

MASTER MENTION BIOLOGIE VÉGÉTALE (1^{ÈRE} ET 2^{ÈME} ANNÉE) PARCOURS SANTÉ DES PLANTES PLANT HEALTH AND PROTECTION (PHP)

Faculté des Sciences
Angers
Institut Agro Rennes Angers



PRÉSENTATION

Le Master est co-accrédité par les Universités d'Angers et de Nantes et par l'École Institut Agro Rennes Angers. La première année (M1) consolide les compétences transversales et les acquis scientifiques et techniques. Des enseignements professionnalisants (50h + stage obligatoire d'au moins 6 semaines) aident également dans la construction et la maturation du projet professionnel.

La spécialisation vers une filière professionnelle se concrétise en M2 par le choix d'un des 3 parcours proposés : **Santé des plantes** (Plant Health and Protection PHP), Biology and technology of seeds and plant propagation, Horticulture et innovations de la plante aux systèmes. Une place importante est occupée par des projets en travaux de groupe. Le parcours est construit sur des enseignements théoriques et pratiques dont certains sont optionnels en fonction de l'intérêt pour les métiers de la recherche ou de l'entreprise, et sur un stage de longue durée (6 mois) de janvier à juin ou de mars à août selon le projet professionnel.



OBJECTIFS

Ce parcours a comme objectif la formation de cadres amenés à maîtriser les concepts, les méthodologies et les outils afin d'optimiser la performance et la protection des cultures dans des environnements complexes et de plus en plus contraignants. Il vise en particulier (i) à concevoir, tester et déployer de nouvelles méthodes de protection et de fertilisation des cultures les moins impactantes possibles sur l'environnement, la biodiversité, la santé des agriculteurs et consommateurs, (ii) à anticiper l'impact du changement global sur l'émergence et la dissémination des maladies et ravageurs des plantes et (iii) à identifier des modes de cultures plus adaptées à ces nouvelles conditions environnementales. Cette formation aborde notamment des thèmes sources d'innovation, tels que le biocontrôle, les biostimulants et la sélection de nouveaux génotypes. Elle vise également à maîtriser diverses techniques d'études des végétaux, des bio-agresseurs et micro-organismes associés (méthodes d'imagerie, génotypage, métagénomique...).



POURSUITE D'ÉTUDES

Les différents parcours de M2 offrent la possibilité d'une insertion professionnelle après le diplôme ou d'une poursuite en doctorat (thèse) en fonction du choix des enseignements optionnels et du stage.

Certains débouchés sont communs aux différents parcours mais diffèrent par les missions confiées en fonction des compétences disciplinaires : Chargé de mission - Chef de projet - Ingénieur en R&D - Conseiller - Coordinateur d'expérimentation - Ingénieur d'étude, d'expérimentation, ou de développement - Technico-commercial - Médiateur et Expert Scientifique - Responsable expérimentation - Chercheur (via un doctorat) - Enseignant-Chercheur (via un doctorat) - Fonctionnaire territorial - Enseignant de lycée professionnel.

Certains débouchés sont spécifiques du parcours

PHP : Débouchés communs + Expérimentateur de produits phytosanitaires - Responsable homologation - Conseiller phytosanitaire - Chef de projet en pathologie végétale - Formateur Protection des cultures - Responsable chargé du

+ d'informations

Faculté des Sciences

2 Boulevard Lavoisier, 49045 Angers
02 41 73 53 53

Responsables Master 1 :

jeremy.clotault@univ-angers.fr
claudine.landes@univ-angers.fr
philippe.simier@univ-nantes.fr

Responsable Master 2 :

claire.campion@univ-angers.fr

Scolarité :

m1m2bv.sciences@contact.univ-angers.fr

Alternance :

re.sciences@contact.univ-angers.fr

Gardons le contact



www.univ-angers.fr/sciences



Faculté des Sciences -
Université d'Angers



@fac.sciencesangers



PROGRAMME

MASTER 1

Physiologie et Production végétale

Gestion de la nutrition hydro-minérale des cultures, Élaboration de la plante cultivée et des produits végétaux, Biologie du fruit et de la semence

