



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.

Ajouter au comparateur

M2 Predictive and Integrative Animal Biology

Master

Mention Biologie-AgroSciences

Régime(s) d'inscription

Formation initiale

Formation continue

Langue(s) d'enseignement

Anglais

Le master PRIAM forme des spécialistes en génétique et physiologie animales, capables de mobiliser des outils de modélisation, bio-informatiques et statistiques pour comprendre, valoriser et accompagner l'évolution des populations animales (élevage, faune sauvage, animaux domestiques).

Le master PRIAM propose une formation en sciences animales appliquées, au travers d'une approche intégrative de la biologie incluant l'ensemble de ses composantes (génétique, physiologie, bien-être animal, ...). La formation repose sur un socle important et commun permettant la maîtrise des outils nécessaires notamment en statistiques et modélisation.

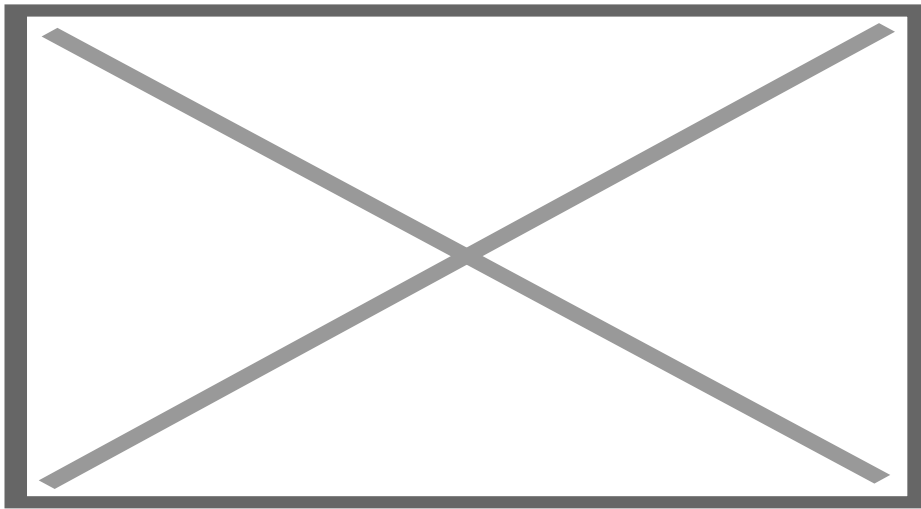
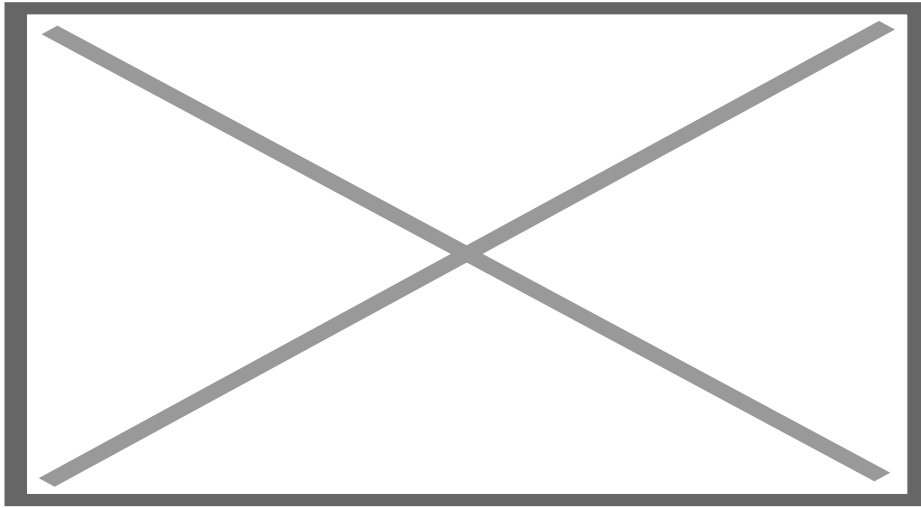
Cette formation met en particulier l'accent sur la génétique et ses déclinaisons (génétique des populations, quantitative, moléculaire, métagénomique, épigénétique). Le second axe concerne la physiologie et notamment les fonctions de nutrition et de reproduction des animaux d'élevage.

