

Biographie Personnelle

Description globale: Hamza Zerouali, Actuellement Freelancer expert en IA générative à la recherche d'un emploi en tant que ingénieur IA - LLM

Introduction personnelle

Je m'appelle Hamza Zerouali, âgé de 23 ans et originaire de Casablanca, Maroc. Diplômé d'un master 2 en Informatique Décisionnelle de l'université Paris Dauphine, mon parcours académique et professionnel reflète une passion profonde et de longue date pour l'informatique, née dès mon adolescence. Ayant commencé par l'apprentissage du Python, j'ai rapidement découvert l'étendue des possibilités qu'offrent la programmation et la technologie, de la gestion des bases de données à la création de sites web, ce qui a renforcé mon intérêt pour le domaine.

Mon éducation a débuté au lycée français AlJabr, où j'ai obtenu un baccalauréat scientifique spécialité mathématiques avec mention très bien. Cet accomplissement a pavé la voie vers une carrière en data science, me conduisant à intégrer l'EISTI, désormais CY Tech, une école post-bac reconnue pour son cursus spécialisé. Durant mes études, j'ai pris l'initiative de me lancer dans des projets personnels axés sur le machine learning et le deep learning, établissant ainsi une solide base pour ma carrière future.

Confronté à l'émergence de la COVID-19 au cours de ma deuxième année, j'ai cherché de nouveaux défis pour me surpasser, ce qui m'a mené à la licence MAGE à l'université Paris Dauphine. Cette étape de mon parcours a été caractérisée par un rythme soutenu et des cours exigeants, mais elle m'a permis d'acquérir des enseignements précieux et de continuer à apprendre de manière autodidacte, une démarche qui m'est chère.

Après l'obtention de mon master et la conclusion de mon alternance, j'ai choisi de m'octroyer une pause de trois mois pour me ressourcer, suite à cinq années d'études intensives marquées par une dernière année particulièrement éprouvante. Cette période de repos a été l'occasion pour moi d'entreprendre un voyage d'un mois en Chine, une expérience enrichissante qui m'a permis de m'immerger dans une culture radicalement différente et d'adopter un nouveau mode de vie.

Après l'obtention de mon master et la conclusion de mon alternance, j'ai choisi de m'octroyer une pause de trois mois pour me ressourcer, suite à cinq années d'études intensives marquées par une dernière année particulièrement éprouvante. Cette période de repos a été l'occasion pour moi d'entreprendre un voyage d'un mois en Chine, une expérience enrichissante qui m'a permis de m'immerger dans une culture radicalement différente et d'adopter un nouveau mode de vie. Au cours de ce périple, j'ai non seulement approfondi ma connaissance de moi-même mais j'ai également été captivé par l'éthique du travail profondément ancrée dans la société chinoise, une valeur qui m'a particulièrement marqué.

Naturellement actif, ma période de repos n'a en aucun cas diminué ma soif d'apprentissage. Au cours de ces trois mois, je me suis aventuré dans le monde du freelancing, une aventure

incroyablement enrichissante. Cette expérience m'a permis de travailler avec une variété de clients provenant de secteurs divers, élargissant ainsi ma perspective à une échelle mondiale. Poussé par un intérêt croissant pour les modèles de langage de grande taille (LLMs), j'ai approfondi mes connaissances et développé une expertise dans leur application, allant jusqu'à créer ma propre version de ChatGPT. En tant que développeur spécialisé dans les LLMs, j'ai conçu des chatbots personnalisés qui répondent avec précision aux besoins spécifiques de chaque client. Cette période fut caractérisée par un apprentissage soutenu et diversifié, englobant le fine-tuning de modèles de langage, l'exploitation des API d'OpenAI et Mistral, la manipulation de transformers via Hugging Face, l'exploration de systèmes multi-agents comme Autogen et CrewAI, et l'intégration de frameworks innovants tels que Langchain et Ollama.

