

# Gaspard Dussert



## Contact

Lyon, France

06 49 89 49 25

gaspard.dussert@gmail.com

[gdussert.github.io](https://github.com/gdussert)



## Langues

Français

Anglais

Espagnol

## Programmation

Languages : Python, Bash, R, C, Matlab

Librairies : Pytorch, Keras, Scikit-learn, Pandas

Autres : LaTeX, Git, Slurm

## Intérêts

Photographie animalière  
(<https://gaspard-dussert.fr/>)

Naturaliste amateur

Escalade

Randonnée



## Recherche et expériences

Octobre 2022 - Octobre 2025 : Doctorat I UMR CNRS 5558 - LBBE

- Créer et implémenter de nouvelles techniques de machine learning adaptées à la classification automatique des espèces dans les images de pièges photos : calibration des modèles, prédiction des comportements et exploitation des séquences pour enrichir le contexte.
- Participer à l'amélioration et à l'évolution du logiciel [DeepFaune](#).

Octobre 2021 - Septembre 2022 : Ingénieur de Recherche I UMR CNRS 5220 - CREATIS

- Développer un modèle prédictif de l'état de conscience et de l'évolution à 6 mois de patients dans le coma à partir de plusieurs modalités d'imagerie médicale.
- Utilisation de méthodes d'IA avancées : transformers, self-supervised learning

Avril 2021 - Septembre 2021 : Stage de fin d'étude I UMR CNRS 5220 - CREATIS

- Développer un modèle de segmentation et caractérisation du cancer de la prostate en IRM multiparamétrique à partir d'annotations faibles (points d'annotations).
- Étude de fonctions de coût atypiques : modélisation de la corrélation entre les classes et de contraintes sur les tailles des lésions à détecter.

Février 2020 - Juillet 2020 : Stage de césure I id3 Technologies

- Implémenter et entraîner une nouvelle architecture d'apprentissage profond pour la reconnaissance automatique d'empreinte digitale.

Septembre 2019 - Février 2020 : Stage de césure I UMR CNRS 5558 - LBBE

- Utiliser des modèles de Deep Learning pour l'étude d'écosystèmes : détection, classification et comptage d'animaux sur des photos.
- Écrire des tutoriels pour que la communauté d'écologues puisse reproduire les méthodes : <https://ecostat.gitlab.io/imaginecology/>

Mai 2019 - Juillet 2019 : Stage de recherche I University of British Columbia - Vancouver

- Utiliser des modèles de Deep Learning pour comprendre la régulation de l'expression des gènes.



## Publications

G Dussert, ..., S Chamaillé-Jammes «Zero-shot animal behaviour classification with vision-language foundation models» *Methods in Ecology and Evolution*, 2025

G Dussert, S Chamaillé-Jammes, S Dray, V Miele «Being confident in confidence scores: calibration in deep learning models for camera trap image sequences» *Remote Sensing in Ecology and Conservation*, 2024

N Rigoudy\*, G Dussert\*, ..., S Chamaillé-Jammes «The DeepFaune initiative: a collaborative effort towards the automatic identification of European fauna in camera trap images» *European Journal of Wildlife Research*, 2023 \*co-premier auteur

A Duran, G Dussert, ..., C Lartzien «ProstAttention-Net: a deep attention model for prostate cancer segmentation by aggressiveness in MRI scans» *Medical Image Analysis*, 2022

A Duran, G Dussert, C Lartzien «Learning to segment prostate cancer by aggressiveness from scribbles in bi-parametric MRI» *Proc. SPIE Medical Imaging 2022*

A Duran, G Dussert and C Lartzien «Perfusion Imaging in Deep Prostate Cancer Detection from MP-MRI: Can We Take Advantage of it?» *IEEE 19th International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI)*, 2022

V Miele, G Dussert, ..., C Bonenfant «Revisiting animal photo-identification using deep metric learning and network analysis» *Methods in Ecology and Evolution*, 2021

# Gaspard Dussert



## Contact

Lyon, France

06 49 89 49 25

[gaspard.dussert@gmail.com](mailto:gaspard.dussert@gmail.com)

[gdussert.github.io](https://gdussert.github.io)



## Formation

2020 - 2021 Master MVA I ENS Paris-Saclay  
Master Mathématiques, Vision, Apprentissage

2017 - 2021 Cycle Ingénieur I ENSTA Paris  
Diplômé du cursus ingénieur de l'ENSTA (École Nationale Supérieure des Techniques Avancées), parcours « Science de l'optimisation et des données »

2015 - 2017 Classes préparatoires aux grandes écoles I Lycée Pierre de Fermat - Toulouse  
Filère MPSI puis MP\* option informatique

2012 - 2015 Baccalauréat I Lycée Joffre - Montpellier  
Série S, spécialité mathématiques, mention très bien, section européenne Anglais

## Conférences et présentations

- Décembre 2024 : **Conférence Science Sandwich** du CREA Mont-Blanc (Chamonix) - Oral
- Juin 2024 : **Workshop CV4Animals: Computer Vision for Animal Behavior Tracking and Modeling** de la conférence CVPR (Seattle) - Poster
- Octobre 2023 : **9èmes journées du GDR EcoStat** (Lyon) - Oral
- Septembre 2023 : **Workshop on Uncertainty Quantification for Computer Vision** de la conférence ICCV (Paris) - Poster
- Septembre 2023 : **Workshop Camera traps, AI, and Ecology** (Jena, Allemagne) - Oral

## Projets annexes

- SpeciesGuessr : Projet personnel de développement d'un **site web** permettant de tester et d'améliorer ses compétences naturalistes : cet outil permet de s'entraîner à la reconnaissance d'espèces animales, végétales, et autres, grâce à des quiz. Réalisé avec **JavaScript**, **HTML**, **CSS** pour l'interface utilisateur, et **Flask** avec **MongoDB** pour la gestion des données côté serveur. Le site a notamment été utilisé pour l'organisation d'un concours pour la conférence SFE2 2024 (Lyon).
- Cosmic Camera Bot : Création d'un **jeu vidéo** basé sur ma thématique de recherche développé dans le cadre de la **Scientific Game Jam 2023**. Présentation du jeu au Musée des Confluences (Lyon) dans le cadre d'un événement autour de la place et du rôle de l'image et du numérique dans la vulgarisation scientifique.

## Distinctions et financements

- **Obtention d'une bourse de contrat doctoral** - Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche - École doctorale E2M2
- **Prix du meilleur jeu** pour "Cosmic Camera Bot" pendant la Scientific Game Jam 2023