Elmehdi Essamit

Élève-ingénieur en Génie Électrique et Énergétique, EHTP

STAGE D'INITIATION EN BUREAU D'ÉTUDES ÉLECTRIQUES • 6 À 8 SEMAINES • ÉTÉ 2027

Casablanca, Maroc • elmehdi.essamit.net@gmail.com • linkedin.com/in/elmehdi-essamit

PROFIL

Élève-ingénieur en première année à l'EHTP, issu de CPGE MP. J'ai conçu et caractérisé un banc de transfert d'énergie sans fil et animé pendant deux années des ateliers en C, Arduino, ESP et IoT. Je recherche une première expérience de 6 à 8 semaines en bureau d'études électriques pour contribuer, sous supervision, aux relevés, calculs, schémas et dossiers techniques d'installations BT, CFO et CFA.

EXPÉRIENCE

Vice-président et formateur technique

sept. 2024 à juin 2026
Meknès

Club BeurdByte Builders CPGE

- Conçu et animé régulièrement des ateliers d'initiation au langage C, aux cartes Arduino et ESP, ainsi qu'aux architectures IoT.
- Accompagné des élèves de CPGE dans la prise en main des microcontrôleurs, le débogage et la réalisation de prototypes, tout en coordonnant les activités techniques du club.

PROJETS TECHNIQUES

Banc de transfert d'énergie sans fil résonant

2026
Projet académique

Électronique de puissance, instrumentation, prototype à 34 kHz

- Conçu et assemblé un montage de transfert inductif, puis réglé l'accord résonant à l'aide d'un générateur de fonctions et d'un oscilloscope.
- Mesuré un rendement de 23 % sur le montage évalué et comparé les résultats au modèle théorique pour identifier les pertes et les pistes d'amélioration.

Cascade-GNN, analyse de défaillances de réseaux électriques

2026
Projet personnel

Python, PyTorch, XGBoost, PowerGraph

- Développé un pipeline reproductible de classification sur graphes, fondé sur le jeu de données PowerGraph publié à NeurIPS 2024, avec modèles GNN et baselines XGBoost.
- Mis en place les imports, les séparations limitant les fuites, les métriques, l'attribution sur les lignes et les tests automatisés. Dépôt public: github.com/akeanti/cascade-gnn

FORMATION

École Hassania des Travaux Publics, EHTP

2026 à 2029
Casablanca

Cycle ingénieur d'État, Génie Électrique et Énergétique
Première année, admission via le Concours National Commun.

Lycée Omar Ibn Al Khattab

2024 à 2026
Meknès

Classes préparatoires scientifiques, filière MP
Mathématiques, physique et sciences de l'ingénieur.

Lycée Le Jasmin 2

2024
Sefrou

Baccalauréat Sciences Mathématiques B, mention Très Bien

COMPÉTENCES TECHNIQUES

Électricité et énergie	Circuits monophasés et triphasés, puissances P/Q/S, facteur de puissance, transformateurs, notions de machines électriques et de réseaux BT/MT, photovoltaïque, stockage.
Mesure et systèmes embarqués	Oscilloscope, générateur de fonctions, essais sur banc, langage C, Arduino, ESP32, IoT.
Calcul et modélisation	Python, NumPy, pandas, PyTorch, PyTorch Geometric, XGBoost, Streamlit.
Outils et systèmes industriels	MATLAB, Simulink, Simscape, Git, Linux, Docker, notions de Modbus TCP, SCADA, flux de puissance et micro-réseaux.

CERTIFICATIONS ET LANGUES

MathWorks: MATLAB, Simulink et Simscape Onramps.
University at Buffalo, Coursera: Electric Power Systems.

Arabe: langue maternelle **Français:** courant
Anglais: professionnel