

Hamza Zerouali

Parcours académique

Je m'appelle Hamza Zerouali, âgé de 23 ans et originaire de Casablanca, au Maroc. Diplômé avec mention très bien d'un baccalauréat scientifique spécialisé en mathématiques du lycée français AlJabr, j'ai nourri dès l'adolescence une passion profonde pour l'informatique. Cette passion m'a conduit à explorer les langages de programmation, débutant par le PHP, et à découvrir les immenses possibilités offertes par les ordinateurs, les bases de données et la création de sites web. Cette exploration précoce a rapidement évolué en une addiction enthousiaste.

Déterminé à poursuivre une carrière en tant que data scientist, j'ai intégré l'EISTI, aujourd'hui connue sous le nom de CY Tech, une école post-bac offrant un cursus dédié. Au cours de mes deux premières années, j'ai consacré une grande partie de mon temps à des projets personnels, me plongeant dans les arcanes du machine learning et du deep learning. Ces expériences m'ont permis de forger une solide base dans ces disciplines, à travers la réalisation de nombreux projets pertinents.

L'arrivée du COVID-19 a représenté un tournant, m'incitant à rechercher de nouveaux défis pour stimuler mon développement. C'est ainsi que j'ai rejoint la licence MAGE de l'Université Paris-Dauphine, où j'ai été confronté à un rythme intense et à des cours exigeants, mais extrêmement enrichissants. Ma passion pour l'apprentissage autodidacte m'a constamment accompagné, renforçant mon engagement dans le domaine de l'informatique.

Pour approfondir mes connaissances, j'ai opté pour un master en Informatique Décisionnelle, spécialisé en intelligence artificielle et data science. Durant mon M2, j'ai choisi la voie de l'alternance, ce qui m'a mené à Allianz France en tant que data scientist. Cette expérience m'a offert une perspective précieuse sur le monde professionnel. Mon projet de fin d'études portait sur l'analyse et la recomposition d'événements de grêle à partir de données radar, un sujet à la croisée de l'innovation technologique et de l'impact environnemental.

Ce parcours, alliant passion, rigueur académique et expériences pratiques, façonne un profil idéal pour des rôles exigeants et innovants dans le domaine de la data science et de l'analyse de données.

Parcours Professionnel

Mon parcours professionnel est jalonné de stages diversifiés, culminant avec mon expérience récente chez Allianz France en tant que data scientist. Là, j'ai perfectionné mes compétences en développement avec des outils tels que Pandas et PySpark, découvrant de nouvelles méthodologies de travail et de développement d'applications. Une mission marquante chez Allianz fut le développement d'un algorithme innovant calculant les trajets les plus courts et rapides entre les biens assurés et les casernes de pompiers. Durant mon mémoire, j'ai manipulé des réseaux de neurones à convolution et des GANs (Generative Adversarial Networks), utilisant des frameworks de traitement d'image comme OpenCV ou Pillow.

Mon stage chez Expertis Decision fut une immersion totale dans le rôle de data scientist, où j'ai effectué nettoyage, traitement et visualisation de données, en plus de développer et héberger des modèles de machine learning sophistiqués sur des serveurs.

Pause de 3 Mois

Après mon master, j'ai pris une pause de trois mois pour me ressourcer. Cette période fut marquée par un voyage enrichissant d'un mois en Chine, où j'ai exploré une culture différente et appris de nouvelles perspectives sur le travail. Pendant cette pause, ma soif d'apprentissage est restée vive. J'ai entrepris du travail en freelance, collaborant avec une diversité de clients internationaux. Mon focus était sur les Large Language Models (LLMs) ; j'ai conçu des chatbots personnalisés, affinant des modèles de langage et utilisant des APIs comme OpenAI et Mistral. J'ai également maîtrisé des frameworks comme Langchain, Ollama, et des outils de déploiement tels que Streamlit et Chainlit, en plus de l'utilisation de services cloud pour le déploiement en temps réel.

Projets

- **Moneai** : Création d'un chatbot de courtage immobilier, capable d'interpréter des CSV, de lire des PDF et de recommander des biens immobiliers.
- **GPT4-V OCR** : Développement d'une solution pour scanner des tickets de caisse et les stocker dans une base de données Cloud.
- **JSON Formatter** : Conception d'un agent capable d'extraire des informations de documents PDF légaux selon un schéma JSON prédéfini.
- **Multiple PDF Chat** : Développement d'un site permettant des interactions conversationnelles avec plusieurs PDF.

- **RockVision** : Utilisation de SAM (Segment Anything Model) pour analyser des images de roches, en déterminant en temps réel nombre, taille et forme de chaque roche.

Compétences

Ma maîtrise de Python et de la data science à travers Pandas est complétée par des compétences en Langchain, Ollama, et dans l'utilisation des APIs de Mistral et OpenAI. Je suis également compétent en création de sites web, fine-tuning de LLMs, compréhension de modèles de diffusion et multimodaux, et dans le développement de systèmes multi-agents.

Plan de Carrière

Mon ambition est de travailler dans le domaine des LLMs au sein d'entreprises innovantes comme Mistral, Hugging Face ou OpenAI. Passionné par ce secteur, je souhaite activement participer à son évolution future.