Mon aspiration à approfondir mes connaissances en IA et data science m'a guidé vers un master 2 en Informatique Décisionnelle, complété par une année en alternance chez Allianz France. Cette expérience en tant que data scientist m'a non seulement permis de mettre en pratique mes connaissances académiques, mais aussi de découvrir le fonctionnement interne du monde professionnel. Mon parcours est la preuve de mon engagement continu dans l'apprentissage et le développement de compétences en informatique, avec une ambition claire de contribuer de manière significative au domaine de la data science.

Profil professionnel

Spécialiste de l'IA générative et reconnu pour mon efficacité, je me distingue par ma capacité à développer des solutions novatrices qui répondent de manière précise aux besoins des projets.

Informations personnelles

- email : zeroualihamza0206@gmail.com
- linkedin : [linkedin.com/in/zerouali-hamza](https://www.linkedin.com/in/zerouali-hamza)
- numéro de téléphone : +33 7 66 00 12 39
- langues : Anglais (fluent) - Français (mère) - Arabe
- Passions et hobbies : Echecs (1800 elo) - Tennis (8 ans) - Football - Voyages

Parcours académique

- **2021 - 2022 | Université Paris Dauphine**

Master 1 - Méthodes informatiques appliquées pour la gestion des entreprises (Intelligence Artificielle - Décision dans l'incertain - Décision multicritères - JAVA -

Machine learning)

- **2022 - 2023 | Université Paris Dauphine**

Master 2 - Informatique Décisionnelle (Entrepôt de Données - Qualité des données
- Optimization for machine learning - Data, Models and Decisions)

- **2018 - 2020 | Université CY Tech**

Bachelor - International Bachelor in Datascience

- **2017 - 2018 | Ecole Aljabr**

Bac Scientifique Spécialité Maths - Mention Très Bien

Parcours professionnel

- **Allianz France**

Datascientist (en Alternance) - Equipe Data & Climate | Octobre 2022 - Octobre 2023

- Sujet de mémoire traité : “Recomposition des événements de grêle à partir des images radars sols”

→ Conception d'algorithmes de morphing pour la recomposition des images transitions à partir de deux clichés capturés à des moments distincts.

(OpenCV - Pillow - Numpy - Matplotlib - Xarray)

- Conception d'algorithme de recherche de chemin le plus court entre différentes casernes de pompiers et optimisation du temps de calcul

→ j'ai développé un algorithme innovant capable de calculer la distance et le temps le plus court entre des propriétés assurées et les casernes de pompiers les plus proches

(Numpy - Pandas - Flask)

- **Expertis Decision**

Ingénieur Intelligence Artificielle (stage) - Computer Vision | Juin, 2022 - Septembre 2022

- Évaluation des dégâts auto-matériels à partir d'images de voitures accidentées :

→ Entraînement des modèles de détection d'objet YOLOV5, Detectron2 pour la détection et la segmentation du choc

→ Entraînement du modèle d'évaluation du degré de sévérité des dégâts auto-matériels à partir d'un transfert learning des modèles DenseNET121 et MobileNETv2

(OpenCV - Pytorch - Flask - Keras)

- **Expertis Decision**

Datascientist (stage) - Data cleaning | Juillet, 2021 - Septembre, 2021

- Développement et mise en œuvre d'un système intégré d'analyse prédictive des pièces automobiles

→ Web scrapping et Nettoyage de données, analyse statistique, détections des anomalies et automatisation des tâches

(Pandas, MongoDB, Scipy, Matplotlib, XGboost)

→ Entraînement d'un réseau de neurones LSTM pour la prédiction des prix des pièces automobiles

(Keras, Scikit-learn, Python)

Projets

- **Moneai** : le but de ce projet est de créer un real estate broker chatbot en utilisant les api de open AI. Ce bot doit être capable de lire des csv, de les interpreter, de lire des PDF et de proposer les meilleurs biens pour les clients
- **GPT4-V OCR** : le but de ce projet est d'utiliser l'API de GPT4-Vision pour scanner des tickets de caisse et des factures (sous format PDF) et en sortir toutes les informations sous forme de JSON puis dans un second temps stocker toutes ces informations dans une base de donnée Cloud (AWS)
- **JSON formatter** : le but de ce projet est de concevoir un agent qui est capable de prendre un document PDF d'un accord juridique et d'en extraire certaines informations selon un schéma JSON prédéfini. Le bot doit comprendre le document et en extraire les informations.
- **Multiple PDF Chat** : le but de ce projet est de concevoir un site sur lequel on peut converser avec multiples documents PDF
- **RockvisionAI** : le but du projet est d'utiliser SAM (segment anything) pour analyser des images de roches à savoir :
 - Déterminer le nombre de roches présents dans la photo
 - Déterminer la taille et la forme de chaque roche

