BADR ELDINE ZAKARIA

Ingénieur Data & Intelligence Artificielle

Paris, France | +33 7 44 88 05 30 | baderabdzakaria@gmail.com | GitHub | LinkedIn

PROFIL

Ingénieur Data & IA orienté produit, spécialisé en workflows LLM, agents, RAG/GraphRAG, data engineering et systèmes d'IA en production. Expérience des pipelines ETL/ELT, des référentiels de données, de l'analytique, des portails d'API, des systèmes multi-services, du Cloud/DevOps et des projets d'IA appliquée.

EXPÉRIENCE

Smart Mobility Lab – SML, Paris · Ingénieur IA – GenAI & Data Intelligence · 10/2024 – aujourd'hui

Ingénieur IA – Contrat à durée déterminée (CDD) | 12/2025 – aujourd'hui

- Passage de la plateforme Data/IA de 20 à 28 pays, avec un volume de données environ 10 fois supérieur.
- Optimisation de l'analytique avec ClickHouse pour accélérer l'exploration et l'exploitation des données métier.
- Déploiement d'un portail web d'API sur une architecture VPS multi-services avec Docker/Kubernetes.
- Développement de composants GraphRAG et de graphes de connaissances pour des workflows agentiques et la traçabilité.

Data Scientist en alternance (Ingénieur IA) | 10/2024 – 11/2025

- Construction du référentiel initial de 20 pays avec des pipelines ETL/ELT en Python, SQL, Snowflake et fichiers structurés.
- Mise en place de la normalisation, du matching, des contrôles de qualité des données, des logs de traitement, de l'enrichissement et de la prévision avec Prophet.
- Livraison de jeux de données, de tableaux de bord, d'analyses de mobilité et de livrables client.

Zakaa Technologies, Tripoli, Liban · Ingénieur IA – Workflows LLM & RAG · 10/2022 – 12/2023

- Développement d'un workflow LLM en Python sur Cloud Run pour interroger Firebase en langage naturel, avec prompt engineering, génération de requêtes et mécanismes de repli.
- Conception de mécanismes RAG et de pipelines analytiques combinant agrégations métier, réponses LLM et recommandations actionnables.

DTP, Tripoli, Liban · Ingénieur d'intégration – Cloud & DevOps · 01/2022 – 09/2022

- Système d'intégration de données pour les environnements aéronautique, transport et logistique avec Java Spring, ActiveMQ et MySQL.
- Déploiement de services sur CentOS avec Docker/Kubernetes et supervision Grafana/Prometheus.

Utrender, Montpellier, France (à distance) · Ingénieur Machine Learning – Vision par ordinateur · 01/2021 – 12/2021

- Système Python/OpenCV d'analyse des interactions avec des écrans publicitaires et application web IoT associée.

Intelligile, Tripoli, Liban · Ingénieur logiciel – Modélisation logicielle · 05/2019 – 05/2020

- Conceptualisation logicielle et résolution structurée de problèmes selon les principes SWEBOK/UML.
- Développement d'une bibliothèque C++/OpenGL intégrée à un logiciel de cartographie, sous la supervision du Dr Oussama Ziadé.

COMPÉTENCES

Agents & LLM : LangChain, LangGraph, CrewAI, AutoGen, SmolAgents, ReAct, planification, réflexion, tool/function calling, A2A, GPT-4, Mistral, LLaMA, Ollama, inférence locale, prompt engineering.
RAG & graphes : RAG, GraphRAG, Neo4j, Pinecone, recherche hybride, extraction d'entités, citations, traçabilité, enrichissement métier.
Machine Learning : scikit-learn, TensorFlow, PyTorch, OpenCV, YOLO, Prophet, séries temporelles, prévision.
Data & backend : Python, FastAPI, SQL, Firebase, Snowflake, ClickHouse, API, n8n, ETL/ELT, normalisation, matching, qualité des données.
MLOps & Cloud : MLflow, Docker, Kubernetes, GitHub Actions, Grafana, Prometheus, GCP, AWS, Azure, S3, Cloud Run, logs.

PROJETS

- **Architecture multi-agents de support client – HETIC, 2026 :** 7 agents pour la collecte, la classification, le sentiment, l'intention, la priorisation, le routage et la synthèse, orchestrés avec LangGraph et suivis avec MLflow.
- **Knowledge Graph Creator – DeepLearning.AI / Neo4j :** système multi-agents d'extraction de connaissances, proposition de schéma de graphe, validation des relations et construction de la base Neo4j.
- **Recherche RAG vidéo – ZAKA AI Bootcamp :** réponse à des questions sur des vidéos YouTube via transcription, chunking, embeddings, indexation et recherche sémantique.

FORMATION

- **HETIC, Paris :** Master Data & IA / Expert en transformation digitale, titre RNCP niveau 7, 2023 – 2025.
- **Holberton School :** spécialisation Machine Learning / IA & Big Data, 2021.
- **Université Libanaise :** Licence en informatique, 2019.

CERTIFICATIONS

DeepLearning.AI / LangChain : AI Agents in LangGraph ; A2A: The Agent2Agent Protocol. Neo4j : Agentic Knowledge Graph Construction. CrewAI : Multi AI Agent Systems. Google Cloud : AI & Machine Learning. ZAKA AI : AI Bootcamp ; Machine Learning Specialization. Holberton School : ML Expert Learning Path. Startup Seeds – Tripoli Entrepreneurship Club. API and Web Service Introduction. SQL for Beginners – MySQL & Database Design. The Complete Java Certification Course. Linux Command Line Bootcamp. Spring Boot 3, Spring 6 & Hibernate. Docker and Kubernetes: The Complete Guide. Master Spring Boot 3 & Spring Framework 6. Bootcamp d'ingénierie logicielle Eknovate / Intelligile, 400h+. Operation Engineering Course – Technology Entrepreneurship Club, 100h.

LANGUES

Français courant | Anglais courant | Arabe langue maternelle