

Abdellah HAYANE

Mail: abdellah.hayane@etu.toulouse-inp.fr | Mobile: +33 6 27 38 94 52 | LinkedIn: [linkedin.com/in/abdellah-hayane](https://www.linkedin.com/in/abdellah-hayane)

Profil : Étudiant en électronique et systèmes & IA embarqués, passionné par l'automobile, cherche une **césure** dès septembre 2026 en systèmes embarqués, électronique powertrain ou calculateurs véhicules.

Formation

- 2024 – Présent **Études d'ingénierie en électronique**, ENSEEIHT, Toulouse, France
Modules principaux : Électronique embarquée et numérique, Microprocesseurs, FPGA, VHDL, Programmation C/C++, Intelligence artificielle embarquée, Électronique analogique, Électromagnétisme, Mathématiques avancées, Sciences de l'ingénieur
- 2021 – 2024 **Classes Préparatoires aux Grandes Écoles (CPGE)**, Maroc
Axé sur : Mathématiques, Physique, Chimie et Fondamentaux de l'ingénierie.

Projets Techniques

- Architecture de BMS haute performance** Microprocesseurs — Toulouse, France — 2024–Présent
- En tant que Chef de projet BMS pour la Formula Student, je coordonne une équipe de 5 personnes et définis l'algorithme de protection des batteries pour le microcontrôleur NXP S32K358 (ARM Cortex-M7, ETPL), tout en animant des formations techniques sur microcontrôleurs et gestion de batterie.
- Étude d'onduleurs pour powertrain EV** Électronique de puissance — Toulouse, France — 2025
- J'ai réalisé une étude comparative d'onduleurs pour powertrain de véhicule électrique, en analysant leurs performances (rendement, densité de puissance, compatibilité BMS) pour sélectionner le modèle le plus adapté à notre architecture.
- Conception électronique TSAL pour véhicule de course** Électronique de puissance — Toulouse, France — 2025
- Conception du TSAL puis développement complet de la carte PCB, de la simulation sous ORCAD PSpice au routage final sous KiCAD.
- Hackathon Continental** Blockchain & Innovation — Toulouse, France — 2024
- Conception de *ContiChain*, solution blockchain sur Hyperledger pour un échange de données sécurisé dans le secteur automobile.
- Système de détection de fatigue du conducteur** Python & IA — Rabat, Maroc — 2023–2024
- J'ai développé un modèle d'IA pour la détection de fatigue du conducteur, spécialement optimisé pour fonctionner sur microcontrôleur. Basé sur l'analyse faciale, le système atteint 97,18% de précision avec un traitement temps réel, et a été conçu dans l'objectif d'une intégration au sein d'un environnement automobile

Expérience professionnelle

- N7 Racing Team** Pôle électrique & Trésorie — Toulouse, France — 2024 – Présent
- En tant que Responsable du pôle électrique, je supervise et coordonne tous les projets électroniques du club, en garantissant leur cohérence technique et le respect des délais.
 - J'occupe également le poste de trésorier, où je suis responsable de la gestion
- Formula Student France** Événements & Équipe Dynamique — TRANSPOLIS, France — 2025
- Coordination des épreuves dynamiques – Event/Dynamic Crew

Compétences

Programmation

C, C++, Python, VHDL, MATLAB, Simulink, TensorFlow, Keras, OpenCV, Assembleur

Langues

Anglais (C1) - Français (C1) - Arabe (C1) - Allemand (A2)

Logiciels & Outils

Vivado, Intel Quartus, Cadence OrCAD PSpice, PySide6, LabVIEW, Git, Capella, Gmsh, Linux, S32 design studio, MPLAB Microchip

Compétences & certifications

Habilitation BCL & B2VL, Travail en équipe multidisciplinaire, Gestion de projet, Communication technique, Autonomie, Adaptabilité aux technologies embarquées