|  |
| --- |
| Ayyoub MLAIKI |
|  |
| **Hardware Design Leader**  **Avec 6 ans d’expérience dans le secteur des systèmes embarqués.** |

|  |  |
| --- | --- |
| Preview | Formation |

|  |  |
| --- | --- |
| 2015 - 2018 | INGENIEUR D’ETAT  Génie Electrique |
|  |  |
| 2013 - 2015 | **BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR (BTS)**  Systèmes Electroniques (SE) |
|  |  |
| 2011 - 2013 | **BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR (BTS)**  Electro Mécanique et Systèmes Automatisés (ESA) |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Certifications | Test de Connaissance du Français (TCF) – Niveau B1  Habilitation électrique h1b1 |

|  |  |
| --- | --- |
| Preview | Compétences |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Secteurs | Automobile | Agroalimentaire | Industrie |

|  |  |
| --- | --- |
| Fonctionnelles : | Conception, développement et optimisation de systèmes embarqués intégrant des microcontrôleurs et des dispositifs électroniques |
| Maîtrise des protocoles de communication embarquée tels que SPI, I2C, UART, CAN, etc. |
| Développement de logiciel embarqué : Conception, développement et débogage de logiciels embarqués en langages tels que C/C++ pour des microcontrôleurs |
| Capacité à rédiger une documentation technique claire |
|  |  |
| **Techniques :** | Compréhension de l'architecture matérielle des systèmes embarqués |
| Programmation des APIs, Microcontrôleurs (STM32G0, ATMEGA328P, PIC …) et cartes de développement (Raspberry pi, ESP …) |
| Capacité à concevoir des cartes électroniques, y compris le schéma électrique et le routage |
| Maîtrise des protocoles de communication tels que SPI, I2C, UART, CAN |
| Utilisation d'outils tels que des simulateurs, des émulateurs, des oscilloscopes, des analyseurs logiques, des JTAG … |
| Conception de procédures de test, exécution de tests et analyse des résultats pour garantir la fiabilité des systèmes embarqués |
| Connaissance des langages de description matérielle pour la conception de circuits FPGA |
| R&D, Innovation |
| Développement de système d'affichage, cockpit |
| Intégration et programmation de capteurs tels que les capteurs de température, d'humidité, d'accélération, de pression … |
|  |  |
| **Langages :** | C, C++, VHDL, Assembleur, Python, Sql |
|  |  |
| **Outils / Logiciels :** | Python, Altium designer, Labview, Eagle cad, KiCad, Ultimaker cura, Node-red, Arduino IDE, Ccstudio, Autodesk Fusion 360, Wampserver,, Matlab/Simulink, Multisim,  Mysql, Wampserver  Wincc, Step7, Tia portal  CANalyzer, DiagAlyser, TestFrameWork, TkWinx, |
|  |  |
| **Protocoles / Réseau :** | Réseau CAN, Réseau LIN, Modbus(RS485), RS232, Uart, SPI, I2C, 1Wire, USB, Bluetooth, WiFi et Lora |
|  |  |
| **Méthodes :** | Cycle en V, AMDEC, AGILE, Analyse SWOT, PERT, GANTT . |
|  |  |
| **Bureautique :** | Pack office (Word, Excel, Power Point), SharePoint (Microsoft) . |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 10/2022 - Présent | INGÉNIEUR CONSULTANT | BOSCH Drancy (Mission) |

|  |  |
| --- | --- |
| Contexte | Missions |
|  |  |
| **Objectif :** | Analyse approfondie des besoins pour le développement des bancs d'essais (HIL). |
|  | Proposition de solutions techniques innovantes |
|  |  |
| **Description des tâches et des réalisations :** | Élaboration des spécifications du banc de test en collaboration avec l'équipe d'ingénierie. |
|  | Conception de l'architecture électronique du banc, y compris les interfaces de communication et les circuits de commande. |
|  | Programmation des algorithmes de contrôle pour simuler les conditions réelles d'utilisation de l'ECU |
|  | Automatisation du banc de test. |
|  |  |
| **Résultat :** | Assemblage des bancs d'essai avec tous les composantes matérielles et logicielles |
|  | Développement de scripts d'automatisation des tests |
|  | Débogage et résolution de problèmes |
|  | Elaboration des livrables dans les délais |
|  |  |
| **Environnement technique :** | **Logiciels :** Test Frame Work, Project Builder, Project Loader,ProjectEditor, imc Famos, Tk\_Winks, XFlash, Diagalyser, Canalyzer, Python, SharePoint; |
|  | **Hardware :** LabCar, Boitier Vector, ACWlite, Imc Cronos, RTPC |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 01/2021 – 09/2022 | INGÉNIEUR CONSULTANT | CAPGEMINI ENGINEERING |