Le master PRIAM inclut des projets collectifs ainsi qu'un stage de 6 mois et est en lien étroit avec des partenaires académiques (INRAE) et socio-économiques (entreprises et instituts techniques).

[Télécharger la fiche détaillée](#)

[Je candidate](#)





■ ■

Informations

- [Présentation](#)
- [Admission](#)
- [Programme](#)

Présentation

Compétences

Bloc 1 : Foundations for Animal Sciences and Transversal Tools

- Acquérir une compréhension des bases en génétique, physiologie et biologie intégrative des animaux.
- Utiliser les outils de biostatistiques, bio-informatique et modélisation pour analyser et interpréter des données complexes
- Maîtriser les concepts de génétique des populations, génétique quantitative et génomique
- Comprendre et appliquer les approches émergentes liées aux holobiontes, à la métagénomique et à l'épigénétique

- Identifier et intégrer les principes d'expérimentation animale, de bien-être et d'éthique dans les pratiques de recherche et d'élevage.

Bloc 2 : Advanced Approaches in Animal Sciences

- Concevoir et évaluer des programmes de sélection, d'amélioration et de conservation des populations animales.
- Modéliser les processus physiologiques et métaboliques de la nutrition et de la reproduction pour mieux évaluer les performances et anticiper les réponses des animaux face à des environnements changeants.
- Développer des compétences en élevage de précision, adaptation, génétique de la conservation, physiologie du rumen, épidémiologie et intégration de données omiques.
- Relier la compréhension mécanistique du métabolisme des animaux aux enjeux d'innovation en production, santé et durabilité.

Bloc 3 : Practical Work Experiences and Soft Skills

- Mener un projet scientifique de manière autonome, rigoureuse et interdisciplinaire
- Mobiliser les sciences animales dans le cadre des transitions agroécologiques et des objectifs de développement durable.
- Développer des compétences en communication scientifique, en travail collaboratif et en interculturelité.
- Construire et affiner un projet professionnel en lien avec la recherche académique (PhD) ou l'insertion professionnelle.
- Valoriser une expérience de stage et un mémoire de recherche en lien avec des problématiques actuelles en sciences animales.

Objectifs pédagogiques de la formation

- Former des spécialistes capables de mobiliser des outils de prédiction et de modélisation en génétique et physiologie animales ainsi que des outils transversaux (bio-informatiques et biostatistiques) pour étudier et valoriser les populations animales.
- Développer des expertises scientifiques avancées en génétique quantitative, génomique, épigénétique, métagénomique, reproduction et physiologie animale, ...
- Concevoir et évaluer des programmes de sélection, de conservation et d'adaptation des animaux dans des contextes variés (élevage, faune sauvage, animaux domestiques).
- Former à la modélisation et aux approches de précision (élevage de précision, physiologie, épidémiologie, intégration de big data)
- Accompagner les transitions agroécologiques et promouvoir la durabilité des systèmes.
- Sensibiliser aux pratiques scientifiques éthiques et responsables, respectueuses du bien-être animal et des enjeux environnementaux.
- Préparer les étudiants à la recherche et au monde professionnel international par la conduite de projets scientifiques, la communication, l'expérience interculturelle et le développement de leur projet professionnel (PhD ou insertion qualifiée).

