rechercher et à utiliser les rétro-actions de son équipe.
> la capacité à évaluer ses propres forces et faiblesses, à se donner des objectifs personnels avec un minimum de directives, à agir avec une autonomie croissante au sein d'objectifs définis.
> la capacité à organiser son temps de manière à gérer efficacement des dates.

Et après ?

Débouchés

Le master permet deux types de débouchés :

> Thèse de doctorat (laboratoires publics ou privés) en écologie chimique (bio-ressources, lutte intégrée, communication chimique, interactions avec l'environnement…)
> Ingénieur•e de recherche et de développement, gestionnaire ou conservateur d'espaces naturels, chargé de mission pour l'aménagement du territoire, animateur nature, etc.

Programme

Semestres 7 & 8

Tronc commun :

- Biostatistiques : 6 ECTS
- Écologie des populations : 4 ECTS
- Connaissance de la faune et de la flore : 4 ECTS
- Gestion de la faune : 4 ECTS
- Pollution de l'environnement : 4 ECTS
- Problématiques écologiques environnementales : 4 ECTS
- Systèmes d'informations géographiques : 4 ECTS
- Anglais : 4 ECTS
- Préparation à la vie professionnelle : 4 ECTS
- Stage : 10 ECTS

Parcours EC :

- Signaux végétaux : 4 ECTS
- Biologie des plantes aromatiques : 4 ECTS
- Botanique spécialisée : 4 ECTS

Semestre 9

Tronc commun :

- Biostatistiques : 2 ECTS
- Écologie des paysages : 2 ECTS
- Biologie de la conservation : 2 ECTS
- Gestion des écosystèmes contaminés : 2 ECTS
- Sensibilisation au développement durable : 2 ECTS
- Sensibilisation aux problématiques sociétales et environnementales : 2 ECTS
- Systèmes d'informations géographiques : 2 ECTS
- Anglais : 2 ECTS
- Préparation à la vie professionnelle : 2 ECTS

Parcours EC :

- Interaction plantes et ennemis naturels : 4 ECTS
- Biosynthèse des substances naturelles : 4 ECTS
- Omiques et écologie chimique : 4 ECTS

Semestre 10

- Stage : 30 ECTS