|  |  |
| --- | --- |
| Contexte | Missions |
|  |  |
| **Objectif :** | Développement de l'application de diagnostic Diagbox pour PSA. |
|  |  |
| **Description des tâches et des réalisations :** | Analyse des données d'entrée (Messagerie, Mesure Paramètres, DTC Codes, Procedure de changement des ECU et des capteurs …). |
|  | Elaboration des CRA (Compte Rendu d’Analyse) |
|  | Développement des scripts d'automatisation et d'intégration des données d'entrée |
|  | Réalisation des tests unitaires (TU) et analyse des résultats |
|  | Elaboration des CR\_TU (Compte Rendu des Tests Unitaires); |
|  |  |
| **Résultat :** | Tests unitaires, pour chaque modification ou demande d’amélioration de Diagbox |
|  | Elaboration des livrables dans les délais |
|  |  |
| **Environnement technique :** | **Logiciels :** D2C center, Doti, Diagbox, Python(PANDA), SharePoint, Microsoft Excel |
|  | **Langage :** XML |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11/2019 - 12/2020 | INGÉNIEUR AUTOMATICIEN | MAGHREB STEEL |

|  |  |
| --- | --- |
| Contexte | Missions |
|  |  |
| **Objectif :** | Assurer le bon fonctionnement de la chaîne de production. |
|  |  |
| **Description des tâches et des réalisations :** | Planification de la maintenance préventive et suivre l'exécution des travaux |
|  | Vérification de la communication entre l’API, les capteurs et les préactionneurs |
|  | Configuration modules d' E/S et des cartes de communication (Profibus, Profinet ...) |
|  |  |
| **Résultat :** | Suppression les causes d’accidents graves |
|  | Diminuer les temps d’arrêt en cas de panne |
|  | Augmenter la durée de vie des capteurs |
|  |  |
| **Environnement technique :** | **Logiciels :** Rslogix 5000, Tia portal, Microsoft Excel |
|  | **Outils :** Gantt |
|  | **Langage :** Ladder |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 01/2021 – 09/2022 | INGÉNIEUR CONSULTANT | SCADELEC |

|  |  |
| --- | --- |
| Contexte | Missions |
|  |  |
| **Objectif :** | Réalisation d’une Solution de supervision des centrales de mesures pm5100 Schneider |
|  | Supervision d’une installation d’injection de Chlore |
|  | Développement d’une Station météo connectée |
|  | Développement d’une solution de suivi en temps réel du poids des substrats |
|  | Développement d’une solution de supervision d’une installation Electrique (Secteur, Solaire et Groupe électrogène) |
|  | Etude et réalisation d'une machine CNC |
|  |  |
|  |  |
| **Description des tâches et des réalisations :** | Analyser le cahier des charges et définir l’architecture électronique (choix µC, …) |
|  | Concevoir/saisir les schémas électroniques sous EagleCad ou Altium Designer |
|  | Recherche et validation de fournisseur, ainsi le suivi du prototypage PCB |
|  | Programmation des composants embarqués |
|  | Rédaction des rapports d’essais (Consomation énergétique Certificat étalonnage…) |
|  | Validation et intégration des cartes électroniques chez nos clients |
|  | Collaborer avec les chefs de projets, les différents interlocuteurs métiers : Mécanique, Informatique, les clients, les fournisseurs et les autres services du bureau d’études |
|  | Reporting oral/écrit Hebdomadaire |
|  |  |
| **Résultat :** | Production des cartes PCB conformément au cahier des charges avec des prix compétitif |
|  | Base de données Local ou cloud, avec une interface web d'affichage |
|  | SMS, Email, Télégrame d’alerte |
|  | Envoie des auto rapports via email |
|  |  |
| **Environnement technique :** | **Logiciels :** Visual Studio Code, EagleCad, Altium Designer, STM32CubeMX, CCS Compiler, Autodesk Fusion 360, Python, Node-red, Ultimaker cura, Analyseur de signal… |
|  | **Langage :** Ladder, C/C++, Assembleur, Ladder |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 02/2018 - 05/2018 | STAGE PFE | OCP SAFI-MPII |

|  |  |
| --- | --- |
| Contexte | Missions |
|  |  |
| **Objectif :** | Réalisation d’une interface SCADA de supervision du réseau électrique |
|  |  |
| **Description des tâches et des réalisations :** | Configuration du relais de protection (Siprotec) via DIGSI |
|  | Développement de l’interface SCADA |
|  |  |
| **Résultat :** | Supervision l’ensemble des données collectées (Tensions, Courants, Puissances, Facteur de puissance, Harmoniques, Défaut électrique) en temps réel |
|  |  |
| **Environnement technique :** | **Logiciels :** DIGSI, Tia portal |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 07/2013 - 08/2015 | TECHNICIEN MAINTENANCE | MARAISSA - GROUPE AZURA |

|  |  |
| --- | --- |
| Contexte | Missions |
|  |  |
| **Objectif :** | Assurer le bon fonctionnement de la chaîne de production |
|  |  |
| **Description des tâches et des réalisations :** | Installation et maintenance des capteurs, variateurs de vitesse… |
|  | Programmation des APIs |
|  | Paramétrage des variateurs de vitesse |
|  |  |
| **Résultat :** |  |
|  |  |
| **Environnement technique :** | **Outils :** Appareillage de mesure (Multimètre, Mégohmmètre, ...) |
|  | **Logiciels :** Step7, Microsoft Excel |
|  |  |