



Rayen Ben Youssef

Ingénieur en Génie Électrique et Développement Logiciel



02 bd Armand Duportal 31000,
Toulouse



+33 6 02 48 60 98



rayenbys98@gmail.com

Compétences

- Model Based Design
- Programmation orientée objet
- Commande des systèmes électriques
- Automatique
- Machine learning
- Traitement de signal
- Électronique numérique

Langages et Outils



C



SQL



C++



VHDL



Ros2



Gazebo



Linux embarqué



TPT



Python



PSPICE



MATLAB



Qt Creator



Quartus



Eagle



Jira



GitLab

Langues

- Français: Courant
- Anglais: Courant
- Espagnol: Notions de base

Profil

- Ingénieur diplômé de l'INP-ENSEEIHt spécialisé en Architecture de commande et informatique des systèmes embarqués (ACISE).
- Passionné par l'aéronautique, l'automobile et la robotique, je souhaite poursuivre une carrière dans la conception et le développement informatique/logiciel et de systèmes complexes, notamment le contrôle-commande et les systèmes embarqués.
- Actuellement à la recherche d'une opportunité de CDI à partir d'octobre 2024.

Formation

- 2022 – 2024 **Cursus double diplôme ENIT-ENSEEIHt en génie électrique**
École Nationale Supérieure d'Electrotechnique, d'Electronique, d'Informatique, d'Hydraulique et des Télécommunications (ENSEEIHt), Toulouse, France
- 2020 – 2024 **Cycle ingénieur à l'ENIT en génie électrique**
École nationale d'ingénieurs de Tunis, Tunisie - Major de promotion
- 2018 – 2020 **Cycle préparatoire aux études d'ingénieurs**
IPEIEM, Tunis, Tunisie

Expériences

- 03-09/2024 **Stage MBD des Systèmes ADAS - PFE** Groupe Bertrandt, Toulouse
- Analyse des exigences clients pour le développement des fonctionnalités ADAS.
 - Développement des fonctionnalités ADAS en suivant le cycle en V.
 - Création de scénarios de test et réalisation de tests unitaires.
 - Collaboration avec les équipes MIL/HIL pour la résolution des bugs.
 - Développement d'une GUI sous MATLAB/Simulink pour optimiser la validation.
 - Outils : MATLAB/Simulink/Stateflow, TPT, Agile Scrum, GitLab et JIRA.
- 02-03/2024 **Architecture Logicielle de robot autonome** Laboratoire LAAS, Toulouse
- Analyse des modes de défaillance et intégration de mécanismes de tolérance aux fautes dans le contrôleur du robot (Turtlebot3).
 - Conception, développement (C++/Python) et validation d'une architecture de contrôle sous ROS2 et validation via Gazebo.
 - Compétences : sûreté de fonctionnement, robotique, prototypage sous ROS2.
- 10/23-01/24 **Modélisation de Chaîne de Traction** VITESCO, Toulouse
- Modélisation machines synchrone/asynchrone, batterie et unité de commande.
 - Optimisation de fonctionnement de la chaîne de traction électrique.
 - Simulations et Tests avancées sous MATLAB/SIMULINK.
- 06-09/2023 **Contrôle-Commande Moteur** Laboratoire LAPLACE, Toulouse
- Développement d'un système de contrôle-commande pour un moteur synchrone.
 - Optimisation des performances grâce à des stratégies de commande non linéaire.
 - Simulation et validation sous MATLAB Simulink.
- 2022 – 2023 **Conception et Régulation de Machines BLDC** ENSEEIHt, Toulouse
- Programmation en VHDL pour le contrôle numérique des machines BLDC.
 - Simulations et modélisation avancées avec PLECS.
 - Essais expérimentaux intégrant capteurs et régulation de vitesse.
- 2021 – 2022 **Analyse Spectrale des Défauts d'une Machine MASAP** ENIT, Tunisie
- Analyse spectrale des défauts d'une machine asynchrone.
 - Détection et identification des défauts via la carte NVIDIA Jetson Nano.
 - Traitement de signal, programmation sous MATLAB et Python.
 - Utilisation de Linux embarqué et application de Machine Learning.