

Ingénieur en Mathématiques Appliquées et Informatique

Spécialisé en Intelligence Artificielle et Data Science

Ayoub
EL HOUDRI

Paris, France

+33 7 83 22 67 03

ayoubelhoudri@gmail.com

y-aoub.github.io

github.com/y-aoub

linkedin.com/in/elhoudriay



Expérience professionnelle

Mai 2023 **Data Scientist (Stage)** - Median Technologies (Sophia-Antipolis, France).

- (6 mois)
- Implémentation d'un modèle génératif de type GAN pour la segmentation tridimensionnelle des poumons à partir de scans CT.
 - Développement et déploiement d'une pipeline pour la détection et la localisation des tumeurs pulmonaires.
 - Classification des tumeurs et analyse de leur malignité à partir de leur structure.

Frameworks et Outils : PyTorch, MONAI, XGBoost, MLflow, OpenCV, Nilearn, 3D Slicer, Singularity, Docker.

Juin 2022 **Data Scientist & Software Engineer (Stage)** - Karmen (Paris, France).

- (3 mois)
- Implémentation d'un modèle OCR pour l'extraction de données structurées en table à partir de documents financiers.
 - Développement et déploiement d'un système en cascade pour la détection de fraudes documentaires.
 - Mise en place et gestion d'une pipeline de données déployée comme API interne, orchestrée par des pratiques MLOps.

Frameworks et Outils : PyTorch, OpenCV, LayoutParser, Tesseract, Pandas, MLflow, FastAPI, Streamlit, Dataiku.

Mai 2021 **Machine Learning Engineer (Stage)** - Digimind Labs (Berlin, Allemagne).

- (3 mois)
- Mise en place d'un générateur de données synthétiques en 3D pour l'augmentation des données d'entraînement et de test.
 - Fine-tuning du model Pixel2Mesh pour la reconstruction de forme à partir d'une image unique.
 - Déploiement et monitoring du modèle en production après son intégration dans une plateforme spécifique au client.

Frameworks et Outils : Tensorflow, PyOpenGL, OpenCV, TensorBoard, FastAPI, Pytest, GitLab Actions, Blender.

Formation

2022 – 2023 **Master de Recherche** - CY Cergy Paris Université / ENSEA / Laboratoire ETIS (CNRS) - Intelligence Artificielle et Systèmes Complexes.

2020 – 2023 **Cursus Ingénieur Grande École** - CY Tech - Mathématiques Appliquées et Informatique - Spécialité : Intelligence Artificielle.

2018 – 2020 **Classes Préparatoires aux Grandes Écoles d'Ingénieur** - Lycée Jean Bart - Mathématiques, Physique et Sciences Industrielles (MPSI) - Spécialité : Mathématiques, Physique (MP).

Projets

Modélisation Neuronale de l'Hippocampe : Réseau de Neurones à Spike - Neurosciences, Traitement du Signal.

Étude Épidémiologique du Sars-CoV-2 : Modèle SEIR - Modélisation Mathématique, Statistiques.

Modèle BERT pour l'Aide à la Décision en Investissement ESG - NLP, Séries Temporelles.

Plateforme SaaS pour l'Analyse Automatisée d'Offres d'Emploi - Data Engineering, Software Engineering.

Explication du Prix des Contrats Futures d'Électricité en Europe - Statistiques, Économétrie.

GNN pour la Reconstruction de Forme à partir d'Images - Deep Learning, Machine Learning.

Implémentation du Modèle MNet pour la Segmentation Profonde - Deep Learning, Traitement d'Image.

RAG vs QLoRa Finetuning : LLaMa2 sur des Données Médicales - LLM, Deep Learning.

Compétences informatiques

Langages de Programmation : Python (Pandas, GeoPandas, Matplotlib, Numpy, Scipy, PyTorch, Jax, Transformers, LangChain, PySpark, SpaCy, Scikit-learn, OpenCV, XGBoost, LightGBM, Streamlit, FastAPI, MLflow), R, SQL, C, Bash.

Langages de Balisage : HTML, Markdown, \LaTeX .

Logiciels et Outils : Git, GitHub Actions, Docker, AWS (S3, EC2, ECS, RDS, Lambda), Airflow, Kafka, Dataiku.

Langues

Français Langue maternelle.

Anglais Courant.

Arabe Bilingue.

Centres d'intérêt

Programmation : Membre actif de l'association ATILLA, promouvant la culture du code, du logiciel et de l'open source.

Tennis de table : Participation aux compétitions de tennis de table.