

Ingénieur spécialisé en développement informatique, je possède une solide expérience sur des projets de pointe menés au CERN (Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire) et au LAPP (Laboratoire d'Annecy de Physique des Particules), au sein d'environnements techniques exigeants et internationaux. Habitué à traiter des problématiques complexes, j'utilise des technologies avancées pour concevoir, optimiser et déployer des solutions innovantes.

Titulaire de trois masters complémentaires en Informatique, Systèmes Embarqués, IA et Télécommunications, je dispose d'un profil polyvalent et orienté performance.

COMPÉTENCES

Langages programmation	C/C++, Python, Assembleur Xtensa
Outils et frameworks	Git, CMake, TensorFlow, PyTorch, ROS, Matlab, LabVIEW
Web	Javascript, PHP, CSS, Node.js, Nginx, Flask, REST API
Bases de données	SQL (ProgreSQL, MySQL/MariaDB), NoSQL (MongoDB, Redis), Time-Series(InfluxDB)
Conteneurisation	Docker
Environnements	Linux, MacOS, Windows
Réseau	TCP/UDP IP, IPBus, Modbus, Bacnet, Zigbee
Communication	English (3ans en pays anglophone), Français (DALF C1), Créole, Malagasy

EXPÉRIENCE TECHNIQUE

Ingénieur Informatique

CERN / LAPP

07/2024 — aujourd'hui

Genève (SUISSE) / Annecy (FRANCE)

- Conception et développement d'un framework C++ avancé de monitoring pour un serveur/client OPC UA, optimisant les performances, la fiabilité et l'analyse temps réel des systèmes DAQ.
- Développement et amélioration des fonctionnalités au sein du serveur OPC UA, pour l'interface de la communication avec les cartes ASIC en développement.

Ingénieur en IA et IoT Industriel

BioPoolTech

02/2023 — 7/2023

Aix-en-provence, FRANCE

- Mise en place du modèle IA pour une détection robuste des noyades d'enfants dans les piscines.
- Asynchronisme en Python sur un Raspberry Pi pour une gestion optimale des performances et de la surchauffe.
- Fonctionnalités de suivi vidéo en temps réel en mode peer-to-peer via Python avec création d'une interface client.

Stage Master 2: Gestion des bornes à rechargement solaire intelligente pour véhicules électriques

Université des Mascareignes/ Université de Limoges

10/2021 — 04/2022

Rose-Hill, Mauritius

- Prédiction par LSTM du taux d'ensoleillement récupérable (Wh/m2) pour le lendemain.
- Utilisation de l'intelligence artificielle pour optimiser l'attribution des rechargements des véhicules électriques.
- Surveillance et prédiction de la dégradation de la batterie des véhicules en cours de recharge (SoH/SoC).

SMART AGRICULTURE PROJECT/ Drone intelligent pour la détection des plantes malades

Université des Mascareignes/ Université de Limoges

03/2021 — 07/2021

Rose-Hill, Mauritius

- Algorithmes d'apprentissage automatique et de programmation de drones pour la détection des feuilles malades.
- Automatisation du contrôle du drone à l'aide de Python.
- Localisation précise des feuilles malades en vue d'une application ciblée de pesticides.

PFE master 1 / Détection de la reine d'abeille par l'intelligence artificielle

Université des Mascareignes/ Université de Limoges

02/2020 — 11/2020

Rose-Hill, Mauritius

- Création, conditionnement et annotation des datasets pour la reconnaissance supervisée.
- Application d'un modèle de reconnaissance d'image de pointe pour une classification optimale.
- Mise à disposition du modèle aux apiculteurs via une application mobile pour des tests.

Stage d'assistant recherche/ Projet Smart and Sustainable Campus

Université des mascareignes

08/2020 — 06/2021

Rose-Hill, Mauritius

- Implémentation d'un Building Management System dans les salles.
- Mise en place d'un système d'acquisition de données automatique par arduino pour amélioration d'efficacité énergétique.
- Design et implémentation d'un 'hand sanitizer' intelligent pour le personnel d'un restaurant hôtelier.
- Implémentation d'un algorithme utilisant le traitement d'images pour la détection des Apnées du sommeil.
- Assister et co-encadrer les stagiaires et les étudiants en Licence pour leurs projets de fin d'études.

ÉDUCATION

Master 2 Santé et Intelligence Artificielle, France, Université de Bourgogne

09/2022 - 09/2023

Master 2 Intelligence Artificielle et Robotique, Mauritius, Université de Limoges/ Université des Mascareignes

10/2019 - 05/2022

Master 2 Télécommunications et Réseaux, Madagascar, Ecole Supérieur Polytechnique de Madagascar

09/2013 - 07/2018