

### Profil

*Futur ingénieur en Génie Électrique, je suis animé par la curiosité et l'envie de relever des défis techniques. À la recherche d'un PFE stimulant de 6 mois, je souhaite mettre ma capacité d'adaptation et ma soif d'apprendre au service de vos projets innovants.*

### Formation

- 2023 – 2026 **Diplôme d'Ingénieur, ENSET**, Mohammedia  
Spécialité : Génie Électrique et Contrôle des Systèmes Industriels (GECSI).
- 2022 – 2023 **Licence en Sciences Physiques (Électronique)**, Faculté des Sciences Ben Msik, Casablanca
- 2020 – 2022 **DEUG en Physique**, Faculté des Sciences Ben Msik, Casablanca
- 2019 – 2020 **Baccalauréat Sciences et Technologies Électriques**, Lycée Technique, Mohammedia

### Expérience Professionnelle

- Juil 2025 – Sept 2025 **Stage d'Ingénieur - Automatisation et Conception**, SMCV, Mohammedia
- Programmation et supervision d'une machine d'injection plastique.
  - Conception et intégration d'un bras mécanique pour l'optimisation du processus d'insertion d'écrou.
  - Étude, conception et automatisation intégrale d'une presse d'insertion d'écrous à chaud.
- Juil 2024 – Août 2024 **Stage Technique - Réseau Électrique**, ONEE, Mohammedia
- Analyse des relais numériques et élaboration des procédures de test.

### Projets Techniques & Réalisations

- Électronique Rétro-ingénierie, simulation et optimisation d'un gradateur à Triac pour moteur universel (1.4 kW).  
Conception et simulation : Amplificateur Class D, Onduleur monophasé, Convertisseur Boost régulé et Redresseur filtré.
- Syst. Embarqués Contrôle et supervision d'une pompe avec ESP32 et interface web.  
Conception et réalisation PCB d'un L-C Meter.
- Automatisation Programmation et supervision d'un Convoyeur intelligent (Automate PLCnext, Variateur Schneider).  
Reprogrammation d'une machine d'assemblage de ressorts des matelas (Automate Delta).
- Dimensionnement Dimensionnement d'une station de pompage (Bilan de puissance, câblage) et conformité normative.
- Modélisation Conception d'un pilote automatique orbital (Observateur de Luenberger + Retour d'état) pour la stabilisation.  
Commande non-linéaire (Loi Backstepping) d'une éolienne Micro-Grid.  
Commande par retour de sortie pour la charge rapide (CC-CV) de batteries Li-ion dans un système de stockage connecté au réseau.
- Sim. Numérique Analyse par éléments finis de la propagation du mode TE10 (Guide d'onde).

### Compétences Techniques

- Expertise Automatisation & Supervision Industrielle, Électronique de Puissance & Réseaux électrique, Systèmes Embarqués & IoT, Modélisation & Commande Avancée.
- Logiciels Siemens TIA Portal, PLCnext Engineer, MATLAB/Simulink, Caneco BT, ETAP, Proteus, PyTorch, Google Colab, Ansys (HFSS/Mechanical), Autodesk Inventor, AutoCAD, Fusion 360.
- Code C/C++, Python, Ladder/SCL, VHDL.
- Langues **Arabe** (Natif), **Anglais** (C2 - Avancé), **Français** (B2 - Intermédiaire).