

# AISSAOUI Ismail

Ingénieur IA & Data Science

Email : [ismail.aissaoui.pro@gmail.com](mailto:ismail.aissaoui.pro@gmail.com) Tél : +213 660 70 77 96

Portfolio : [ismail-aissaoui.vercel.app](https://ismail-aissaoui.vercel.app) Localisation : Chlef, Algérie

LinkedIn : [linkedin.com/in/aissaoui-ismail-6a77a92a7](https://linkedin.com/in/aissaoui-ismail-6a77a92a7) GitHub : [github.com/i-aissaoui](https://github.com/i-aissaoui)

## RÉSUMÉ PROFESSIONNEL

Ingénieur IA & Data Science spécialisé dans les modèles Transformers, le NLP, les systèmes de recommandation, l'optimisation, la vision par ordinateur et le MLOps. Conçoit et déploie des solutions IA de bout en bout pour la HR tech, la mobilité, le retail et l'enseignement. Forte expertise en optimisation de modèles, pipelines ML et alignement des livrables avec les objectifs métier.

## COMPÉTENCES

**Programmation** : Python, TypeScript, JavaScript, Java, SQL

**ML / DL** : PyTorch, TensorFlow, Keras, Scikit-learn, Lightning, ONNX

**Techniques IA** : Transformers (BERT, GPT, RAG), GNN, GAN, XGBoost, LSTM

**Optimisation** : PSO, Algorithme génétique, ACO, Recuit simulé, Optimisation bayésienne

**Web & API** : React, Next.js, FastAPI, Node.js, TailwindCSS

**Data & MLOps** : MLflow, Airflow, Kubeflow, DVC, Pandas, NumPy

**Bases de données** : PostgreSQL, MongoDB, MySQL, Neo4j, Cassandra

**Cloud & DevOps** : Docker, Linux, Git, CI/CD, CUDA, AWS, Grafana

**Soft Skills** : Leadership technique, Communication, Gestion des parties prenantes

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

|  |          |
|--|----------|
| <b>Stagiaire en ingénierie réseau</b><br>Algérie Télécom RMC Center — Chlef, Algérie | Sep 2024 |
|--|----------|

## FORMATION

|  |           |
|--|-----------|
| <b>École Nationale Supérieure d'Informatique (ESI-SBA)</b><br>Diplôme d'ingénieur et master en informatique<br>Spécialisation : Intelligence Artificielle & Informatique | 2021–2026 |
|--|-----------|

## RÉALISATIONS CLÉS

- Développement de modèles Transformer (BERT, GPT, RAG) pour des applications multi-lingues réelles.
- Conception de plateformes d'IA explicable pour la HR tech et les institutions publiques.
- Système de recommandation basé sur graphes avec +24% de précision (60 000 profils).
- Pipelines ML complets : ingestion, validation, entraînement, CI/CD et monitoring.
- Vision temps réel (YOLO, ByteTrack) réduisant la latence de 32%.

# PROJETS

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Plateforme IA de recrutement par GNN (Career Connect)</b>   | 2024–2025 |
| Appariement CV/offres basé sur des graphes et des embeddings relationnels.<br><i>Tech : PyTorch Geometric, SBERT, FastAPI, PostgreSQL — Concepts : GNN, Similarité, Embeddings</i>   |           |
| <b>Aura — Système de trading IA</b>  | 2025      |
| Plateforme de trading crypto combinant prévision LSTM et <b>Reinforcement Learning</b> (Deep Q-Learning) pour optimiser les stratégies d'entrée/sortie à long terme.<br><i>Tech : TensorFlow, Keras, FastAPI, Next.js, WebSockets — Concepts : Séries temporelles, RL, DQN</i> |           |
| <b>Pipeline NLP avancé multi-optimisation</b>  | 2025      |
| Modération multilingue optimisée via PSO, algorithme génétique et optimisation bayésienne.<br><i>Tech : DistilBERT, PyTorch, FastAPI — Concepts : Optimisation, Transformers, Classification</i>   |           |
| <b>Planificateur universitaire intelligent</b>   | 2025      |
| Génération automatique d'emplois du temps sans conflits à l'aide d'heuristiques hybrides.<br><i>Tech : FastAPI, NumPy, Pandas — Concepts : GA, PSO, ACO, Recuit simulé</i>   |           |
| <b>Mini-GPT (Decoder-only)</b>   | 2025      |
| Implémentation d'un GPT compact avec entraînement contrôlé et génération séquentielle.<br><i>Tech : PyTorch, CUDA, AdamW, W&amp;B — Concepts : Transformers, Language Modeling</i>   |           |
| <b>North African Sentiment BERT</b>  | 2025      |
| Adaptation LoRA de BERT pour l'analyse de sentiment en dialecte maghrébin.<br><i>Tech : PyTorch, LoRA, MLflow — Concepts : Fine-tuning, Low-Rank Adaptation</i>  |           |
| <b>Geo-RAG — Assistant cartographique</b>  | 2025      |
| Système RAG intégrant des données géospatiales pour répondre à des requêtes cartographiques.<br><i>Tech : ChromaDB, GeoPandas, Streamlit — Concepts : RAG, Raisonnement spatial</i>  |           |
| <b>Recognizini — Reconnaissance faciale</b>  | 2025      |
| Reconnaissance faciale avec embeddings incrémentaux et boucle de feedback actif.<br><i>Tech : OpenCV, PyTorch, Redis, FastAPI — Concepts : Embeddings, Drift Management</i>  |           |
| <b>Détection EPI temps réel (YOLOv8)</b>   | 2025      |
| Détection temps réel des équipements de sécurité pour le suivi de conformité.<br><i>Tech : YOLOv8, OpenCV — Concepts : Object Detection, Streaming</i>   |           |
| <b>Suite analytique trafic</b>   | 2025      |
| Analyse du trafic routier : suivi, estimation de vitesse et OCR des plaques.<br><i>Tech : YOLOv8, ByteTrack, EasyOCR — Concepts : Tracking, OCR, Analytics</i>   |           |
| <b>Système de gestion du Hadj</b>  | 2024      |
| Plateforme logistique end-to-end pour la gestion de groupes et d'itinéraires.<br><i>Tech : React, FastAPI, PostgreSQL — Concepts : Workflow, Synchronisation</i>   |           |
| <b>POS &amp; e-commerce hybride</b>  | 2025      |
| Système POS offline-first intégré à une boutique en ligne.<br><i>Tech : PyQt, SQLite, PostgreSQL — Concepts : Sync offline/online, Inventory Management</i>  |           |

# LANGUES

---

Arabe : Langue maternelle | Français : Courant | Anglais : Courant