Université Paris-Saclay
Biosphera
Partager

Email destinataire :
Vous devez renseigner un email valide
Envoyer
Une erreur est survenue. Merci de réessayer ultérieurement
Le mail de partage a bien été envoyé.

Biologie-AgroSciences

Master
Langues d’enseignement
Anglais

La mention Biologie, Agrosciences forme des étudiant·e·s à une compréhension approfondie du vivant au sein des agro-écosystèmes. Elle s’appuie sur une approche multidisciplinaire couvrant l’ensemble des niveaux d’organisation biologique, ouvrant la voie à des métiers variés tels que chercheur·e, chef de projet ou ingénieur·e conseil.

NB: L’ancien intitulé de cette mention était “Biologie intégrative et Physiology (BIP)”.

M1 Biologie Agrosciences Biomass Engineering for Bioeconomy (M1 BEB)

M1 Biologie Agrosciences Animales (M1 BioAgro Animal)

M1 Biologie Agrosciences Plant Sciences (M1 BioAgro Plant Sciences)

M2 Biologie Agrosciences Biomass Engineering for Bioeconomy (M2 BEB)

M2 Biologie Agrosciences Predictive and Integrative Animal Biology (M2 PRIAM)

M2 Biologie Agrosciences Sciences Plant Sciences (M2 BioAgro Plant Sciences)

M2 Biologie Agrosciences Systems and Synthetic Biology (M2 SSB)

Télécharger la fiche détaillée
Photo de remise des diplômes
Photo de remise des diplômes

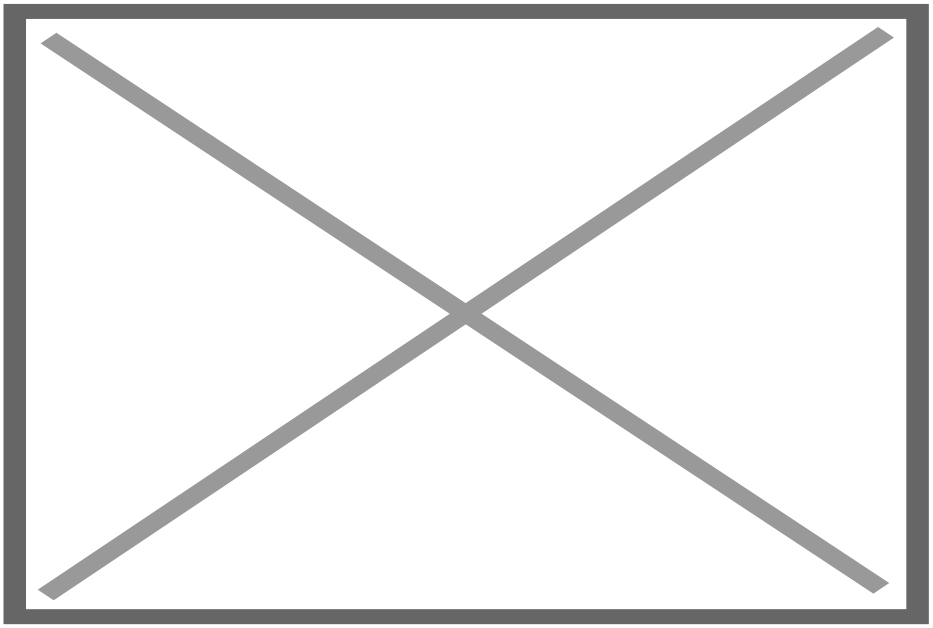


Image avec libellé BioAgroSciences

Informations

- Liste parcours
- Présentation
- Admission

Liste parcours

Master 1

M1 Biologie Agrosciences Animales

Ajouter au comparateur

M1 Biologie Agrosciences Sciences du végétal-Plant Sciences

Ajouter au comparateur

M1 Biomass Engineering for Bioeconomy

Ajouter au comparateur

Master 2

M2 Biologie Agrosciences Plant Sciences

Ajouter au comparateur

M2 Predictive and Integrative Animal Biology

Ajouter au comparateur

M2 Systems and Synthetic Biology (SSB)

Ajouter au comparateur

Présentation

Compétences

Les compétences obtenues suite à cette formation sont les suivantes:

