

Awa MBAYE

Ingénieure R&D logiciel et IA | Python, traitement d'images, calcul scientifique

Saint-Nazaire, France | Mobilité France entière | +33 6 13 43 82 77 | evash0uwaha@gmail.com
awambaye.com | github.com/BrokerRecord | [LinkedIn](https://www.linkedin.com/in/awambaye)

PROFIL

Ingénieure diplômée en Cognitique de Bordeaux INP – ENSC, j'ai développé à POSTECH des algorithmes de débruitage IRM et à l'IMS Bordeaux une application mobile pour une étude cognitive. Je conçois des prototypes en Python et React Native, prépare les données et évalue les résultats par des méthodes statistiques. Je recherche un poste junior en R&D logicielle, IA appliquée ou calcul scientifique.

COMPÉTENCES TECHNIQUES

Développement : Python, JavaScript, React Native, React, PyQt5, Git, SQL, Firebase.

IA et traitement d'images : PyTorch, scikit-learn, NumPy, pandas, OpenCV, BM3D, DnCNN, PSNR et SSIM.

Calcul et recherche : analyse numérique, équations différentielles, statistiques sous R, conception expérimentale, rédaction scientifique.

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Stagiaire de recherche – IA et imagerie médicale

Janv. – juil. 2025

POSTECH, Département de Mathématiques, Corée du Sud | Stage de fin d'études

- Implémenté BM3D en Python et ré-entraîné DnCNN sur des images BrainWeb ; combiné les deux méthodes pour le débruitage d'IRM.
- Évalué le débruitage sur bruits gaussien, ricien et mixte (PSNR, SSIM) ; gains observés : +0,5 dB en PSNR et +0,01 en SSIM.
- Développé une interface PyQt5 pour charger des images et tester les algorithmes de débruitage.

Stagiaire de recherche – Application mobile et cognition, IMS Bordeaux

Mai – juil. 2024

Bordeaux, France

- Conçu une application React Native et Firebase intégrant des tâches Stroop et Go/NoGo et la collecte standardisée des réponses.
- Structuré les données de 13 participants et réalisé des analyses statistiques sous R pour étudier les performances cognitives.

PROJETS SÉLECTIONNÉS

Détection d'intrusions réseau par WGAN-GP, POSTECH

2024

Projet académique

- Co-développé une WGAN-GP pour équilibrer NSL-KDD par génération de données ; classifieur Extra Trees sur 15 variables (F1 multiclasse : 95,65%).

Étude analytique et numérique de l'équation de la chaleur

2026

Projet personnel | [Code sur GitHub](#)

- Implémenté des schémas FTCS et Euler rétrograde en Python ; étudié la stabilité de Von Neumann et la convergence spatiale et temporelle.

Cognitive Load Study

2026

Projet personnel | [Code sur GitHub](#)

- Développé une application React comparant deux interfaces au moyen de tâches et de questionnaires NASA-TLX et SUS, avec export des données.

FORMATION

Diplôme d'ingénieure en Cognitique, Bordeaux INP – ENSC, France

2022 – 2025

Échange académique, Graduate School of AI, POSTECH, Corée du Sud

Sept. – déc. 2024

Classes préparatoires PCSI/PSI, Lycée Saliège, Toulouse

2020 – 2022

Langues : français et wolof (langues maternelles), anglais (courant).