



# Hamza Ait Taleb

Élève ingénieur en électronique

Étudiant en troisième année en électronique à l'ENSEIRB-MATMECA, je recherche un stage de fin d'études de 6 mois à partir de janvier. Mon objectif est de mettre en pratique mes compétences, de participer à des projets concrets et innovants, et d'enrichir ma formation par une expérience pratique formatrice.

## PROJETS

### Projets professionnels

- Stage Ingénieur Électronique/Instrumentation - CFL (Luxembourg), projet MVT-PO (4 mois, 2025)

- Chaîne d'acquisition & synchronisation U/I triphasées : conception & définition, intégrité des données, horodatage, étalonnage.
- Communication temps réel vers cloud : définition des solutions, sécurisation des flux, archivage automatisé.
- Modélisation MATLAB/Simulink & validation terrain : architecture de puissance, scénarios/critères définis, conduite des essais.
- Traitement du signal : FFT & indicateurs défini, suivi des signatures fréquentielles, synthèse des résultats.
- Alimentation & protections : topologie définie, distribution BT/auxiliaires, continuité de service.

### Projets académiques

- Electronique analogique

- Projet PWM : Conception d'un circuit de modulation de largeur d'impulsion pour le contrôle des niveaux de puissance et de signal.
- Amplificateur audio : Création d'un amplificateur axé sur la qualité sonore et l'efficacité.
- Générateur sonore : Construction d'un générateur de sons produisant diverses fréquences.
- Convertisseur flash ADC 4 bits (Cadence) : Conception d'un convertisseur analogique-numérique rapide pour le traitement des signaux.
- Générateur de fonctions : Conception d'un GBF analogique sans utilisation de circuits intégrées tel que le NE555

- Electronique numérique

- Jeu de devinettes binaire (FPGA et Vivado) : Programmation d'un jeu sur FPGA en utilisant Vivado.
- Projet horloge (PIC16F877A) : Développement d'une horloge à base de microcontrôleur avec MPLABX.
- Jeu Mastermind (C) : Création d'une version numérique du jeu Mastermind en C.
- Mini-bibliothèque de traitement d'images (C) : Développement d'une bibliothèque de manipulation d'images contrôlable par une ligne de commande.
- Jeu Flappy Bird (VHDL) : Conception d'un jeu Flappy Bird en VHDL sur carte FPGA.

### Projets personnels

- Mini avion à propulsion ionique : Conception d'un avion à sustentation fonctionnant à base du vent ionique.
- Extincteur acoustique : Développement d'un extincteur utilisant des fréquences sonores pour éteindre des feux jusqu'à 15 cm de diamètre.
- Projet d'antenne : Conception d'une antenne multi-fréquences pour des applications radio amateur.
- Projet de fusée : Conception et développement de la partie électronique d'une fusée expérimentale (capteurs analogiques / PIC 18F4525)

### Projet de Recherche

- Réalisation d'une étude bibliographique sur DenRAM : Architecture Dendritique Neuromorphe avec RRAM pour un traitement temporel efficace avec délais, en se concentrant sur les approches innovantes et les défis.

## LANGUES

- Français (courant)
- Anglais (courant)
- Arabe (langue maternelle)
- Amazigh standard marocain (langue maternelle)

## ACTIVITÉS EXTRA-SCOLAIRES

- Club EirSpace : Membre actif du club aérospatial de l'université.
- Club Radio Amateur : Participation à des activités et applications en radiofréquences et traitement de signal.
- ClubEE (club international des étudiants) : Promotion des échanges culturels et soutien aux étudiants internationaux.

## FORMATION

- Semestre d'échange  
POSTECH (Pohang University of Science and Technology), Pohang, Corée du Sud  
2025 - en cours
- Cycle d'ingénierie en électronique (Analogique, Numérique, Traitement du signal)  
Enseirb-Matmeca, bordeaux inp  
2023 - en cours
- Cycle préparatoire aux grandes écoles (technologies, sciences industrielles)  
CPGE Réda Slaoui, Maroc, Agadir  
2021 - 2023
- Baccalauréat STE (sciences et technologies électriques)  
Lycée technique Al Idrissi, Agadir  
2021

## COMPÉTENCES

- Certificat Radioamateur
- Programmation en language C, Python
- SQL, VHDL, Assembleur
- Latex
- MATLAB
- Proteus ISIS
- Arduino
- Pack Office