

Centralien, Data Scientist & Quantitative Analyst · 3+ ans d'expérience en Machine Learning, IA générative et modélisation du risque. Profil hybride : conception de systèmes RAG/LLM (EDF), détection de fraude à grande échelle (M2M), et modélisation IFRS9 (Attijariwafa). Track record : -60% temps de recherche documentaire, -19% chargebacks, modèles en production sur 4M+ clients. En recherche d'un CDI en France (titre de séjour valide).

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

### QUANTITATIVE RISK ANALYST

Attijariwafa Bank

02/2025 — Present

Casablanca, Maroc

- Développement et calibration de modèles IFRS9 (PD, LGD, EAD) sur portefeuilles Corporate/PME, avec framework de validation (backtesting, PSI, Gini).
- Automatisation end-to-end du pipeline de modélisation : analyse univariée, binning optimal (WoE/IV), master scale.
- Conception d'un système multi-agents (Agentic AI) pour le scoring automatisé de Business Plans à partir de documents financiers.

### DATA SCIENTIST — PFE

EDF

05/2024 — 11/2024

Tours, France

- Conception et déploiement en autonomie d'une plateforme RAG pour le projet nucléaire EPR2, couvrant +10 000 documents techniques.
- Développement d'un chatbot multimodal (LLM open source, vLLaMA, LangChain) capable d'interpréter texte, schémas techniques et images.
- Architecture full on-premise: ingestion multi-format, indexation vectorielle, recherche sémantique.
- Déploiement en production sur la PLM 3DEXPERIENCE, adopté par 200 collaborateurs.
- Impact mesuré : -60% du temps de recherche documentaire pour les équipes ingénierie.

### DATA SCIENTIST — Année de césure

M2M Group

09/2022 — 09/2023

Casablanca, Maroc

- Lead d'un projet de détection de fraude sur transactions bancaires multi-canaux, couvrant 4M+ clients.
- Remplacement d'un système de règles métier par un pipeline ML end-to-end : ingestion, feature engineering, scoring temps réel.
- Architecture de déploiement : FastAPI, Docker, Kafka — scoring en temps réel sur flux transactionnel.
- Mise en place d'un monitoring de drift et de KPIs de performance modèle.
- Résultats : précision 0.89, recall 0.76, -19% de chargebacks sur 6 mois post-déploiement.

### ML RESEARCH ENGINEER — Stage recherche

École Centrale Casablanca Laboratoire MIDAS

05/2022 — 08/2022

Casablanca, Maroc

- Projet de recherche en sécurité civile : simulation d'évacuation urbaine en contexte d'attentat terroriste.
- Extraction de géométries urbaines (bâtiments, voiries) sur la ville de Marrakech via U-Net (PyTorch, dataset SpaceNet) — IoU 0.81.
- Simulation de dynamiques de foule par Deep Q-Learning (OpenAI Gym) dans l'environnement urbain reconstruit.
- Encadrement : 2 doctorants · Livrable : rapport de recherche.

## FORMATION

Ecole Centrale Casablanca: Ingénieur Centralien en Science des Données

2020 — 2024

Ecole Centrale Lyon: Echange semestriel S8

2022 — 2022

Classes Préparatoires CPGE MP · Safi : Admis Top 4% national (CNC 2020)

2018 — 2020

## COMPÉTENCES

- **ML & Data Science** : scikit-learn, XGBoost, TensorFlow, Deep Learning, détection d'anomalies, scoring, séries temporelles.
- **GenAI & NLP** : LLM, RAG, LangChain, LlamaIndex, BERT, agents autonomes, prompt engineering.
- **Data Engineering** : Python (Pandas, NumPy), SQL, ETL, pipelines, data quality, SAS.
- **MLOps & Déploiement** : Docker, FastAPI, MLflow, Kafka, GitLab CI/CD, AWS.
- **Risque Quantitatif** : IFRS9 (PD, LGD, EAD), stress testing, backtesting, WoE/IV, scorecards.
- **Vision** : OpenCV, OCR, YOLO, U-Net.
- **Méthodes** : Agile (delivery), cadrage de cas d'usage, rédaction, synthèse.

## PROJETS & ENGAGEMENTS

- **Ambassadeur AMLD Africa (2022–2024)** : Promotion de l'écosystème ML africain, organisation de workshops.
- **Akartai – Co-fondateur (2024)** : Startup GenAI B2B en cours de lancement — assistants IA, extraction de factures (OCR + LLM), workflows agentiques. Stack : LangChain, FastAPI, PostgreSQL