- Être capable de mener des travaux relevant du domaine de la recherche : savoir analyser et problématiser une question de recherche, son objet d'étude, analyser, synthétiser l'existant à partir des ressources spécialisées, concevoir et mettre en œuvre un raisonnement scientifique, mobiliser son savoir disciplinaire, définir une stratégie de recherche en autonomie, résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et/ou de nouvelles procédures, mettre en œuvre une démarche de recherche au travers d'expérimentations Ad'Hoc, produire et/ou analyser des données de recherche en lien avec sa discipline, apporter une contribution originale, construire une argumentation, identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs, communiquer les résultats argumentés de sa recherche ou de sa réflexion, mener une analyse critique des données produites (par son propre travail ou issues de la littérature).
- Maîtriser et être expert.e du domaine scientifiques : mobiliser ses savoirs hautement spécialisés dans des situations d'apprentissage variés, appliquer une démarche scientifique en contexte "concret"/en situation réelle, résoudre des problèmes à partir de ses connaissances en contexte professionnel, savoir utiliser les outils du numérique avancés pour sa discipline, apporter des contributions "en contexte professionnel", conduire un projet dans un cadre collaboratif , savoir se placer en position de responsabilité en contexte professionnel, savoir travailler en équipe, connaître le contexte professionnel associé à sa discipline ou son domaine d'études, développer des réseaux personnel et professionnel, savoir élaborer une analyse de risque, respecter les règles H&S dans son domaine, actualiser ses connaissances scientifiques et/ou réglementaires, respecter les principes d'éthique, de déontologie, et de responsabilité environnementale.
- Maîtriser les enjeux et être ouvert.e aux enjeux du développement durable: comprendre comment sa discipline a un impact, que ce soit positif ou négatif, sur l'environnement, engager sa réflexion vers la compréhension des enjeux socio-écologiques et contribuer à des réponses possibles, inscrire sa réflexion et ses travaux dans des débats et échanges internationaux, contribuer par ses travaux et ses communications au débat public, y compris par des moyens de vulgarisation, comprendre les enjeux éthiques, économiques, juridiques et sociaux liés à l'utilisation de l'information, savoir développer/réaliser un projet à l'international, savoir utiliser l'anglais pour sa discipline, identifier les enjeux du numérique dans sa discipline, comprendre les enjeux de l'Intelligence Artificielle dans sa discipline, agir dans un projet pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires.

Fiche nationale du Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Objectifs de la formation

La mention a pour objectif global de délivrer une formation basée sur la connaissance du fonctionnement des organismes dans leurs agro-écosystèmes et les applications possibles en termes d'ingénierie du vivant dans un souci de soutenabilité dans une démarche de transition agroécologique. La plupart des parcours sont enseignés en anglais et certains sont internationaux (ERASMUS mundus). En M1, un tronc commun permet d'apporter des bases solides en physiologie, métabolisme, génétique et génomique. Il se complète par un projet spécifique "Adopt a gene" et "Adopt a data set" ou un étudiant ou étudiante aura pour projet personnel sur plusieurs mois l'étude d'un gène, puis d'un jeu de données complet procuré par des équipes de recherche. Le socle apporte aussi une formation en statistiques, bioinformatique et en anglais indispensables pour aborder la biologie contemporaine. Enfin le socle apporte des enseignements d'ouverture avec une réflexion et une argumentation scientifique sur des thématiques liant sciences et société (épistémologie et

interculturalité).

Le parcours M1 BioAgro Animal-M2 PRIAM (ERASMUS mundus)forme des spécialistes en biologie intégrative appliquée aux enjeux liés aux productions animales (environnement et climat, société et éthique, efficience, santé et bien-être animal, diversité et conservation,…). Les enseignements, de la génétique (quantitative, génomique,…) à la physiologie (reproduction, nutrition, …), et de la conservation des espèces (domestique, sauvage et compagnie). Une part importante est attribuée à la bio-informatique et les biostatistiques, l'analyse de données -omiques et la modélisation mathématique des processus biologiques.

Le parcours M1-M2 BioAgro Plant Sciences forme des spécialistes en biologie intégrative / physiologie végétale, conscients des enjeux sociétaux liés aux productions végétales (alimentation, environnement/climat, énergie, santé). Les enseignements, autant théoriques que pratiques, permettent d'acquérir une vision large du fonctionnement des végétaux et la maîtrise des approches multi-échelles qui permettent de l'appréhender (de la génomique/génétique à la physiologie métabolique). A l'équilibre entre la recherche fondamentale et appliquée, ce parcours est adossé à l'EUR Saclay Plant Sciences et est co-accrédité avec l'Université Paris Cité. Une grande partie de la formation est consacrée aux plantes cultivées (amélioration des plantes/semences, interactions plantes-microbiote, agronomie durable et bio-ingénieries). Cette formation offre des débouchés dans le domaine de la recherche fondamentale) ou appliquée (80% des M2 SDV parcours recherche font une thèse).