Génomique et Génétique végétales

Génomique végétale, Traitement des données – omiques, Génétique végétale 4 ECTS - 40h

Pathologie végétale

Diversité et communauté de Bioagresseurs, Stratégies parasitaires et mutualistes / (re)-émergences des maladies

Mathématiques et informatique

Statistiques, Statistique et plan d'expérimentation, Outils de Programmation appliqués à la biologie et Modélisation

Métiers et filières

Connaissance et enjeux des Filières du végétal, Projets expérimentaux, Projet Personnel Professionnel : Réponse à une offre de stage/d'emploi/Gestion de projets, Choisir son orientation et stage/Entrepreneuriat/ Gestion d'équipe

Anglais

Stage

Au choix

Agronomie, Métabolites secondaires, Micro-organismes associés aux plantes

MASTER 2

Physiologie et Production végétale

Qualités des produits végétaux
Signalisation des plantes cultivées en réponse aux stress abiotiques /biotiques

Interactions plantes/micro-organismes

Interactions hôtes-micro-organismes
Écologie des communautés microbiennes associées aux plantes

Protection des plantes

Méthodes de protection des plantes 1
Méthodes génétiques de protection des plantes

Mathématiques et informatique

Data challenge
Modélisation

Métiers et filières

Projet commandité
Projet Personnel Professionnel : Bilan de compétence - Gestion d'équipe

Anglais

PROFIL PROFESSIONNEL

Protection des plantes

Produits phytosanitaires et réglementation
Méthode de protection des plantes 2

Métiers et filières

Sciences et société

Stage ou alternance

PROFIL RECHERCHE

Communication scientifique
Stage



RECRUTEMENT

- Le master est accessible après une licence mention SVT ou SV ou diplôme équivalent
- La formation est ouverte en formation initiale et en formation continue



AIDE À LA RÉUSSITE

- PPP avec accompagnement individualisé
- Partenariat : le Master rassemble l'ensemble des expertises régionales en termes d'enseignement et de recherche en Biologie et Production Végétale
- Proximité et relations avec les entreprises : Le pôle de compétitivité Végépolys rassemble les entreprises, les centres de recherche et de formation du domaine du Végétal autour de projets innovants pour renforcer la compétitivité des entreprises régionales. Végépolys est localisé sur le Campus du Végétal à Angers et est un partenaire privilégié du master (enseignements professionnalisants, stages ...).
- Proximité et relations avec les laboratoires de recherche : *La Structure Fédérative de Recherche QUASAV* rassemble les laboratoires de recherche ligériens sur le Végétal (axe Nantes-Angers) et est un partenaire privilégié du master (enseignements professionnalisants, stages ...).
- Réseau professionnel à l'international : possibilités de stages à l'étranger en M1 et M2, notamment en tirant profit du carnet d'adresses des structures d'accueil des anciens étudiants (plus de 10 années d'ancienneté)



MODALITÉS PRATIQUES ALTERNANCE

Sélection : sur dossier, d'avril à juin
 Rythme d'alternance: voir calendrier
 Période de formation: de septembre à fin août
L'alternance possible sur 1 ou 2 ans, accessible dès le M1 si, projet de l'étudiant-e.

RELATIONS ENTREPRISES

Le master BV parcours SPP ambitionne le développement de liens étroits avec les entreprises, jusqu'aux partenariats portant sur la recherche & développement. Nous sommes en particulier attentifs aux offres de stages, d'alternance et d'emplois. Ces offres peuvent être déposées sur le site Ip'OLINE de l'Université d'Angers ou être directement adressées au service Relations extérieures. re.sciences@contact.univ-angers.fr
 La qualité a un coût. La faculté des Sciences est habilitée à percevoir la taxe d'apprentissage. Nous remercions vivement les entreprises qui, par leur versement de la taxe d'apprentissage, contribuent à l'évolution du master et transforment une obligation légale en un investissement utile. C'est aussi un signal fort d'intérêt adressé à notre tutelle, à nos étudiants et à nos stagiaires de formation continue.