Débouchés

Professionnels

**Après Master + Doctorat : chercheur ou enseignant-chercheur
Ingénieur R&D**

Entreprises du secteur privé, dont production agricole

**Ingénieur de recherche ou d'études
data scientist**

Poursuite d'études

Doctorat

Agenda

Début de la formation (date indicative)

01/09/2026

Fin de la formation (date indicative)

30/06/2027

Admission

Capacité d'accueil

Places

16

Public visé et prérequis

- Première année de master en biologie validée ou équivalent de niveau Bac +4 ou diplôme d'études vétérinaires validé.
- Parcours de formation en biologie générale, si possible incluant des éléments de formation académique en biologie animale.
- Motivation personnelle pour les sciences animales et les enjeux associés.

Période(s) de candidature

Plateforme Inception

Du 15/02/2026 au 15/04/2026

Pièces justificatives

Obligatoires

Lettre de motivation.

Tous les relevés de notes des années/semestres validés depuis le BAC à la date de la candidature.

Curriculum Vitae.

Descriptif détaillé et volume horaire des enseignements suivis depuis le début du cursus universitaire.

Facultatives

Coordonnées référents (obligatoire pour les candidats non internationaux).

Lettre de recommandation d'un maître de stage.

Letter of recommendation from an internship supervisor

Attestation de niveau d'anglais (obligatoire pour les non anglophones).

Justificatif du niveau d'anglais équivalent B2 : IELTS score 5.5/6.5 ; TOEIC > 785 (C1>945) ; TOEFL IBT score 72/94 ; Cambridge FCE A or B grade ; or any equivalent official test.

Dossier VAPP (obligatoire pour toutes les personnes demandant une validation des acquis pour accéder à la formation) <https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/formation-continue/validation-des-acquis-de-lexperience>.

D'éventuelles lettres de recommandation.

Fiche de choix de M2 (obligatoire pour les candidats inscrits en M1 à l'Université Paris-Saclay) à télécharger sur <https://urlz.fr/i3Lo>.

Document justificatif des candidats exilés ayant un statut de réfugié, protection subsidiaire ou protection temporaire en France ou à l'étranger (facultatif mais recommandé, un seul document à fournir) :

- Carte de séjour mention réfugié du pays du premier asile
- OU récépissé mention réfugié du pays du premier asile
- OU document du Haut Commissariat des Nations unies pour les réfugiés reconnaissant le statut de réfugié
- OU récépissé mention réfugié délivré en France
- OU carte de séjour avec mention réfugié délivré en France
- OU document faisant état du statut de bénéficiaire de la protection subsidiaire en France ou à l'étranger.

Programme

[illegible]

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
----------	------	----------	-------	----	----	--------------	--------------	-----------	---------------	--------	---------

■

[Charger le détail](#)

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
----------	------	----------	-------	----	----	--------------	--------------	-----------	---------------	--------	---------

[Concept of holobiont in animal breeding: Metagenomics](#)

■

[Charger le détail](#)

[Environmental regulation of genes expression in animal breeding and reproduction: Epigenetics](#)

■

[Charger le détail](#)

[Concepts in Populations and Quantitative Genetics](#)

■

[Charger le détail](#)

[Tools : Biostatistics, Bioinformatics and Modelling](#)

■

[Charger le détail](#)

[Animal Epistemology, Experiments, Ethics and Welfare](#)

■

[Charger le détail](#)

Matières	ECTS	Semestre	Cours	TD	TP	Cours- TD	Cours- TP	TD- TP	A distance	Projet	Tutorat
----------	------	----------	-------	----	----	--------------	--------------	-----------	---------------	--------	---------

[Intercultural module](#)

■

[Charger le détail](#)

[Personal Professional Project](#)

■

[Charger le détail](#)

[Sustainable Development Goals](#)

■

[Charger le détail](#)

[Scientific Project](#)

■

[Charger le détail](#)

Lieu(x) d'enseignement

PALAISEAU

Contact(s)

- **Pascal CROISEAU**

CR

- **Gwendal Restoux**

CR

- **Anaïs Cazals**

MCF

<http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/biologie-agrosciences/m2-predictive-and-integrative-animal-biology>