Parcours M1-M2 BEB (ERASMUS mundus) : M1 BEB est intégré au Master européen en Ingénierie Biologique et Chimique pour une Bioéconomie Durable (Bioceb),(Erasmus Mundus). Bioceb vise à dispenser une formation de haut niveau et actualisée en ingénierie chimique et biologique appliquée à la conception et au développement de produits et procédés bio-sourcés. L'objectif est de doter tous les étudiant.e.s d'une solide formation scientifique pluridisciplinaire en biologie, chimie et biotechnologie, associée à une bonne connaissance des marchés des produits biosourcés et de l'évaluation de la durabilité de la chaîne de valeur.

M2 SSB fournit aux étudiant.e.s des sciences de la vie, des mathématiques, de l'ingénierie, de la chimie, des sciences physiques et informatiques un moyen de s'engager fructueusement dans un travail collaboratif au-delà des frontières disciplinaires, avec des applications en biologie des systèmes et de synthèse. Ils renforceront également les capacités transversales notamment planifier un projet, animer un séminaire, percevoir les enjeux industriels, économiques et éthiques associés à ces domaines en développement.

Tous les parcours sont organisés en partenariat avec des laboratoires de recherche d'excellence.

Débouchés

Professionnels

Ingenieur R&D
Responsable de projets R&D
Ingénieur d'études industrie / recherche publique
Chargé.e de recherche et innovation
Ingénieur.e en production
Chef·fe de projet en biotechnologies, biothérapies ou innovation en santé
Entreprises du secteur privé, dont production agricole
Responsable de laboratoire
Chargé de missions
Chargé de projet
Expert science des données

Doctorant

Poursuite d’études

Master Agrosciences, Environnement, Territoires, Paysage, Forêt
Biologie-AgroSciences
Master Biodiversité, écologie et évolution
DU Post-Licence en Optométrie, Contactologie, Basse Vision, Santé Oculaire
PhD en écologie, évolution
Doctorat en Chimie / Biologie
Doctorat en Bioinformatique
Technicien en géosciences et environnement
Poursuite d'étude en master dans toutes les disciplines des Sciences de la Terre, environnement, géomatériaux
Doctorat
Chargé de relations clients
Chargé de clientèle
PhD en science de la durabilité (ancrés dans des disciplines nombreuses)
Doctorat / PhD interdisciplinaire en Science de la durabilité (nombreuses disciplines possibles)
Thèse de doctorat
Formations complémentaires en management de l’innovation
S'ouvrir aux secteurs connexes et d'appréhender l'environnement des professions de santé, de maîtriser la réglementation applicable aux produits de santé, et de conseiller les promoteurs de projets scientifiques pour aider à la valorisation de celle-ci
Veiller à la protection des données de santé et au respect de la réglementation en matière de recherche et développement
Les étudiants de cette mention peuvent se tourner vers la recherche à l’issue du M2
Concours ou obtention d’un examen ou d’un certificat complémentaire d’une poursuite d’études dans les domaines suivants : Avocat ; Magistrat ; Greffier ; Commissaire de justice ; Conseiller pénitentiaire d'insertion et de probation ;
S’insérer professionnellement dans tous les métiers du droit privé : magistrats, avocats, commissaires de justice, greffiers, commissaire ou officier de police, gendarmerie nationale, services contentieux des collectivités publique et entreprises privées
ngénierie études, recherche et développement
Ingénierie études, recherche et développement
Ingénierie méthodes et industrialisation
Ingénierie en agriculture et environnement naturel
Admission

Public visé et prérequis

Pour la première année de master, les diplômes prérequis sont les licences de biologie, sciences de la vie, sciences de la santé, sciences de la vie et sciences de la terre, les doubles licences biologie-chimie, biologie-mathématiques ou certains parcours équivalents en licences professionnelles ou en DUT.

Contact(s)

- **Alia DELLAGI**

Responsable de la mention Biologie, AgroSciences

http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/biologie-agrosciences