- Classifier les roches à partir de l'image
- Produire des données analytiques

Compétences

- languages :
 - Python (avancé) - Java - Flutter - C# - React
- Python:
 - Pandas - Matplotlib - bokeh - seaborn - numpy - scipy
 - Langchain - ollama - langflow - openAI - transformers - mixtral - gemini - autogen - crewAI
 - Tensorflow - roboflow - yolo - keras - pytorch - PIL - scikit-image
 - Flask - fastAPI - django
 - streamlit - gradio
 - création de MVPs - création de web apps - LLMs fine tuning

Plan de carrière

Mon aspiration à évoluer professionnellement dans le domaine des modèles de langage de grande taille (LLMs) est motivée par ma conviction que cette technologie représente l'avenir de l'intelligence artificielle et de la communication humaine-machine. Des entreprises de premier plan telles que Mistral, Hugging Face et OpenAI sont à la pointe de cette révolution, développant des outils et des plateformes qui redéfinissent notre interaction avec les machines. Leur engagement à repousser les limites de ce qui est technologiquement possible non seulement m'inspire mais suscite également en moi une passion profonde et un désir ardent de contribuer à cet avenir.

Je suis particulièrement attiré par l'opportunité de participer à la création de technologies qui favorisent une compréhension plus profonde et plus nuancée des nuances du langage humain, permettant ainsi de construire des systèmes plus intuitifs et empathiques. En rejoignant une équipe au sein de ces organisations, je souhaite apporter ma curiosité, mon expertise technique, et ma passion pour l'IA afin de contribuer à l'avancement de la recherche et au développement de solutions qui bénéficient à la fois aux individus et à la société dans son ensemble.

Objectifs de Carrière et Vision

- **Objectifs à Court Terme** : J'aimerais travailler pour une boîte dans l'IA générative comme Mistral AI, openAI ou HuggingFace.
- **Objectifs à Long Terme** : Votre vision de carrière, les impacts que vous souhaitez avoir, et les aspirations futures.

Style de Travail et Philosophie Professionnelle

- **Approche du travail** : Mon approche des tâches professionnelles s'ancre dans une méthodologie rigoureuse et analytique, privilégiant la compréhension approfondie des besoins et des défis avant de proposer des solutions.

- **Collaboration et Travail d'Équipe** : Mon interaction avec les collègues est guidée par le respect, l'ouverture et la collaboration, avec l'objectif de contribuer positivement à l'environnement d'équipe. Je valorise la communication transparente et efficace, reconnaissant qu'une compréhension mutuelle est essentielle pour résoudre les défis complexes et atteindre les objectifs communs. En pratiquant l'écoute active, je m'assure de comprendre les perspectives et les besoins de chacun, ce qui facilite une meilleure collaboration et favorise un esprit d'équipe inclusif.
- **Valeurs et Éthique Professionnelle** :
 1. **Intégrité** : Agir avec honnêteté et transparence, respecter ses engagements et agir de manière éthique, même en l'absence de surveillance.
 2. **Respect** : Traiter les autres avec considération, respecter les différences et valoriser la diversité d'opinions et de cultures.
 3. **Responsabilité** : Assumer la responsabilité de ses actions et de leurs conséquences, y compris admettre ses erreurs et s'efforcer de les corriger.
 4. **Excellence** : S'engager dans une quête constante d'amélioration, viser l'excellence dans son travail et chercher à dépasser les attentes.
 5. **Fiabilité** : Être digne de confiance et fiable dans ses engagements professionnels, livrant un travail de qualité dans les délais convenus.
 6. **Innovation** : Encourager la créativité et l'innovation, être ouvert aux nouvelles idées et approches, et s'adapter au changement.