

Ayoub Abdalla

Ingénieur en Electronique & Systèmes de Télécommunications



Recherche de stage

Passionné par l'IA embarquée et les systèmes RF, fort d'une expérience au Fablab où j'ai développé un système de comptage temps réel avec NPU, je recherche un stage de **6 mois (mars-septembre 2026)** pour contribuer à la conception et à l'intégration de systèmes de communication innovants.

Formations

2024–2026 **Master en Électronique et Systèmes de Télécommunication** Université Côte d'Azur, Nice, FR

Signaux et processus stochastiques; Microélectronique analogique; Machine Learning; Antennes et circuits pour les télécommunications; IoT.

2023–2024 **Licence en Électronique, Énergie électrique et Automatique** Université Nice Côte d'Azur, Nice, FR

Python; Microprocesseurs; Grafset; VHDL; Automatisation; Traitement numérique du signal; Télécommunications; Propagation des ondes électromagnétiques.

2021–2023 **Classes Préparatoires aux Grandes Écoles (TSI)** Lycée Jules Ferry, Cannes, FR
Formation préparant aux concours d'entrée des grandes écoles d'ingénieurs (Mathématique, Physique, Informatique).

Expérience

09–12 2025 **Stage Ingénieur IA Embarquée — FABLAB Valrose & STMicroelectronics**
Nice (Valrose) / STMicroelectronics, FR

- Développement d'un système de comptage de personnes en temps réel sur microcontrôleur **STM32N6** exploitant le NPU Neural-ART.
- Optimisation des modèles d'IA (**YOLOv8n → ONNX → INT8**) par quantification pour réduire l'empreinte mémoire et stabiliser les performances.
- Implémentation d'une télémétrie sécurisée via **MQTT/JSON** sur TLS avec mécanisme de reconnexion automatique et diffusion de données en temps réel.
- Architecture temps réel optimisée : répartition **NPU/IA** et **MCU/I-O**, gestion de files d'attente non bloquantes, DMA et double buffering caméra pour éliminer la latence.

Projet personnel

2024 **Slap Game Bluetooth (M5Stack Core + 2x M5StickC)** Nice, FR

- Jeu multi-appareils: 1 M5Stack Core (ESP32) + 2 M5StickC connectés en BLE.
- IA embarquée : Détection des mouvements de frappe via **IMU (Edge Impulse)**.