

Kossi Richard Allado

Étudiant ingénieur en Cybersécurité et IA

Stage PFA : Intelligence Artificielle | Data | RAG

Casablanca, Maroc

+212 621 074 305

alladokossirichard2025@gmail.com

LinkedIn | GitHub | Portfolio

Profil

Étudiant en 2ème année du cycle ingénieur en Cybersécurité et Intelligence Artificielle à l'ENSA Beni Mellal. Profil orienté IA appliquée, traitement de données, RAG, Computer Vision classique et prototypage Python, avec des projets documentés et vérifiables sur GitHub.

Recherche un stage PFA de 2 mois, disponible dès le 1er juillet 2026, pour contribuer à des missions de préparation de données, automatisation Python, intégration d'assistants IA, recherche documentaire augmentée, analyse d'images ou prototypage d'outils data.

Compétences techniques

Ingénierie IA / RAG : construire un pipeline documentaire, parser des fichiers, créer des chunks, indexer des embeddings, effectuer une recherche sémantique et intégrer un LLM dans une application testée — FastAPI, FastEmbed, Qdrant, GroqCloud, Docker.

Data / Machine Learning : nettoyer et structurer les données, encoder une cible, créer une séparation train/test stratifiée, entraîner un classifieur et analyser ses résultats — Python, Pandas, Scikit-learn, Random Forest.

Évaluation : comparer les performances avec rapport de classification, matrice de confusion, courbes ROC, courbes précision-rappel et analyse de l'importance des variables.

Traitement d'images : améliorer le contraste, réduire le bruit, segmenter des régions et extraire des contours — OpenCV, scikit-image, NumPy, Matplotlib.

Développement applicatif : exposer des APIs, structurer un frontend, gérer des données applicatives et automatiser des tests — FastAPI, Next.js, PostgreSQL, Redis, pytest, GitHub Actions.

Documentation technique : organiser les expérimentations, rendre les notebooks reproductibles, décrire les limites et présenter les résultats — Jupyter, Git/GitHub, Markdown.

Projets

Projet de fin d'année : Chatbot USMS v2.0.0

IA générative / RAG / Full-stack

Projet réalisé pour l'ENSA Beni Mellal, Université Sultan Moulay Slimane

- Conception d'un assistant académique donnant accès en langage naturel aux FAQ, emplois du temps et informations administratives, avec support français, anglais et arabe.
- Mise en place d'un pipeline RAG : parsing PDF/JSON/TXT/MD, chunking, embeddings FastEmbed, index Qdrant, recherche sémantique et génération via LLaMA-3.3-70B sur GroqCloud.
- Construction d'une architecture FastAPI/Next.js avec PostgreSQL, Redis et Docker, routage entre requêtes d'emploi du temps et recherche documentaire, puis diffusion des réponses par SSE.
- Intégration de contrôles applicatifs : JWT, RBAC, rate limiting, masquage des données personnelles, journalisation d'audit et workflows de suppression/export des données.

Medical Images Analysis

Computer Vision / Prétraitement d'images

Dépôt GitHub

- Environnement : notebook Jupyter et script Python utilisant OpenCV, NumPy, Matplotlib et scikit-image sur des images de poumons, IRM et échographies.
- Amélioration du contraste par égalisation d'histogramme et réduction du bruit d'une image IRM par filtre gaussien.
- Segmentation automatique par seuillage d'Otsu et extraction de contours Canny après prétraitement des images échographiques.
- Structuration d'une fonction de prétraitement et visualisation comparative des images originales, améliorées, segmentées et de leurs contours.

Expérience

Stagiaire IA / Maintenance prédictive ONEE - Branche Eau, Kasba Tadla

Août 2025

- Préparation et analyse de données issues de capteurs d'une pompe haute pression : tension, puissance, vitesse, températures, position d'arbre, pression de refoulement et débit.
- Entraînement d'un Random Forest multiclasse après nettoyage, encodage de la cible et séparation stratifiée des données d'apprentissage et de test.
- Évaluation par rapport de classification, matrice de confusion, courbes ROC et précision-rappel, puis analyse de l'importance des variables.
- Construction d'une interface Python permettant de saisir les mesures et de restituer le défaut prédit, le niveau de risque et la confiance du modèle.

Projets complémentaires

Volt Typhoon Intrusion Investigation Étude technique

Analyse de logs / Data security

- Analyse de journaux Splunk dans un scénario TryHackMe simulant une intrusion Windows/applicative de type Volt Typhoon.
- Reconstruction d'une timeline, extraction d'indicateurs et structuration d'un rapport reliant événements, commandes observées et idées de détection.

Portfolio GitHub IA et cybersécurité Profil GitHub

Documentation / Preuve technique

- Organisation de projets autour de l'IA appliquée, du traitement d'images, des labs cybersécurité, des CTF et de la documentation technique.
- Présentation des projets sous forme de cas d'étude : objectif, environnement, outils, méthode, résultats, limites et pistes d'amélioration.

Formation

Cycle ingénieur – Cybersécurité et Intelligence Artificielle, ENSA Beni Mellal

2024 – Présent

DEUST – Mathématiques, Informatique, Physique, FST Fès

2022 – 2024 – Mention Bien

Baccalauréat scientifique – Série D, Lycée de Djagblé, Togo

2022 – Mention Très Bien

Certifications et réalisations

IBM Introduction to Data Engineering | Google Cybersecurity Foundations | Google Play It Safe : Manage Security Risks | Cisco Ethical Hacker.

TryHackMe Top 1% | Junior Penetration Tester Learning Path | Udemy Linux Command Line | CSIA CTF 2026 : 1ère place, équipe GHOSTSHELL | CiteFlag 2026 : finaliste, 6ème place avec Team CHILA.

Langues

Français : courant | Anglais : professionnel technique | Éwé : langue maternelle.