Moad Dabyane

Ingénieur IA/ML | Data Scientist / Ingénieur / Analyste

Mon Portfolio mouaddebien@gmail.com moaddebian dabyane-moad +212 699634998

Expériences

IA Agentique / MLOps — AgenticIA : Plateforme d'Automatisation IA – Stage 3D.S.F *Jan 2026 – Avr 2026*

- Conception et développement d'une plateforme **multi-agents** automatisant le cycle de vie **ML/LLM** : ingestion, entraînement, **HPO**, évaluation, déploiement, monitoring, détection de dérive et réentraînement automatique.
- Orchestration avec **LangGraph** et intégration de **MLflow**, **DVC**, **Optuna**, **Ray Tune**, **Evidently AI**, **LangSmith**, **vLLM**, **FastAPI**, **Docker** et **Kubernetes** pour le tracking, le versioning, l'AutoML, le LLMOps et le déploiement.
- Implémentation d'une boucle agentique adaptative permettant aux agents de surveiller les performances, diagnostiquer les dégradations et déclencher automatiquement des actions correctives.

Vision par Ordinateur — Détection de Personnes en Images Fisheye – PFE Caplogy *Fev 2026 – Août 2026*

- Conception d'un pipeline de projection gnomonique transformant l'image fisheye en 6 vues, assemblées dans une grille composite 2×3, suivie d'une détection mono-classe avec **YOLO26x** et d'un post-traitement **NMS-Free** par règles géométriques et apprentissage supervisé.
- Utilisation de **Python**, **PyTorch**, **Ultralytics YOLO**, **OpenCV**, **NumPy**, **Scikit-learn**, **Optuna**, **CUDA** et **Gradient Boosting** pour entraîner le pipeline sur 125 430 annotations issues de 4 corpus publics.
- Obtention, sur la validation interne, d'une **mAP@50 de 78,6 %**, d'un **rappel de 87,0 %**, d'un F1 end-to-end de **0,842** et d'une cadence de **46,7–54,9 FPS** sur GPU NVIDIA RTX 5060.

Projets

Analyse de Données — Plateforme d'Analytics Bancaire Tchèque *Jan 2026*

- Développement d'une plateforme d'analytics bancaire sur le dataset ***1999 Czech Financial Dataset*** **(70.13 MB)**, traitant plus d'un million de transactions avec **Python**, **ETL** (**Pandas**, **SQLAlchemy**) et base **PostgreSQL**.
- Conception de tableaux de bord **Power BI** (50+ visualisations, 20+ mesures **DAX**) pour la segmentation client et le scoring risque ; gestion via **Git**.
- Identification de 2,1 M$ d'opportunités de revenus et réduction de 85 % du temps d'évaluation des risques.

Machine Learning — Restauration d'Images & Vidéos *Déc 2025 – Jan 2026*

- Dataset **Flickr-Faces-HQ (FFHQ)** (**Kaggle**), 52 k images (environ 20 GB). Transformation et nettoyage des données (normalisation, redimensionnement, découpage en patches, augmentation) pour produire un jeu unique prêt pour l'inférence ; entraînement de modèles **RRDBNet** (**PyTorch** 2.0+, GPU **NVIDIA CUDA**), évalués avec **PSNR** $\approx$ 28,5 dB, **SSIM** $\approx$ 0,92, **MSE** $\approx$ 0,012, appliqués à la restauration d'archives historiques, films anciens, images générales et anime/manga.
- Déploiement de 4 modèles pré-entraînés **Real-ESRGAN/GFPGAN** au format **.pth** (PyTorch), taille totale $\sim$250 MB (paramètres $\sim$67 M par modèle principal) ; consommation via **API REST Flask** (chargement `state_dict`, inférence GPU), détection GPU automatique, gestion adaptative de la mémoire, support batch images/vidéos, facteur d'échelle x4.

Ingénierie des Données — Pipeline d'Ingénierie de Données Boursières en Temps Réel *Sep 2025 – Déc 2025*

- Développement d'un pipeline d'ingénierie de données en temps réel avec **Apache Kafka** pour le streaming de données boursières, nettoyage (aplatissement de dictionnaires, conversion de dates, sérialisation **JSON**) et transformation par lots (100 messages/lot), orchestration des workflows avec **Apache Airflow** pour planification et monitoring.
- Implémentation de 6 indicateurs techniques (**SMA**/**EMA**/**RSI**/volatilité) avec détection d'anomalies et alertes, stockage optimisé en **Parquet** (90 % de compression vs **JSON**), tableau de bord **Streamlit** et **API REST FastAPI** avec cache et filtrage.

Machine Learning — Prévision de la Demande Énergétique *Nov 2025 – Jan 2026*

- Construction d'un pipeline de machine learning de bout en bout pour prévoir la demande d'électricité européenne à partir du dataset **Western Europe Power Consumption (Kaggle / 93.28 MB)**.
- Intégration de modèles **XGBoost** et **LightGBM**, avec un R^2 de 0,85+ et un **MAPE** inférieur à 10 %.
- **API FastAPI** pour les prédictions en temps réel et versioning des modèles avec **MLflow**.
- Utilisation de **TimescaleDB** pour les séries temporelles et d'**Apache Airflow** pour l'ingestion et le réentraînement.

Formation

Master de Mathématiques, Analyse de Données et Apprentissage *Oct 2024 – Sep 2026*
parcours analyse et science des données, apprentissage machine et deep learning

ESEF Kenitra *Jul 2020 – Jul 2024*
Licence en Mathématiques Appliquées

Certifications

- Certificat Professionnel Ingénierie IA IBM — *IBM*
- Génération IA avec LLMs — *deeplearning.ai & AWS*
- Certificat Professionnel Ingénierie de Données IBM — *IBM*