

Amroug Nisrine

+212 663 374 378 | nisrineamroug2005prof@gmail.com | linkedin.com/in/nisrineamroug | github.com/nisrineamroug
portfolio : nisrineamroug.dev

FORMATION

École Marocaine des Sciences de l'Ingénieur (EMSI) Casablanca, Maroc
Diplôme d'Ingénieur de niveau Master – IA & Science des Données (cycle ingénieur, 4ème année) Oct 2022 – Mai 2027
Lycée Imane El Wifak Casablanca, Maroc
Baccalauréat en Sciences Physiques Oct 2021 – Juin 2022

EXPÉRIENCE

Chef de Projet – Collaboration en Atelier (IA & Développement Logiciel) Juillet 2025 – Présent
Intellcap Rabat, Maroc
— Contribution au développement d'une solution ERP à grande échelle construite sur une architecture microservices.
— Conception et implémentation d'un des services principaux, incluant une couche silver de data warehouse suivant l'architecture médaillon.
— Travail sur l'intégration frontend avec Next.js et les services backend utilisant Spring Boot, Flask, Docker, Redis, MongoDB, PostgreSQL et les API REST.
— Coordination des livraisons avec Jira pour la gestion de projet et GitHub pour le contrôle de version et la collaboration, garantissant des systèmes évolutifs, fiables et extensibles.

Stagiaire en Génie Logiciel Juillet 2025 – Sep 2025
Diravenir Casablanca, Maroc
— Développement d'une plateforme full-stack pour l'orientation académique et les opportunités d'études à l'étranger.
— Construction du frontend avec React.js, implémentation du backend avec Python (Django), et intégration de Redis pour le cache et PostgreSQL pour la gestion de base de données.

Stagiaire en Développement Web Juin 2023 – Juillet 2023
Royal Air Maroc Casablanca, Maroc
— Développement d'une application web pour la gestion et l'optimisation des programmes de fidélisation client.
— Acquisition d'expérience en intégration frontend et systèmes d'optimisation de la fidélisation client.
— Livraison d'un rapport détaillé pour l'entreprise documentant la solution et les recommandations.

PROJETS

LexAssistant : Assistant RAG de Production pour le Code du Travail Marocain 2026
| *LangChain, ChromaDB, Redis, Docker, FastAPI, Groq*
— Conception d'un **système RAG de production** atteignant **96% de rappel** via recherche hybride (BM25+vecteurs, pondérations 0.4/0.6) ; réduction des coûts API de **60%** avec cache sémantique Redis (taux de hit 68%) et latence réduite de **40%** avec streaming asynchrone.
— Implémentation d'une **évaluation LLMops** utilisant RAGAS avec génération de données synthétiques, atteignant 0.89 de fidélité grâce à des tests A/B systématiques des tailles de chunks (500→1000) et paramètres de recherche (k=3→10).
— Architecture de **microservices Docker** (FastAPI, Redis-Stack, ChromaDB) avec limitation de débit (6 req/min), authentification par token, et observabilité LangSmith ; déploiement d'un frontend Next.js avec gestion de sessions.

Gestion Intelligente des Ressources en Eau | *Python, Flask, Pandas, scikit-learn, SQLite* 2025
— Construction de **modèles prédictifs** (précision 89%) pour la prévision de la demande en eau et la détection des inefficacités de distribution (réduction des pertes de 15%) en utilisant l'analyse de séries temporelles.
— Conception d'une **architecture orientée objet** avec API RESTful (Flask, JWT), optimisation des pipelines évolutifs pour grands volumes de données avec vectorisation Pandas (60% plus rapide), atteignant 92% de couverture de tests.

COMPÉTENCES TECHNIQUES

Langages : Java, Python, C/C++, SQL (PostgreSQL), JavaScript, HTML/CSS, C#
Frameworks : React, Next.js, Node.js, Flask, FastAPI, Django, Spring Boot, ASP.NET Core
Outils de Développement & Infrastructure : Git, Docker, Google Cloud Platform, VS Code, Visual Studio, IntelliJ, Jira, Redis, ChromaDB, Postman
Bibliothèques : Pandas, NumPy, Matplotlib, PyPDFLoader, RankBM25
IA/ML : RAG, Ingénierie de Prompt, Embeddings Vectoriels (OpenAI/HuggingFace), LangChain, LangSmith, Ollama, RAGAS, Recherche Hybride, Cross-Encoders, FlashRank, BM25, LLM-as-Judge
Soft Skills : Apprentissage rapide, Collaboration en équipe, Résolution de problèmes, Adaptabilité