

Chouaib Bellouch

Paris, Île-de-France | +33 7 60 11 16 65 | chouaibbellouch20@gmail.com | LinkedIn | GitHub | Portfolio | Bilingue FR/EN

Résumé

Ingénieur en Data Science, Machine Learning & IA avec expérience en recherche (LIPN) et en industrie (Choose). Spécialisé dans la conception et le déploiement de modèles prédictifs et systèmes de recommandation à grande échelle, intégrant MLOps et optimisation des performances. Capable de transformer des données massives en solutions concrètes, validées en production. Disponible immédiatement pour un CDI en Data Science / Machine Learning.

Expériences

Choose — Stagiaire Data Science, Machine Learning & IA | Paris, France

Mars 2025 – Août 2025

Dans le cadre de mon stage de fin d'études, j'ai travaillé sur l'optimisation des notifications et la mise en place de solutions de data science en production.

- Développé une segmentation utilisateurs avec DBSCAN afin de créer des groupes ciblés selon leurs préférences.
- Optimisé le taux d'ouverture des notifications de +6% en développant un système de recommandation.
- Validé les modèles via des tests A/B et déployé les solutions en production.
- Construit des dashboards interactifs pour le suivi en temps réel et monitoring des modèles MLOps.
- Défini des règles métier et mené une analyse comportementale pour détecter la fraude aux codes promotionnels.
- Analysé l'impact des images de couvertures dans la page d'accueil sur le taux de clics.

LIPN — Data Scientist (Stage de recherche) | Université Sorbonne Paris Nord, France

Mai 2024 – Août 2024

Durant ce stage de recherche, j'ai étudié et comparé des modèles d'arbres de décision optimaux pour identifier les variantes les plus performantes.

- Conçu et analysé des Optimal Classification Trees (OCT) en comparant différentes variantes de modèles.
- Développé une pipeline d'évaluation intégrant définition et analyse de métriques de performance.
- Présenté les résultats lors d'une conférence interne organisée par le laboratoire.

Formation

Diplôme d'ingénieur — Informatique, spécialisation Data Science, Machine Learning & IA

2022 – 2025

Institut Sup Galilée, Université Sorbonne Paris Nord

Compétences acquises : Statistiques, Probabilités, Optimisation, Algorithmes, Complexité, Structures de données, ML, CNN, RNN, Transformers, NLP, Vision par ordinateur, Big data, Cloud Computing, Bases de données, MLOps, méthodologies Agile.

Classes préparatoires MPSI/MP - Projet TIPE : Détection de la dépression par Machine Learning

2020 – 2022

Lycée Reda Slaoui | Agadir, Maroc

Baccalauréat — Sciences Mathématiques

2019 – 2020

Lycée Mohamed Derfoufi | Agadir, Maroc

Compétences

Intelligence Artificielle: Python, Scikit-learn, PyTorch, TensorFlow, Keras, Transformers, LangChain, Ollama, RAG, NLP

Manipulation & Visualisation: Pandas, Polars, NumPy, Matplotlib, Seaborn, OpenCV, MetaBase

Data & Cloud: SQL, DBT, BigQuery, Google Cloud Platform, AWS

MLOps: MLflow, Prefect, Docker, FastAPI

Méthodologie & Outils: Git, CI/CD, Agile

Langues: Anglais (Bilingue), Français (Bilingue), Arabe (Langue maternelle)

Projets

• Analyse de sentiments via Deep Learning | GitHub

Sep 2025

- Développé un système d'analyse de sentiment pour le texte arabe (NBoW, LSTM, GRU).
- Comparé les performances des modèles via précision, rappel et matrice de confusion.
- Atteint 95% de précision sur le jeu de test.
- Optimisé les hyperparamètres pour améliorer la stabilité et la robustesse des modèles.

• Retrieval-Augmented Generation sur issues GitHub (Transformers Hugging Face)

Sep 2025

- Développé un système de RAG pour répondre à des questions liées aux Transformers en se basant sur les issues du dépôt.
- Intégré un moteur de recherche sémantique basé sur l'embedding de texte pour retrouver les issues similaires et fournir du contexte pertinent.
- Connecté un LLM Hugging Face afin de générer des réponses contextualisées et cohérentes.
- Évalué la qualité des réponses générées (pertinence, cohérence, utilité) sur un jeu de tests réels.

• RoadMaster – Générateur de roadmap personnalisée

Mai 2025

- Développé une application pour générer des roadmaps d'apprentissage d'un langage de programmation en fonction des réponses de l'utilisateur aux questions d'onboarding.
- Utilisé Ollama pour la génération de roadmap adaptée au profil de l'utilisateur.
- Intégré un module de RAG permettant à l'utilisateur de fournir ses propres documents (cours, tutoriels) et de poser des questions auxquelles le système répond en se basant sur ces ressources.
- Mis en place une interface interactive facilitant la personnalisation et l'évolution de la roadmap.

• Classification de modèles de chaussures Nike | GitHub

Jan 2025

- Conçu et implémenté un modèle de classification d'images avec TensorFlow & Transfer Learning.
- Prétraité les images (redimensionnement, normalisation, augmentation) et atteint 94 % de précision.