

Rosas Behoundja

📍 Cotonou, Bénin 📩 perrierosas@gmail.com 🌐 rosasbehoundja.github.io 💬 [rosasbehoundja](https://www.linkedin.com/in/rosasbehoundja)
👤 [rosasbehoundja](https://www.linkedin.com/in/rosasbehoundja)

Étudiant en 3^{ème} année de Licence en Intelligence Artificielle, passionné par la recherche en optimisation et apprentissage automatique. J'aime concevoir des solutions technologiques répondant à des problématiques concrètes au Bénin et en Afrique, quels que soient les domaines d'application.

Formation

Licence en Intelligence Artificielle
IFRI, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

Nov. 2023 - Présent

Expériences professionnelles

Ingénieur Logiciel
IFRI & Tekbot Robotics

Cotonou, Bénin

Juin 2025 – Jan. 2026

- Implémentation d'algorithmes de navigation autonome en ROS2/Gazebo pour l'évitement des obstacles en simulation.
- Déploiement d'un modèle YOLOv5n personnalisé sur NVIDIA Jetson Nano avec conversion ONNX-TensorRT et pyCUDA pour l'inférence temps réel dans un système robotique de tri de déchets.
- Programmation de la planification de mouvement et manipulation d'un bras robotique via MoveIt (ROS) pour saisir et trier automatiquement les déchets identifiés par vision.
- Médaille d'argent (2^{ème} place) sur 09 équipes lors du challenge final.

Stagiaire Ingénieur Machine Learning
eTihuku

Johannesburg, A.S

Juin 2025 – Août 2025

- Développement de Sentimaster, plateforme ETL d'analyse sémantique multilingue agrégeant les retours utilisateurs depuis X, HelloPeter et Google Maps, avec transcription Whisper, classification de sentiments (RoBERTa fine-tuné), topic modeling (BERTopic) et orchestration Airflow.

Projets

MPVRP-CC

[Lien ↗](#)

- Proposition d'une variante du problème de tournées de véhicules multi-produits avec coûts de changement, modélisant la distribution sous contraintes de nettoyage entre compartiments.
- Coordination technique, développement de l'API, du site web et contribution à la formulation MILP.

AI-PigStack

- Conception d'un système IoT d'optimisation autonome pour porcheries d'engraissement intégrant des modèles prédictifs multi-objectifs pour la prédiction de croissance et la détection précoce de pathologies via capteurs environnementaux et edge computing.

tiny-language-model

[Lien ↗](#)

- Implémentation from scratch d'un modèle de langage autorégressif de type GPT (37M paramètres, 12 couches, transformer decoder-only) entraîné sur le corpus LeCarnet (français) avec PyTorch.

Opti'plan

- Développement d'un système de planification automatisée de soutenances de thèse par programmation par contraintes (OR-Tools) et heuristiques gloutonnes avec backtracking, réduisant le temps de planification de 2-3 jours à moins de 5 minutes.

Fluxy

[Lien ↗](#)

- Développement d'une application web d'extraction automatique de transactions bancaires depuis relevés PDF/images via OCR multimodal (Gemini Vision), réduisant de 90% le temps de saisie manuelle avec un taux d'erreur inférieur à 2%.

ifri-mini-ml-lib

[Lien ↗](#)

- Contribution à une bibliothèque Python pédagogique réimplémentant des algorithmes ML from

scratch. Développement du module de règles d'association (Apriori, Eclat, FP-Growth), coordination de 10+ contributeurs et déploiement sur PyPI avec CI/CD.

Analyse COVID - Vaccin - PIB

[Lien ↗](#)

- Étude empirique de la relation entre taux de vaccination COVID-19 et indicateurs économiques (PIB) sur la période 2020-2023.
- Pipeline ETL complet en R : extraction de données multinationales (Our World in Data, Banque Mondiale), nettoyage, fusion et analyse statistique.
- Investigation des corrélations entre couverture vaccinale et performance économique post-pandémie.

Activités associatives

THE LAB

Juin 2025 - Présent

Laboratoire d'idées et d'actions visant à déconstruire les mythes, sensibiliser et inspirer des vocations au sein des communautés pour un meilleur avenir autour de l'intelligence artificielle au Bénin.

FRIARE AFRICA

Mars 2025 - Présent

Participation aux initiatives de sensibilisation sur l'éthique de l'IA, la transparence, l'inclusion et la protection de la vie privée au sein des communautés africaines.

Hackathons & conférences

Benin Workshop in Artificial Intelligence 2025

- Atelier annuel organisé par l'IFRI à l'Université d'Abomey-Calavi, rassemblant étudiants, chercheurs et professionnels pour promouvoir la recherche, l'innovation et la collaboration en IA en Afrique.
- Présentation sur les algorithmes d'optimisation : « Algorithmes évolutionnaires : principes, variantes et applications ».

Le Foncier intelligent - ASIN & LuxDev Bénin

[Lien ↗](#)

- Développement d'une solution d'analyse foncière en 72h (hackathon LuxDev) combinant OCR multimodal pour l'extraction de croquis topographiques, géocodage et analyse d'occupation des sols par croisement avec imagerie satellite.

Association for Constraint Programming Summer School 2025

- Formation en programmation par contraintes : fondamentaux de l'optimisation, modélisation et stratégies de recherche.

IndabaX Benin Republic 2024

[Certificat ↗](#)

- 1^{er} Prix : Développement d'un modèle de détection de cryptojacking par XGBoost (F1-score : 0.97).

Compétences techniques

Langages : Python, C++, SQL, R

IA : Machine Learning, Deep Learning, NLP, Programmation par contraintes et optimisation, Robotique, Vision par ordinateur

Analyse de données : Prétraitement, visualisation, modélisation statistique

Soft skills : Travail en équipe, leadership, communication, résolution de problèmes, esprit critique

Centres d'intérêt

- Apprentissage de langues (anglais et portugais)
- Marche et voyages