

YASSINE LAKHAL

Ingénieur Systèmes Embarqués

+33 (0)783118230 Français lakhali.yassine.pro@gmail.com Paris, France

Disponible en France et pour des missions internationales

OBJECTIF PROFESSIONNEL

Ingénieur Systèmes Embarqués, expert en robotique, IA et électronique, visant à développer des systèmes robotiques intelligents de nouvelle génération dans les industries aérospatiales ou de mécatronique de pointe.

EDUCATION

ESIEE PARIS, Ecole d'ingénieurs, Diplômé, Noisy le Grand (93).	2021-2024
University of California Santa Barbara, USA(Robotique et Machine Learning).	2023
CPGE PT- Lycée Laetitia Bonaparte, Ajaccio(2A).	2018-2021
BAC S Mention Très Bien- Lycée Giocante de Casabianca, Bastia(2B).	2015-2018

EXPERIENCE

Ingénieur Software, Stellantis, Carrières-Sous-Poissy, France	Fev-Juillet 2024
<ul style="list-style-type: none">Conception d'une application cross-platform de planification de trajets pour véhicules électriques utilisant Qt (Python) avec intégration de données en temps réel (trafic, météo, bornes de recharge) via des API.Collaboration avec l'équipe d'ingénierie pour valider les exigences et assurer l'alignement du projet.Validation du prototype au niveau TRL4, confirmant sa faisabilité en environnement laboratoire.	
Ingénieur Software, Suez Smart Solutions, Le-Pecq, France	June-Sept 2023
<ul style="list-style-type: none">Conception d'une interface graphique intuitive pour les modules radio et NFC intégrés aux compteurs d'eau.Rédaction de la documentation technique complète (spécifications, manuels utilisateurs, rapports de test).Simplification de l'interface utilisateur, réduction significative du temps d'installation et de test pour les techniciens.	

COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Électronique** : électronique numérique, électronique de puissance, conditionnement du signal, CEM.
- Intelligence Artificielle : **Machine Learning**, Deep Learning, TensorFlow, Pandas, OpenCV, scikit-learn.
- Mathématiques Appliquées : **traitement du signal**, **filtrage adaptatif** (Kalman), statistiques et probabilités.
- Systèmes Embarqués** : temps réel, automatique, robotique mobile (simulation & expérimentation avec TurtleBot), architectures numériques, bus CAN, **SysML/UML**, IoT (MQTT), ADAS.
- Programmation : **Python**, **C**, **C++**, Java, assembleur ARM, VHDL, SQL, Linux.
- Logiciels : **MATLAB/Simulink**, **IBM Rhapsody**, **ROS**, **STM32CubeIDE**, **Vivado**, Qt.
- Microcontrôleurs** & Cartes : MSP432, STM32, Raspberry Pi 3, Arduino, ESP32.

PROJETS ACADEMIQUES ET PERSONNELS

Compétition de robots:

- Conception et programmation de robots (Arduino, capteurs, parcours d'obstacles, compétition, C/C++).

Turtle Bot:

- Développement d'un robot entièrement autonome avec LIDAR SLAM en temps réel, planification de trajectoire (A*), navigation PID et reconnaissance des panneaux de signalisation basée sur la vision sur un système embarqué.

Modélisation de systèmes automobiles embarqués – IBM Rhapsody & SysML :

- Modélisation d'un système embarqué automobile avec SysML/statecharts, y compris le régulateur de vitesse, le limiteur de vitesse et le Bluetooth. Développement de machines à états hiérarchiques, de scénarios dynamiques et d'une IHM simulée pour tester en temps réel le comportement du véhicule.

Reconnaissance des signes de la main – ESP32 et TinyML:

- Développement d'un modèle d'apprentissage automatique pour reconnaître les signes de la main (pierre, papier, ciseaux) et déploiement sur un ESP32 à l'aide de TinyML pour l'inférence intégrée en temps réel.

Intérêts

- Aérospatiale, Football (a joué pendant 10 ans dans un club), Échecs (tournois), Mécatronique.
- Langues : Français (langue maternelle), Anglais (C1), Italien (B1), Arabe (Darija), Japonais (Notions)
- Permis B.
- Autonomie, Esprit d'équipe et intégration facile, Leadership, Adaptabilité.