

# AISSAOUI Ismail

## KI- & Data-Science-Ingenieur

E-Mail: [ismail.aissaoui.pro@gmail.com](mailto:ismail.aissaoui.pro@gmail.com)    Telefon: +213 660 70 77 96

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

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

## PROFIL

KI- und Data-Science-Ingenieur, spezialisiert auf Transformer-Modelle, NLP, Empfehlungssysteme, Optimierung, Computer Vision und MLOps. Entwickelt und deployt End-to-End-KI-Lösungen für HR-Tech, Mobilität, Einzelhandel und Bildung. Hohe Expertise in Modelloptimierung, ML-Pipelines und dem Transfer technischer Ergebnisse in geschäftliche Mehrwerte.

## FÄHIGKEITEN

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

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

**KI-Techniken:** Transformer (BERT, GPT, RAG), GNN, GAN, XGBoost, LSTM

**Optimierung:** PSO, Genetischer Algorithmus, ACO, Simulated Annealing, Bayesian Optimization

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

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

**Datenbanken:** PostgreSQL, MongoDB, MySQL, Neo4j, Cassandra

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

**Soft Skills:** Technische Leitung, Kommunikation, Stakeholder-Management

## BERUFSERFAHRUNG

<b>Praktikant im Bereich Netzwerktechnik</b> Algérie Télécom RMC Center — Chlef, Algerien	Sep 2024
--	----------

## AUSBILDUNG

<b>Nationale Hochschule für Informatik (ESI-SBA)</b> Ingenieur- und Masterstudium in Informatik Spezialisierung: Künstliche Intelligenz & Informatik	2021–2026
--	-----------

## WICHTIGE ERFOLGE

- Entwicklung maßgeschneiderter Transformer-Modelle (BERT, GPT, RAG) für reale mehrsprachige Anwendungsfälle.
- Aufbau erklärbarer KI-Plattformen für HR-Tech und öffentliche Einrichtungen — Reduktion von Bias und Verbesserung der Entscheidungsqualität.
- Entwicklung eines graphbasierten Empfehlungssystems mit +24% Genauigkeitssteigerung (Datensatz: 60K Profile).

- Umsetzung kompletter ML-Pipelines: Datenaufnahme, Validierung, Training, CI/CD, Monitoring.
- Echtzeit-Vision-Systeme (YOLO, ByteTrack) mit 32% reduzierter Latenz.

## PROJEKTE

---

<b>GNN-basiertes Recruiting-System (Career Connect)</b>	2024–2025
CV-/Job-Matching über Graph-Einbettungen und relationale Lernmodelle. <i>Tech: PyTorch Geometric, SBERT, FastAPI, PostgreSQL — Konzepte: GNN, Ähnlichkeit, Embeddings</i>	
<b>Fortgeschrittene NLP-Pipeline mit Multi-Optimierung</b>	2025
Mehrsprachige Moderation mit PSO, Genetischem Algorithmus und Bayesian Optimization. <i>Tech: DistilBERT, PyTorch, FastAPI — Konzepte: Optimierung, Transformer, Klassifikation</i>	
<b>Intelligenter Universitäts-Planer</b>	2025
Automatische Erstellung kollisionsfreier Stundenpläne mit hybriden Heuristiken und Evolutionsalgorithmen. <i>Tech: FastAPI, NumPy, Pandas — Konzepte: GA, PSO, ACO, Simulated Annealing</i>	
<b>Mini-GPT (Nur Decoder)</b>	2025
Implementierung eines kompakten GPT-Modells mit gesteuertem Training und sequenzieller Textgenerierung. <i>Tech: PyTorch, CUDA, AdamW, W&amp;B — Konzepte: Transformer, Language Modeling</i>	
<b>North African Sentiment BERT</b>	2025
LoRA-Anpassung von BERT für Sentimentanalyse im maghrebinischen Dialekt. <i>Tech: PyTorch, LoRA, MLflow — Konzepte: Fine-tuning, Low-Rank Adaptation</i>	
<b>Geo-RAG — Kartenassistent</b>	2025
RAG-System mit geospatialen Daten für kartographische Abfragen. <i>Tech: ChromaDB, GeoPandas, Streamlit — Konzepte: RAG, Räumliches Denken</i>	
<b>Recognizini — Gesichtserkennung</b>	2025
Gesichtserkennung mit inkrementellen Embeddings und aktivem Feedback-System. <i>Tech: OpenCV, PyTorch, Redis, FastAPI — Konzepte: Embeddings, Drift-Management</i>	
<b>PPE-Erkennung in Echtzeit (YOLOv8)</b>	2025
Echtzeit-Erkennung von Sicherheitsausrüstung (Helm, Weste) zur Compliance-Überwachung. <i>Tech: YOLOv8, OpenCV — Konzepte: Objekterkennung, Streaming</i>	
<b>Traffic Analytics Suite</b>	2025
Verkehrsanalyse inkl. Tracking, Geschwindigkeitsmessung und Kennzeichenerkennung. <i>Tech: YOLOv8, ByteTrack, EasyOCR — Konzepte: Tracking, OCR, Analytik</i>	
<b>Hadj-Management-System</b>	2024
End-to-End-Logistikplattform für Gruppenmanagement und Reiserouten. <i>Tech: React, FastAPI, PostgreSQL — Konzepte: Workflow, Synchronisierung</i>	
<b>Hybrid-POS- &amp; E-Commerce-System</b>	2025
Offline-first POS-System integriert mit Online-Shop. <i>Tech: PyQt, SQLite, PostgreSQL — Konzepte: Offline-/Online-Sync, Inventarverwaltung</i>	

## SPRACHEN

---

Arabisch: Muttersprache | Französisch: Fließend | Englisch: Fließend