

Ibrahim EL ABDI

Étudiant en ingénierie – À la recherche d'un stage de fin d'études de 6 mois en 2026

ibrahim.elabdi@student-cs.fr | +33 7 56 84 77 48 | Metz, France

FORMATION

2022 – 2026	Programme d'ingénierie Spécialisations : intelligence artificielle générative, apprentissage automatique, LLM et systèmes RAG, structuration de bases de connaissances, développement d'agents IA	École Centrale Casablanca
2023 – 2025	Programme d'ingénierie - 2ème année Spécialisations : optimisation, recherche opérationnelle, IA, stratégie d'entreprise, cloud computing	CentraleSupélec
2020 – 2022	Classes préparatoires (MPSI - MP) Préparation aux concours des grandes écoles d'ingénieurs, avec un accent sur les mathématiques et l'informatique	Lycée Omar Ibn El Khattab

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

01/2025 – 06/2025	Stagiaire Data Scientist et Recherche Opérationnelle (6 mois) <ul style="list-style-type: none">Collaboration avec les équipes métiers pour traduire les besoins financiers en solutions d'optimisation fondées sur les données.Développement et déploiement d'un modèle d'optimisation des collatéraux combinant programmation linéaire et heuristiques.Création de pipelines ETL (Python, SQL) pour l'ingestion et la préparation de données financières.Réduction des temps d'optimisation par un facteur 10 grâce à une refonte algorithmique et une optimisation des structures de données.Analyses statistiques et modélisation prédictive sur des données de crédit pour extraire des patterns décisionnels. <i>Technologies utilisées :</i> Python (NumPy, Numba, Pandas), SAS, C#, Dask (PySpark), DuckDB, HTML, CSS, Javascript	Crédit Agricole SA
07/2024 – 12/2024	Stagiaire Data Analyst en Inspection Générale et Audit (6 mois) <ul style="list-style-type: none">Analyse exploratoire et modélisation sur des données automobiles (Remarketing, Maintenance, Valeurs résiduelles) et des données de risque financier.Développement de tableaux de bord interactifs Power BI et automatisation de rapports via Python et VBA améliorant la vitesse des audits et la lisibilité des reportings.Développement d'un modèle de vérification de signature basé sur un modèle d'IA pour renforcer les contrôles documentaires.Amélioration de l'accessibilité des analyses pour les auditeurs via des initiatives de stratégie de données. <i>Technologies utilisées :</i> Python (Plotly, Dash, Pytorch, Polars, Scikit-learn), SQL, Excel, VBA,	Société Générale
06/2023 – 08/2023	Stage en collecte et analyse de données de capteurs IoT (2 mois) <ul style="list-style-type: none">Implémentation du protocole MQTT pour la collecte et la centralisation des données de capteurs en temps réel.Intégration de flux de données live dans OpenRemote pour la visualisation et la détection d'anomalies. <i>Technologies utilisées :</i> Python, IOT (Protocole MQTT), Arduino	Tanger Med Special Agency

PROJETS

Analyse de données Optimisation PowerBI	Mise en place d'un système d'attribution des sièges passagers <ul style="list-style-type: none">Conception d'un tableau de bord Power BI pour synthétiser et analyser les données d'enregistrementGénération de nouvelles instances de données pour réaliser des stress testsDéveloppement de modèles d'optimisation pour l'attribution des sièges passagers sous contraintes	Air France
Intelligence artificielle Deep Learning IA générative	Prédiction des anomalies de roulements dans les trains à grande vitesse <ul style="list-style-type: none">Nettoyage, traitement et extraction des données avec SQL et statistiques descriptivesDéveloppement et évaluation de modèles de classification (KNN, SVM, Réseaux de neurones)Implémentation d'autoencodeurs pour la maintenance prédictive des roulements	SIANA
PowerBI KPI Stratégie d'entreprise	Analyse de données de gestion des déchets BTP et définition de KPIs <ul style="list-style-type: none">Définition d'indicateurs clés pour évaluer la gestion des déchets sur chantierAnalyse des données BTP et visualisation via Power BIProposition de solutions organisationnelles et techniques pour optimiser le tri et la gestion	LIVA
Machine Learning Classification MLOps	Prédiction des localisations cellulaires des protéines <ul style="list-style-type: none">Tests de plusieurs algorithmes : Random Forest, Naïve Bayes, AdaBoost, SVCDéploiement et suivi via Grafana et PrometheusCollaboration et versioning sur Trello et GitHub	-

Sys multi-agents
LLMs
IA agentique

Conception d'un système d'analyse de données multi-agents

- Conception d'un système collaboratif multi-agents intégrant analyse, synthèse, décision et communication
- Définition des rôles, compétences et protocoles d'interaction entre agents
- Intégration d'un LLM pour la coordination, la planification et l'adaptation des agents
- Simulation d'un scénario complet d'analyse de données (Collection, Analyse et Génération de rapport)
- Développement d'une interface Streamlit pour visualiser les échanges et les résultats

COMPÉTENCES

- **Programmation & Data Engineering** : Python, Java, C#, SQL, PySpark, Amazon Cloud Services (AWS), Docker, Git, GitHub, REST APIs
- **Visualisation & Business Intelligence** : Power BI, Excel (VBA), PowerQuery, DAX
- **Intelligence Artificielle & Machine Learning** : PyTorch, Scikit-learn, LangChain, Pandas, N8N, Déploiement de modèles
- **Gestion de projet** : Méthodologie Agile, Certification Scrum Master
- **Compétences transversales** : Esprit analytique, autonomie, rigueur, proactivité

LANGUES

Anglais : Courant C1 (TOEIC : 935),

Français : Courant C1,

Arabe : Langue maternelle