

Baye Malick Gning

+33761132749 — bmalick.gning@gmail.com — <https://linkedin.com/in/baye-malick-gning-a61110179>

PARCOURS ACADÉMIQUE

Diplome d'Ingénieur, Centrale Supélec	2021 - 2025
<i>Mathématiques et Data Science, Sciences des données et de l'information</i>	
Master 2 Mathématiques Fondamentales Appliquées, Université de Lorraine	2024 - 2025
<i>Probabilités avancées: processus stochastiques discrets et processus stochastiques à temps continu</i>	
<i>Contrôle stochastique optimal</i>	
Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles (MP), Lycee Henri IV	2019 - 2021

EXPÉRIENCES

Stage de recherche, Michelin, Clermont-Ferrand	Mai 2025 - Nov 2025
<i>Réduction d'artefacts métalliques sur les images tomographiques de pneumatiques par Deep Learning</i>	
Après une formation à la tomographie par rayons X, j'ai réalisé un état de l'art sur la réduction des artefacts métalliques par <i>deep learning</i> . J'ai constitué une première base de données synthétique d'images tomographiques de pneus. J'ai réalisé un benchmark de modèles les plus prometteurs proposant une approche supervisée et une approche non supervisée.	
Stage, EDF, Grenoble	Mars 2024 - Août 2024
<i>Classifications des défaillances de turbines</i>	
J'ai annoté des données textuelles liées aux défaillances des turbines, conçu un guide méthodologique pour l'annotation, et fine-tuné le modèle de langage <i>CamemBERT</i> pour cette tâche spécifique.	
Stage de recherche, Innov+, Gif-sur-Yvette	Juil 2023 - Dec 2023
<i>Prédiction d'émotions à partir de vidéos</i>	
J'ai mené une étude de l'état de l'art, implémenté des architectures de convolutions 3D inspirées d'articles scientifiques, et développé des techniques de prétraitement et d'augmentation de données vidéo.	

PROJETS

Projet d'école
<i>Holographie numérique et deep learning pour la localisation 3D de bactéries</i>
J'ai étudié des méthodes de deep learning pour le suivi 3D de bactéries à partir de motifs de diffraction holographiques. J'ai implémenté et entraîné un modèle basé sur la physique à l'aide de données synthétiques simulées, puis évalué ses performances sur des données expérimentales du LEMTA.
Projet personnel
<i>Machine Learning grind</i> , https://github.com/bmalick/machine-learning-grind
J'étudie des articles de recherche en machine learning et deep learning. J'implémente <i>from scratch</i> plusieurs algorithmes statistiques et de deep learning. J'applique ces modèles à des jeux de données pour en évaluer l'efficacité.
Projet d'école
<i>Débruitage d'images simulées de stents</i>
J'ai travaillé sur la restauration d'images à rayons X présentant un fort niveau de bruit. J'ai simulé des images bruitées contenant des stents. J'ai implémenté une architecture U-Net pour effectuer le débruitage, comparé avec des méthodes de réduction de dimension comme le <i>PCA</i> et <i>BM3D</i> . J'ai aussi appliqué des techniques d'augmentation de données.

COMPÉTENCES

Languages	Python, C++, Latex, SQL
Frameworks	Scikit-Learn, Pytorch, Tensorflow, pandas, Numpy, Matplotlib, Seaborn, OpenCV, CleanLab,
Albumentations	
Outils	Git, Conda, Docker, Kafka, Kubernetes

LANGUES

Français	Bilingue
Wolof	Langue maternelle
Anglais	C1 – Certifié Cambridge English

CENTRES D'INTÉRÊT

Lecture, échecs, football, manga, animes, cuisine