

# Aymen GHERBI

Étudiant en licence Énergie et Développement durable | Électronique, systèmes embarqués et IA

Aymengherbi06@gmail.com • 07 59 54 40 53 • Lyon 69008 • Né le 23/05/2006

## PROFIL

Étudiant en 1re année au CNAM, je mène des projets personnels en automatisation intelligente, électronique embarquée et interfaces bioélectriques. Je pilote les choix techniques, l'architecture, les tests et une partie du développement, avec une assistance IA ponctuelle.

## FORMATION

**Licence Énergie et Développement durable - 1re année** 09/2026 - aujourd'hui

Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) - Grenoble

**Coordinateur technique** : Jean-Luc Nominé - 06 11 75 38 24

**Baccalauréat STI2D - Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable** 06/2024

Lycée La Martinière Monplaisir - Lyon

## PROJETS TECHNIQUES PERSONNELS

### OSIA | Assistant IA agentique open source - PC et mobile

- **Objectif** : assistant IA pour Windows, Linux, macOS, iOS et Android : missions informatiques multi-étapes et vérification des résultats.
- **Automatisation** : Computer Use (capture → action → vérification), clavier/souris, Win32/UI Automation et navigation Playwright/CDP.
- **Fonctionnalités** : contrôle PC/mobile (WebSockets), mémoire locale, voix (Whisper/TTS), Gmail/OAuth, MCP, tâches programmées et analyse de fichiers/médias.
- **Ingénierie** : reprise après erreurs/déconnexions, ActionTruth, protections système ; architecture, diagnostic et tests.

**Technologies** : Python, Flutter/Dart, Qt, asyncio, WebSockets, REST, OAuth, Playwright, Git et Cloudflare.

### OSYN | Plateforme électronique embarquée et microcontrôleurs

- **Système** : Raspberry Pi 3 A+ sous Linux : interface tactile 1024 × 600, démarrage automatique, réseau, fichiers et périphériques USB/udev.
- **Firmware** : Pico Controller v1.0.0 sur Pico 2 W (RP2350) : protocole USB série JSONL, diagnostics et maintenance MicroPython ; testé sur matériel.
- **Électronique** : architecture SPI/GPIO/USB ; modules radio (CC1101, E07), RFID/NFC et IR envisagés. Python Runner en validation.

**Technologies** : Python, Linux embarqué, MicroPython, RP2350, USB CDC, SPI, GPIO, NetworkManager, BlueZ.

### FullDiver / NeuroSeat | Avant-projet de R&D; en électronique biomédicale

- **Concept** : fauteuil instrumenté pour contrôler un avatar par EEG/EMG avec retour sensoriel synchronisé. **Stade** : conception, sans prototype construit.
- **Acquisition étudiée** : EEG (16 à 32 voies), EMG (4 voies), IMU et pression ; amplification faible bruit, conversion A/N et horodatage.
- **Sûreté électrique** : isolation galvanique, séparation des circuits, alimentation adaptée et surveillance indépendante à valider avant essais.

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

**Conseiller-vendeur | Julian** 07/2024 - 02/2026

Accueil, conseil client, encaissements, fidélisation, négociation commerciale et travail en équipe.

## COMPÉTENCES, LANGUES ET INTÉRÊTS

**Techniques** : Python, Dart, C, C#, JavaScript, Java, Git, tests, Linux, électronique numérique, SPI/USB/GPIO ; Word, Excel, PowerPoint.

**Langues** : anglais B2, malais B1, arabe B2, yiddish B1.

**Centres d'intérêt** : Électricité / électronique • Biologie • Finance • Randonnée.