

Vu Anh Duy

1 rue Ernest Renan, 69120, Vaulx-en-Velin
+33 76 67 45 064 (France) | +84 947 686 680 (Vietnam)
Email : avu270201@gmail.com
[LinkedIn](#) - [GitHub](#) - [Portfolio](#)

FORMATION

Université Claude Bernard Lyon 1 <i>Master Informatique, spécialisation Intelligence Artificielle (en cours)</i> ● Principaux cours : [Apprentissage automatique avancé, Systèmes multi-agents, Robotique, Bio-inspired AI, LLM & LangChain, Argumentation Theory, Développement fullstack]	Lyon, France Prévu Août 2026
INSA Lyon <i>Département Science et Génie des Matériaux, Formation ingénieur</i> Lycée spécialisé en Sciences Naturelles (HSGS) <i>Mention Très bien, spécialisation Mathématiques</i>	Lyon, France 2019 - 2022 Hanoi, Vietnam 2016 - 2019

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Airmium <i>Stage étudiant</i> ● Analyse des besoins en gestion des données de laboratoire de qualité d'air ● Proposition d'architectures robustes pour sauvegarde, historisation et accès sécurisé (web & mobile) ● Automatisation et digitalisation complète des processus, réduction de la dépendance à Excel	Lyon, France Avril 2024 – Juillet 2024
Société Mạnh Thái <i>Stagiaire informatique</i> ● Expédition de matériel informatique ● Assemblage d'ordinateurs pour PME locales et revendeurs	Hanoi, Vietnam Juin 2020 – Juillet 2020

PROJETS SÉLECTIONNÉS

Vision Transformer pour la restauration d'images Implémentation d'un pipeline d'attention sur patches 4x4 pour restauration d'images bruitées. Réalisation d'une analyse comparative des performances. Rédaction d'un rapport technique et présentation d'une démonstration (5 mois).
Génération procédurale dans Unity 3D Développement de moteurs de génération procédurale de terrains et de mouvements dynamiques de personnages en 3D. Programmation en C# pour création de scènes interactives en temps réel. Optimisation des mécaniques de jeu pour fluidité et réactivité dans Unity 3D.
Comparateur d'émissions CO2 multi-transports Développement d'une application web fullstack (Spring Boot, PostgreSQL, React.js, Chart.js, TailwindCSS). Intégration de l'API Google Maps pour calcul des trajets multi-modaux. Travail collaboratif en équipe de 6, production d'un rapport et d'une démo (5 mois).
Application de gestion de stock et cuisine assistée (En cours) Conception d'une interface pour gestion des ingrédients (quantité, unité, dates de péremption). Développement d'un module de suivi en temps réel et d'assistance à la préparation avec minuteur et affichage caméra.

L'apprentissage profond (Deep Learning).

Implémentation de MLP et CNN (LeNet5, ResNet) avec PyTorch sur MNIST et Fashion MNIST.

Optimisation des hyperparamètres (taux d'apprentissage, taille batch, nombre de couches) via validation croisée. Analyse détaillée des architectures testées.

Intelligents et Apprentissage par Renforcement (Multi-Agents)

Développement d'agents Value Iteration et Q-Learning (tabulaire, approximé) en Python. Simulation sur labyrinthes, robot crawler et Pacman. Conception de feature extractors pour apprentissage approximé, analyse des politiques sous variations paramétriques.

Modèles multi-tâches end-to-end pour l'argumentation

Développement de modèles de langage multi-tâches pour analyse et évaluation des dialogues argumentatifs. Contribution à la création d'une plateforme prototype pour manipulation de graphes argumentatifs.

Practical Applications of Large Language Models

Étude des architectures Transformer et mise en œuvre des techniques avancées de fine-tuning et prompt engineering. Projet pratique d'intégration et optimisation de LLM pour diverses applications textuelles. Analyse des enjeux éthiques liés.

COMPÉTENCES TECHNIQUES

Langages: Python (PyTorch, NumPy, LangChain), Java (Spring Boot, JADE), JavaScript (ES6+, React.js), C++, C#, SQL, HTML/CSS

IA/ML: Deep learning (CNN, Vision Transformer), apprentissage multi-agent (JADE), robotique (ROS, SLAM), bio-inspired AI (réseaux neuronaux, algorithmes évolutionnaires)

Développement Web: Spring Boot, Node.js, Supabase, API REST, Chart.js, TailwindCSS

Softwares & environnements : Git, GitLab CI/CD, Docker, Jupyter Notebook, Visual Studio, Notion, Vercel

CERTIFICATIONS

- IBM Generative AI Engineering (2025)
- Meta Front-End Developer Specialization (2023)
- Google IT Support Certificate (2022)
- Le Cordon Bleu – Art and Science of Multi-Sensory Dining (2025)
- The Science of Gastronomy – University of Hong Kong (2023)

LANGUES

Français : courant (C1)

Anglais : professionnel (C2)

Vietnamien : langue maternelle