



# Zakaria EL HOUARI

Élève ingénieur en Informatique et Ingénierie des Données

elhouari.zakaria01@gmail.com  
 linkedin.com/in/zakaria-el-houari-0b2910221  
 github.com/Airakaz01

06 34 30 33 00  
 elhouarizakaria.me  
 Casablanca

## Profil

Élève ingénieur en dernière année (ENSA Khouribga) recherche **stage PFE (6 mois, dès février)** en **Data Science, Data Engineering ou Data Analytics**. Maîtrise le cycle de vie des projets data : du **prétraitement** et **SQL** à la modélisation **Machine Learning** (incl. Deep Learning) et les **dashboards Power BI**. Motivé à construire des solutions intelligentes et à fort impact.

## Expérience professionnelle

**Projet de Fin d'Année : Pipeline de Vision par Ordinateur pour l'Analyse de Linéaires** *Conception d'un pipeline Deep Learning pour l'automatisation de l'analyse stratégique de linéaires complexes, remplaçant les audits manuels.*

SC-INC  
Hybride  
**Juin.-Sept 2025**

- Optimisé un pipeline multi-modèles (**Faster R-CNN R-101 FPN**, \*tiling\* pour petits objets; **ResNet-18 : 97% précision; YOLOv8n**) pour **environnements denses**.
- Géré la préparation et l'annotation d'un dataset propriétaire (**524 images, +114k annotations**) avec CVAT (pré-traitement, augmentations robustes).
- Développé une application **Streamlit** pour la mesure automatisée de la Part de Linéaire et l'audit de conformité, offrant des analyses rapides et objectives.

**Stagiaire Développeur Full Stack** *Développement d'un jeu Scrabble multijoueur. Technologies: Angular, ASP.NET, SQL Server, Pusher.*

TSUNAMI IT  
À distance  
**Juil.-Sept. 2024**

## Projets Académiques Clés

**Plateforme Web Intelligent Système de Recommandation ML (CODEX)** *Développement d'une plateforme web (React, Spring Boot, MySQL) avec un système de recommandation CV-offre basé sur l'IA.*

**Fév.-Juin. 2025**

- Modélisation ML (**Random Forest**, Keras/TF) et **NLP (TF-IDF)** pour le matching sémantique CV-offre.
- Constitution d'un dataset de paires CV/offre (synthèse) ; déploiement du modèle via API **Python Flask** pour inférence temps réel.

**Maintenance Prédictive par Machine Learning BI** *Solution complète incluant préparation de données, benchmark de 10 algorithmes de Machine Learning et sélection de Random Forest (**98.5% précision**). Crédit de dashboards de suivi sur Power BI.*

**Avr.-Mai 2025**

**Projet BI : Analyse d'Effets Médicamenteux** *Solution BI complète avec pipeline ETL (SSIS), cube OLAP (SSAS), et dashboards interactifs (Power BI) sur SQL Server.*

**Janv.-Fév. 2025**

## Bénévolat

### Chef de la cellule technique

CODEX ENSA Khouribga  
**Juin 2024-Sept. 2025**

### Responsable du développement et de la recherche

Enactus ENSA Khouribga  
**Sept. 2022-Sept. 2023**

## Compétences

**Data Science IA: Python, Machine Learning, Deep Learning, NLP, Vision par ordinateur, PyTorch, TensorFlow, Keras, Scikit-learn, Pandas, Recommandation, Analyse Statistique**

**Développement Frontend:** JavaScript, Angular, React.js, Streamlit

**Ingénierie des Données Big Data: SQL, ETL, Préparation de données, Apache Kafka, Spark, Hadoop, Hive, MongoDB, MySQL, SQL Server**

**Langages de Programmation:** C, C++, MATLAB

**Business Intelligence: Power BI, Tableau, SSIS, SSAS, Reporting**

**Soft Skills:** Résolution de problèmes, Esprit critique, Rigueur, Adaptabilité, Travail en équipe, Esprit d'initiative, Curiosité scientifique

**DevOps Cloud: Docker, Azure, Git, CI/CD, n8n, Jira, Scrum**

**Développement Backend:** Java, Spring Boot, Express.js, C#, ASP.NET

## Formation

### Diplôme d'Ingénieur d'État

ENSA Khouribga  
Informatique et Ingénierie des Données  
**2021-2026**

### Baccalauréat Sciences Physiques

Option Française, Mention Très Bien  
Lycée MAGHREB ARABE  
**Juillet 2020**

## Langues Certificats

**Langues:** Arabe (natif), Français (courant), Anglais (intermédiaire)

**Intérêts:** Machine Learning, Vision par ordinateur, MLOps, Architectures Cloud, Big Data, Analyse de Données, Optimisation des processus

**Certificats:** Data Analyst (365 Data Science), MLOps Hackathon (Dataverse-OS)