



Hasnae Ait Lhaj

Future Ingénieur en Mécatronique et Productique

Email: aitlhajhasnae@gmail.com | Téléphone: +212-651-250-889

LinkedIn: [Hasnae-ait-lhaj](#) | Portfolio: [Hasnae-portfolio](#)

Résumé Professionnel

Future ingénierie en Génie Mécatronique et Productique à la FST Beni Mellal, actuellement je suis à la recherche d'un stage de fin d'études "PFE" d'une durée de 6 mois, à partir de février 2026.

Formation

2023 – Présent : Diplôme d'Ingénieur d'État en Mécatronique et Production

Faculté des Sciences et Techniques de Beni Mellal (FSTBM)

2021 – 2023 : Diplôme Universitaire Préparatoire en Sciences et Techniques

Mathématiques, Informatique et Physique – Faculté des Sciences et Techniques d'Errachidia (FSTE)

2020 – 2021 : Baccalauréat en Mathématiques A

Lycée Hassan II – Midelt

Expérience Professionnelle

Août 2025 – Septembre 2025 – Stage PFA, 3D Smart Factory – Mohammedia

- Modélisation d'un bras robotisé 6 axes et développement d'algorithme de précision.

Juillet 2025 – Août 2025 – Stage PFA, Smart Automation Technologies – Tanger

- Développement d'une approche de maintenance prédictive des boîtes de vitesses en utilisant le machine learning et l'analyse vibratoire.

Juillet 2025 – Août 2025 – Stage PFA, Harmony Technologie – Rabat

- Conception d'un système intelligent d'assistance pour personnes âgées et handicapées et développement d'une application web associée.

Juillet 2024 – Stage d'initiation, Entreprise Univers Système Auto – Midelt

- Découverte du domaine automobile, compréhension des systèmes et composants des véhicules, et réalisation de diagnostics électroniques via le logiciel CLIP.

Projets Académiques

- Conception et développement d'un **robot traceur** utilisant des moteurs à **encodeurs** et une structure conçue sous **Solid-Works**.
- Développement d'une application de **gestion du personnel** en **Java** avec une interface graphique basée sur **Swing**.
- Mise en place d'un système intelligent de **tri des déchets** basé sur la **vision artificielle**, utilisant **Python**, **OpenCV** et un modèle **YOLO**.
- Conception et simulation d'un **bras robotisé 6 DOF** avec **Matlab/Simulink**, **ROS**, **SolidWorks** et **Simscape Multibody**.
- Conception et développement d'un **cric électrique** intégrant un système de commande basé sur un **microcontrôleur** et modélisé sous **SolidWorks**.
- Développement d'une **Smart Farm** basée sur l'**IA** et l'**IoT** pour la digitalisation et l'optimisation des pratiques agricoles, utilisant **capteurs IoT**, **Python**, et une architecture **cloud**.

Compétences Techniques

- Conception : CAO, FAO, RDM
- Programmation : Python, Java
- Robotique : intégration des composants, programmation embarquée
- Connaissances automobiles : diagnostics électroniques, systèmes moteurs, capteurs et actionneurs
- Compétences scientifiques : analyse sous pression, travail en équipe

Logiciels

- Catia V5, SolidWorks, Ansys, Matlab/Simulink, LabVIEW, FeatureCAM, Microsoft Office

Langues

• **Français** : courant

• **Anglais** : Intermédiaire

• **Arabe**: Langue maternelle