

Youcef Amine Aïssaoui

youcef.amine.aïssaoui@usherbrooke.ca | +1 (819) 446-0411
LinkedIn : Youcef Aïssaoui | Sherbrooke, QC, Canada

Ing. PRT – Génie Électrique | Ingénierie des systèmes électriques et intérêt pour l'automatisation et SCADA

EXPÉRIENCES

CHARGÉ DE PROJET ÉLECTRIQUE JR | TEKNA PLASMA SYSTÈMES

Oct 2024 – Aujourd'hui | Sherbrooke, QC

- Conception et mise en plan électrique (schémas de puissance et contrôle) via AutoCAD Electrical.
- Lecture et exploitation de schémas P&ID pour la conception des schémas électriques et d'automatisation.
- Dimensionnement conformément aux normes CE, CSA, UL.
- Participation aux mises en service : tests IO, validation sécurité, mesures de puissances et harmoniques.
- Maintient d'une documentation complète et fiable pour le SAV et les maintenances futurs.
- Outils : Autocad Electrical, Windchill, Suite Microsoft 365.

ANALYSTE DE DONNÉES | RÉGIE DE L'ASSURANCE MALADIE DU QUÉBEC

Jan 2023 – Oct 2024 | Québec, QC

- Développement de modèles de classification IA pour améliorer la qualité et l'exploitation des données.
- Conception d'outils décisionnels permettant de réduire le temps d'analyse des questionnaires de plus de 20%.
- Technologies : Python, PyTorch, SQL, Pandas, automatisation, VBA, Suite Microsoft 365.

INGÉNIEUR-STAGIAIRE – SYSTÈME EMBARQUÉ ET TRAITEMENT AUDIO | SAFEHEAR

Sept 2020 – Jan 2021 | Lyon, France

- Développement sur STM32 (STM32F401RE, STM32WB55).
- Optimisation des algorithmes de filtrage fréquentiel et détection vocale.
- Amélioration de la qualité de transmission audio sans fil pour casques connectés.

ÉDUCATION

POLYTECHNIQUE MONTRÉAL | CERTIFICAT EN AUTOMATISATION INDUSTRIELLE (EN COURS)

2025 - en cours

- Formation continue et applicative aux systèmes automatisés industriels : programmation de PLC, interfaces HMI/SCADA, réseaux industriels (Modbus, Profibus, Ethernet/IP), instrumentation et contrôle de procédés (PID, DCS), applications robotique et vision.

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE | M. ING. GÉNIE ÉLECTRIQUE – ORIENTATION IA APPLIQUÉE (DOUBLE DIPLÔME AVEC INSA LYON)

Sept 2021 – Déc 2022

- Orientation sur l'application en ingénierie des techniques d'intelligence artificielle modernes (CNN, RNN, Feed Forward NN) et classiques : planification & recherche (DFS, BFS, Greedy), algorithmes génétiques, logique floue, Naive Bayes et kNN..

INSA LYON, FRANCE | B. ING. GÉNIE ÉLECTRIQUE

Sept 2019 – Déc 2022

- Formation ingénierie pluridisciplinaire dans le domaine des systèmes électriques : conversion d'énergie, systèmes embarqués, télécommunications, automatisation industrielle, traitement du signal et des images, véhicules électriques, réseaux de distribution.

PROJETS SIGNIFICATIFS

DÉTECTION DES ZONES SENSIBLES DU FLEUVE ST-LAURENT - FINALISTE | AQUAACTION – COMPÉTITION AQUAHACKING

Mars 2023 – Oct 2023 | Québec, QC

- Détection automatisée des zones sensibles via imagerie satellite et IA..
- Manipulation des images satellites multispectrales et technologie de Web GIS
- Vidéo présentation : <https://www.youtube.com/watch?v=a0IMZUf0o6U>

DÉTECTION DE MOTS-CLÉS PAR RNN | PROJET DE FIN D'ÉTUDES – UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE 2022

- Développement d'un modèle RNN et benchmark (LSTM/GRU/LMU) entraîné sur la base Google Speech Commands.
- Déploiement temps réel sur Nvidia Jetson-10.

TRAITEMENT D'IMAGES SCANNER PAR CNN | UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE 2022

- Implémentation CNN pour scanner d'aéroport : classification, localisation et segmentation.
- Architectures : YOLO, ResNet, AlexNet, U-Net.

COMMANDE DE VITESSE D'ÉOLIENNE | INSA LYON 2021

- Asservissement en vitesse à partir du couple électromagnétique.
- Méthodes : Placement des pôles et zéros, modèle interne et commande par RST.
- Outils : MATLAB, Simulink.

ASSERVISSEMENT EN VITESSE/POSITION D'UNE BASE ROULANTE ROBOT | COMPÉTITION ROBOTIQUE EUROBOT Jan 2018 – Mai 2018 | France

- Développement en C/C++ sur ESP32 et Mbed.
- Asservissement en vitesse/position et communication inter-MCU : SPI, I2C, UART...
- Résultat : 2ème place internationale.

COMPÉTENCES

LANGAGES :

C/C++, Python, MATLAB, LaTeX, SQL, Bash

IA / ML :

Deep Learning (CNN, RNN, FeedForward NN), Random Forest, kNN, Naive Bayes

FRAMEWORKS :

PyTorch, TensorFlow, Keras, Scikit-learn, NumPy, SciPy

SIMULATION & ÉLEC :

MATLAB, Simulink, LTSpice, Altium, AutoCAD Electrical

OS / IDE :

Linux, Windows, QtCreator, PyCharm, VS Code, STCubeIDE

COMPÉTENCES TRANSVERSALES :

Gestion de projet, Travail en équipe multidisciplinaire, Communication technique, Résolution de problèmes

LANGUES

FRANÇAIS :

Langue maternelle

ANGLAIS :

écrit : Avancé, parlé : fonctionnel

ARABE :

Avancé