



Quentin VELARD

Paris, France

+33 7 77 03 63 39

✉ quentin.velard1@gmail.com

🌐 Quentin Velard 🔄 qvelard 🌐 velard.fr

Ingénieur spécialisé en apprentissage automatique et vision par ordinateur, avec une expertise en analyse R&D et machine learning acquise lors de stages chez Bpifrance, RMIT University et STMicroelectronics. **Vainqueur du Drone Defense Hackathon au Grand Palais.**

Expérience

STMicroelectronics

Fév. 2025 – Oct. 2025

Ingénieur de recherche en vision par ordinateur - Stage de fin d'études

Grenoble, France

- Développement d'un modèle parallèle d'IA basé sur des réseaux de neurones convolutifs (CNN) avec TensorFlow pour prédire les effets des radiations sur les composants semi-conducteurs, atteignant une amélioration de vitesse de 100x par rapport au simulateur original.
- Conception et implémentation d'une architecture UNET avec des paramètres allant de 760K à 10M pour améliorer l'expressivité, l'efficacité d'entraînement et l'évolutivité du modèle. Entraînement sur des clusters Nvidia H100 avec des données prétraitées issues de fichiers de description physique, utilisant scikit-learn, Keras, ONNX. Passage de POC à production.

RMIT University Laboratory

Fév. 2024 – Juil. 2024

Stagiaire en vision par ordinateur

Melbourne, Australie

- Co-auteur (2024), **QILLER : Un framework d'apprentissage quantique progressif pour éviter l'oubli catastrophique dans les algorithmes quantiques**, en cours de révision pour soumission à IEEE..
- Adaptation d'un algorithme d'apprentissage incrémental classique (qui permet d'apprendre de nouvelles informations sans oublier les anciennes) en version quantique, intégrée dans un environnement d'opérations pour l'apprentissage automatique (MLOps) utilisant PyTorch, pour améliorer l'efficacité des modèles quantiques dans des scénarios d'apprentissage continu.

Bpifrance, Banque Publique d'Investissement

Juin 2023 – Déc. 2023

Analyste R&D - Stage

Paris, France

- Évaluation et financement de projets d'innovation R&D numérique soutenant les stratégies gouvernementales françaises (France 2030). Echanges avec des entrepreneurs pour explorer les options de financement. Similaire à du Venture Capital.

Formation

Diplôme d'Ingénieur de l'École des Mines

Sept. 2021 – Fév. 2025

École d'ingénieurs, Top 8 France

Nancy, France

- Optimisation, Analyse de données, Apprentissage automatique, Apprentissage profond, Blockchain, Séries temporelles, Probabilités, Analyse numérique, Mécanique quantique, Physique statistique

Master en science des données, Université de Lorraine

Sept. 2024 – Fév. 2025

Double diplôme

Nancy, France

- Processus stochastiques, Apprentissage par renforcement, Optimisation, Architecture de bases de données et system design

CPGE Lycée Pasteur

Sept. 2018 – Sept. 2021

Physique-Chimie

Neuilly-sur-Seine, France

- Années intensives de formation en mathématiques, physique et chimie pour les concours d'ingénieurs.

Projets

Drone Défense Hackathon

Novembre 2025

Vainqueur du Challenge coopérer pour réussir

- Quantization de modèles LLM/VLM open source sur une NVIDIA Jetson Orin (Edge Computing, 8GB de RAM, archi. arm64) sur un Rover terrestre pour piloter un essaim de drones adaptatif semi-autonome à l'aide des bibliothèques llama.cpp, MLC et HF transformers. Gestion de Pipeline vidéos et requêtes HTTP from context.

Divers

Sept. 2023 – Present

Freelance

- Dev. d'un site e-commerce de mode couture main basé à Paris, générant €2K/MRR et livrant à l'international. Web scraping.

Compétences Techniques

Programmation : Python, R, MATLAB, JavaScript, Bash, HTML/CSS

Apprentissage automatique : PyTorch, TensorFlow, Keras, Scikit-learn, Hugging Face, Qiskit, Jetson Platform Service

Outils & Plateformes : AWS, Git/GitHub, CI/CD, Base de données SQL

Centres d'Intérêt

Intérêts professionnels : Membre de la Convention Scientifique Étudiante sur l'Hydrogène, Membre des jeunes IHEDN, conférences sur les cryptomonnaies, la blockchain, la finance décentralisée, l'IA pour l'industrie, et les modèles généraux pour la robotique et les drones.

Sports : Marathon, natation, randonnée, alpinisme.