



Robin Lange

robin.langenc@gmail.com - (+33) 06 86 80 06 55


Compétences

Python, Linux, Machine Learning, MLOps, AWS, Git, Docker, PyTorch, Tensorflow, MongoDB, Rust, Databricks, Spark, SQL, Pandas, Jupyter, Scala

Éducation

- Classes préparatoires (CPGE) spécialisation PTSI puis PSI, major de promotion les deux années

-  **Diplôme d'ingénieur CentraleSupélec**
CentraleSupélec

-  **Master of Computing (National University of Singapore)**
GPA 3.9/4, spécialisation robotique et intelligence artificielle


Expérience professionnelle

- 2015 **Énercal** (1 month) stage ouvrier ingénieur dans une entreprise de gestion du réseau électrique

- 2016 **WITHINGS Withings**: entreprise française concevant des objets connectés

Stage Computer Vision Engineer (6 mois)

- Automatisation des stations de contrôle qualité sur les lignes de production de montres connectées, et déplacement en Chine pour leur installation
- Développement d'algorithmes de traitement d'image en quasi-temps réel pour la détection des défauts, déploiement sur un SBC à ressources limitées (Raspberry Pi 2)
- Conception d'un petit banc de test mécanique sur Solidworks, et création du PCB de contrôle de son moteur électrique

- 2018  **See-Mode Technologies**: startup proposant une aide au diagnostic médical via une plateforme d'analyse d'image assistée par IA (originellement à Singapour, puis déplacée en Australie)

Computer Vision Engineer (2 ans)

- En tant que premier employé, développement à partir de zéro de l'algorithme initial de segmentation de vaisseau sanguins, utilisé comme proof-of-concept
- Développement du backend de traitement d'image en Python avec OpenCV, toujours utilisé en production
- Développement d'un modèle (deep learning) de reconnaissance de caractères (OCR) pour lire les annotations médicales, ainsi qu'un système permettant de les interpréter dans leur contexte

MLOps Engineer (3 ans)

- Développement d'une partie des modèles de diagnostic, à partir de datasets d'images médicales
- Mise en production de modèles deep learning développés par un pôle R&D (PyTorch, Keras/Tensorflow, Neptune)
- Développement d'un système flexible d'hébergement de modèles PyTorch et Tensorflow dans le Cloud permettant une inférence à bas coût, basé sur Docker, AWS ECS et AWS Inferentia (ASIC spécialisé pour l'inférence de modèles)
- Développement de divers packages Python internes pour la gestion des données et modèles
- Analyse de données tabulaires avec Python, Pandas, Jupyter
- Responsable de l'ingestion et catégorisation de plusieurs millions d'images et vidéos médicales au format DICOM. Conception et maintien de la base de données pour ces images (MongoDB, AWS S3)
- Chargé de diverses tâches de DevOps, de la création de pipelines CI/CD dans Github Actions, au monitoring de l'application (avec Grafana, AWS Timestream, Cloudwatch), en passant par le stress-testing de l'application

- 2024 **amadeus Amadeus**: Entreprise multinationale de services informatiques pour l'industrie du voyage

Data Engineer (~1 an, en tant qu'employé de l'ESN EEKEM Sud-Est, avec Amadeus comme client unique)

- Gestion de pipelines ingérant de grandes quantités de données venant de compagnies aériennes clientes, en vue de développer des modèles d'optimisation des prix
- Implémentation d'opérations de traitement des données en Python, Scala et SQL, puis exécution sur des clusters Spark avec la plateforme Databricks sur le cloud Azure
- Optimisation des opérations Spark afin de réduire les coûts
- Création de tableaux pour surveiller la qualité des données et la santé de l'infrastructure

Projets personnels et intérêts

- Intéressé par le monde de l'open-source en général, utilisateur convaincu de Linux, à l'aise avec sa configuration et ses particularités
- Intéressé par la programmation système, actuellement en train de développer un système d'exploitation expérimental en Rust avec un modèle de sécurité basé sur WASM: <https://github.com/Askannz/munal-os>
- Autres projets: reverse-engineering du protocole de contrôle d'un clavier RGB (<https://github.com/Askannz/msi-perkeyrgb/>), outil pour contrôler le GPU sur les portables Linux (<https://github.com/Askannz/optimus-manager>, plus de 2000 stars sur Github)

Langues

- Français (langue maternelle)
- Anglais (parlé couramment après 7 ans à Singapour et en Australie)
- Espagnol (niveau basique)