Moncef Amine KORDJANI

Ingénieur en électronique, systèmes embarqués et ingénierie industrielle

Recherche une alternance ou un stage — ouvert aux opportunités professionnelles compatibles avec ma formation

Essonne (91) | Mobilité nationale | +33 7 68 07 51 38 | kordjanimoncefamine@outlook.com

PROFIL

Actuellement étudiant en Master 1 Génie industriel – Électronique embarquée et systèmes de communication à l'Université Paris Nanterre. Polyvalent, curieux et doté d'une grande capacité d'adaptation, je sais évoluer dans des environnements variés et monter rapidement en compétences face à de nouveaux défis. Mon parcours m'a permis de développer un bon esprit d'équipe, le sens des responsabilités et une approche orientée vers la résolution de problèmes. Autonome et rigoureux, j'apprécie le travail collaboratif, le partage des connaissances et la diversité des missions. Je suis motivé à apprendre continuellement, à prendre des initiatives et à contribuer efficacement à la réussite des projets collectifs.

COMPÉTENCES TECHNIQUES

Électronique et conception	Électronique analogique et numérique, architecture des systèmes électroniques, lecture de schémas, conception de PCB (KiCad), FPGA Xilinx Zynq (Vivado, VHDL), Verilog (bases)
Systèmes embarqués et informatique industrielle	STM32F4 / STM32F103, ARM Cortex-M0/M3, RISC-V, Xtensa LX6, Raspberry Pi, Jetson Nano, Linux embarqué (Yocto, PetaLinux), ROS 2 ; SPI, I2C, UART, Ethernet
Programmation et documentation	C, C++, Python, MATLAB / Simulink, Flask, Docker, LabVIEW (bases) ; rédaction technique, documentation scientifique, Microsoft Office
Instrumentation et traitement des données	Capteurs piézoélectriques, acquisition et traitement du signal, filtres numériques FIR, analyse de données, Deep Learning appliqué (Vitis AI)
Essais, mesures et validation	Oscilloscope, multimètre, analyseur logique, diagnostic de pannes, essais et validation sur cible, contrôle non destructif
Automatisation et supervision	Interfaces web, supervision et pilotage à distance, robotique mobile, navigation autonome (Gazebo, SLAM)

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Ingénieur FPGA et IA embarquée 01/2025 – 07/2025

CRTI, Alger — Centre de Recherche en Technologies Industrielles (stage)

- **Contrôle non destructif :** détection et localisation de fissures surfaciques dans des structures composites en fibre de carbone, à partir de signaux d'émission acoustique (capteurs piézoélectriques) ; acquisition, traitement et analyse des signaux.
- **Deep Learning :** développement et entraînement de modèles de détection et de localisation des défauts, **précision de 96,13 %**.
- **Intégration et validation :** optimisation, intégration, exécution, tests et validation sur FPGA Xilinx Zynq UltraScale+ MPSoC (Vitis AI, PetaLinux) ; environnement de développement et de déploiement reproductible sous Docker.

Ingénieur de recherche en systèmes embarqués 08/2025 – 07/2026

CRTI, Alger — Centre de Recherche en Technologies Industrielles (stage)

- **Expérimentation :** conception et structuration d'une base de données expérimentale de caractérisation de défauts (fissures surfaciques, délaminage) : 4 capteurs, 16 classes de défauts, 16 caractéristiques par classe.
- **Robotique et supervision :** conception d'un rover mobile Raspberry Pi avec caméra et modèle de Deep Learning (détection de présence humaine en temps réel) ; interface web Python (Flask, HTML) de pilotage et de supervision à distance.
- **Navigation autonome :** développement individuel sous ROS 2 : modélisation, intégration des capteurs, simulation Gazebo, cartographie SLAM, planification de trajectoire.
- **Électronique numérique :** FPGA Zynq-7000 (Vivado, VHDL) : génération de signaux DDS, filtres numériques FIR.
- **Documentation :** rédaction de documentation technique et contribution aux travaux et publications scientifiques de l'équipe de recherche.

Enseignant vacataire (Python et algorithmique en C) 09/2025 – 06/2026

USTHB, Alger — Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene

- Préparation et animation de séances de Python (semestre 1) et d'algorithmique et de programmation en C (semestre 2) ; explication de concepts techniques, accompagnement des étudiants et transmission de connaissances.

Technicien de maintenance informatique et électronique 08/2024 – 09/2024

ENTV, Alger — Établissement Public de Télévision (stage)

- Diagnostic et réparation de systèmes informatiques et d'équipements électroniques ; analyse des pannes et de leurs causes.

PROJET ACADÉMIQUE

Microprocesseur 8 bits à composants discrets 02/2023 – 06/2023

USTHB — projet de fin d'études de Licence

- Conception et réalisation d'un microprocesseur 8 bits à composants discrets ; étude de l'architecture, des bus et du séquencement.

FORMATION

Master 1 Génie industriel – Électronique Embarquée et Systèmes de Communication (EESC) 09/2026 – présent

Université Paris Nanterre (UFR Ville-d'Avray) · alternance : un mois de cours / un mois en entreprise

Master en Systèmes Embarqués — *USTHB, Alger* 09/2023 – 07/2025

Licence en Électronique — *USTHB, Alger* 09/2020 – 06/2023

LANGUES

Arabe (langue maternelle) • **Français** (courant) • **Anglais** (courant)