

MASTER BIOLOGIE, AGROSCIENCES



PARCOURS ECOPRODUCTION, BIOTECHNOLOGIES VÉGÉTALES ET BIOVALORISATION

DIPLÔME NATIONAL

niveau de diplôme

Grade de Master (Bac+5)

durée

2 années

lieu-x de formation

Caen

crédit ECTS

120

CONTACT

Université de Caen Normandie

UFR des Sciences

Esplanade de la Paix · CS 14032 ·

14032 Caen Cedex 5

Secrétariat du département
Biologie et Sciences de la Terre :
02 31 56 61 99

ufrdessciences.unicaen.fr

La mention Biologie agrosociences permet l'acquisition des connaissances les plus récentes en écophysiologie, biotechnologies végétales et agronomie pour répondre aux nouveaux défis qui sont lancés au monde agricole en matière d'Écoproduction, d'Agroécologie et de Biovalorisation. Dans un contexte de développement durable, elle forme des cadres capables

- de développer de nouvelles méthodes de diagnostic du statut nutritionnel ou de l'état de santé d'une culture afin d'ajuster l'irrigation, les apports de fertilisants et de produits phytosanitaires
- de valoriser des ressources végétales et algales que ce soit dans les secteurs de l'énergie, des agro-matériaux, de l'agro-industrie, de la chimie verte, des produits pharmaceutiques ou cosmétiques.

MÉTIERS VISÉS

Le Master mention Biologie Agrosociences est une formation multidisciplinaire qui a vocation à former des enseignants-chercheurs, chercheurs, ingénieurs ou cadres capables de gérer des projets innovants en matière de Biovalorisation et d'Écoproduction, de développer des outils de diagnostic et de s'adapter aux enjeux de l'agriculture durable. Cette formation prépare à l'entrée en Doctorat de Physiologie végétale, d'Écophysiologie végétale et de Sciences Agronomiques et à l'insertion dans la recherche publique, dans des instituts techniques ou en entreprise (recherche et développement, expertises, cabinet conseil...).

Codes ROME

- A1301 Conseil et assistance technique en agriculture
- A1303 Ingénierie en agriculture et environnement naturel
- D1407 Relation technico-commerciale
- H1206 Management et ingénierie études, recherche et développement
- H2502 Management et ingénierie de production
- K2402 Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

COMPÉTENCES ACQUISES

Au cours de la formation, l'étudiant acquiert les concepts et les outils méthodologiques en Sciences Agronomiques, Ecophysiologie végétale, Glycobiologie et analyses « omiques » (génomique, transcriptomique, protéomique, fluxomique et métabolomique). En sortie de formation, les compétences acquises par l'étudiant lui permettent de :

- Participer à l'élaboration des projets de recherche ou d'innovation technologique
- Gérer un projet et encadrer une équipe
- Maîtriser l'anglais scientifique et les techniques de communication
- Élaborer des rapports, notes de synthèse, et présenter les résultats
- Anticiper les évolutions techniques, faire la veille bibliographique et respecter les normes et réglementations
- Publier et valoriser (brevets) des travaux de recherche fondamentale et appliquée

PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

Le Master constitue une formation de 702h de présentiel répartie sur 4 semestres dotés de 30 CE chacun. Les étudiants suivent 12 UEs en M1 (8 en semestre 1 et 4 en semestre 2) et 5 UEs en M2.

En M1, la formation du semestre 1 repose en partie sur un socle commun de compétences qui permet d'acquérir des concepts et des outils méthodologiques en biologie (biologie moléculaire, imagerie, analyse des génomes, transcriptomes, métabolomes et protéomes...) et sur des UEs propres à la discipline (physiologie, biotechnologies, productions végétales, agroécologie). En semestre 2, les étudiants suivent deux UE spécifiques principalement théoriques et une UE pratique destinée à les familiariser aux techniques usuelles de laboratoire pour ensuite réaliser un stage (2 mois ou plus) dans un laboratoire de recherche ou en entreprise (en France ou à l'étranger).

En M2, la formation s'appuie sur un premier semestre fondamental

comportant une UE à orientation professionnelle technologique «Agroressources et transformations», une UE à orientation recherche (Glycobiologie, Phycologie et écophysiologie), une UE indifférenciée d'approfondissement en «Marketing, Propriété intellectuelle, Agronomie, Bioéconomie et Outils de phénotypage» et une UE de préparation au stage en laboratoire de recherche (mémoire bibliographique, mise en place des protocoles) ou en entreprise (projet tuteuré innovant). Les UEs à vocation plus professionnelle seront réalisées par les enseignants de l'école d'ingénieurs en agriculture (UniLaSalle ESITPA) et des professionnels du secteur. Le second semestre du M2 consiste en un stage de longue durée (5 à 6 mois) dans un laboratoire de recherche ou en entreprise (en France ou à l'étranger) qui permet de finaliser la formation pratique des étudiants. Pour familiariser les étudiants à l'utilisation de l'anglais scientifique, une partie des CM et TD est basée sur l'analyse d'articles scientifiques en anglais et certains cours sont réalisés en anglais par les enseignants.

ADMISSION · INSCRIPTION

NIVEAU DE RECRUTEMENT

Bac+3

CONDITIONS D'ACCÈS

L'accès à la première année de master est sélectif, les critères d'admission et de capacité d'accueil sont définis par l'université.

Licences conseillées : Licence Sciences de la vie, Licence Sciences de la vie et de la Terre

Modalités de sélection : Examen sur dossier (qualité du cursus antérieur, motivation(s) et CV).

PROCÉDURE D'INSCRIPTION : CANDIDATURE

L'accès en première année de Master est sélectif, les capacités d'accueil et les modalités de sélection sont définies chaque année par l'Université. Pour la rentrée 2022, une nouvelle plateforme nationale de candidature sera mise en place prochainement.

