

# Baye Malick Gning

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

## PARCOURS ACADEMIQUE

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

## EXPERIENCE

Stage de recherche, Michelin, Clermont-Ferrand <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> . Je me charge de constituer une base de données synthétique d'images tomographiques de pneus. J'explore l'utilisation de modèles de diffusion afin d'effectuer un entraînement non supervisé.	Mai 2025 - Nov 2025
Stage, EDF, Grenoble <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.	Mars 2025 - Août 2025
Stage de recherche, Innov+, Gif-sur-Yvette <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.	Juil 2023 - Dec 2023

## 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> , <a href="https://github.com/bmalick/machine-learning-grind">https://github.com/bmalick/machine-learning-grind</a> 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

## CENTRES D'INTÉRÊT

Football, lecture, manga, animes, cuisine