Ingénieur systèmes embarqués

31100 Toulouse · 1 à 3 ans d'expérience · Réf. 2611161101

Ma recherche

Contrat recherché : Tout contrat
Zone : Toute la France
Mobilité : sur toute la france
Rémunération : a étudier
Secteur : Batiment

Formations

09/2026 — Bac +5 — Université Sorbonne Paris Nord
Ingénierie en Systèmes Embarqués et Instrumentation (Double diplôme)
09/2024 — Bac +5 — Institut Supérieur d'Informatique (ISI)
Ingénierie en Systèmes Embarqués et Objets Connectés
06/2022 — Bac +3 — ISTIC
Licence en Automatique et Informatique Industrielle

Expériences professionnelles

02/2026 - 08/2026 — Ingénieur développement logiciel C++ / Systèmes embarqués

Migré une chaîne logicielle C++ legacy de Windows XP / Visual Studio 6.0 vers Windows 10 / Visual Studio 2022 / MSBuild. Développé un outil Python automatisant la compilation, le packaging et la génération des livrables. Adapté et corrigé les IHM C++ des postes opérateurs ATS. Déployé et validé une architecture client/serveur distribuée en TCP/IP. Intégré les communications avec les équipements terrain via une passerelle industrielle Digi. Développé un simulateur d'équipements terrain sur Raspberry Pi 4 sous Linux embarqué. Configuré et validé les communications Modbus entre le simulateur et la passerelle Digi. Réalisé les tests d'intégration et le debugging sur plateforme industrielle multi-machines. Stack : Automatic Train Supervision (ATS), C++, Python, Raspberry Pi 4, Linux embarqué, Visual Studio 2022, MSBuild, ILOG, Windows Server, TCP/IP, Modbus, communication série, passerelle Digi, debugging.

05/2025 - 07/2025 — Conception et développement d'un banc de test biomédical

Développement du firmware de contrôle en MicroPython sur ESP32, pilotant la régulation de température, la génération de micro-gouttelettes et l'automatisation complète du cycle de test. Stack : MicroPython, ESP32, systèmes embarqués.

04/2024 - 08/2024 — Conception et développement d'un système embarqué ADAS d'évitement des collisions arrière

Conception et simulation d'un système ADAS de détection des risques de collision basé sur le Time To Collision (TTC) sous MATLAB/Simulink. Développement d'algorithmes embarqués en C/C++ pour la détection des obstacles et la prise de décision en temps réel. Intégration de capteurs (LiDAR, ultrasons, IMU) et acquisition des données sur Raspberry Pi 4. Mise en œuvre de la communication CAN 2.0B via le module MCP2515 et pilotage des actionneurs. Simulation et validation des stratégies d'évitement par contrôle longitudinal et latéral. Stack : C/C++, Python, MATLAB/Simulink, Stateflow, Raspberry Pi 4, CAN 2.0B, SPI, I²C, MCP2515, LiDAR, IMU, MBD.

01/2022 - 09/2023 — Ingénieur Systèmes Embarqués & Industrie 4.0

Développé des solutions embarquées et IoT pour la digitalisation d'équipements industriels. Conçu et développé des applications embarquées sur STM32 et ESP32, dont des applications IoT en MicroPython. Conçu une passerelle industrielle sur STM32 pour l'interfaçage d'équipements terrain. Intégré un module GSM SIM800L pour la connectivité GPRS et la transmission de données vers le Cloud. Développé des applications temps réel sous RTOS et des communications UART/TCP-IP. Développé une application web de supervision d'équipements industriels. Stack : C embarqué, MicroPython, STM32H7, ESP32, STM32CubeIDE, GPIO, UART, RTOS, LwIP, Ethernet, PLC, Ladder, GSM/GPRS, HTML, CSS, Bootstrap, PHP, SQL.

05/2021 - 09/2021 — Smart Solar Battery Charger

Conception et développement d'un chargeur solaire intelligent basé sur un microcontrôleur STM32 (ARM Cortex-M) pour le monitoring de l'énergie solaire et la gestion de charge/décharge de batteries multi-

chimies. Étude et conception de convertisseurs DC/DC (Buck/Boost) et mise en œuvre d’une stratégie MPPT, avec simulation et validation du comportement électrique. Stack : STM32, ARM Cortex-M, MPPT, électronique analogique & numérique, électronique de puissance, Buck/Boost, LTspice, Altium Designer, batteries.

Langues

Français (maternelle), Anglais (bilingue), Arabe (maternelle)

Atouts

C, C++, C embarqué, Python, Programmation Python embarqué, Qt, C#, Java, VHDL, Assembleur, Ada, Linux embarqué, Unix, Architecture ARM, FreeRTOS, ESP-IDF, Zephyr RTOS, STM32, ESP32, Raspberry Pi, Jetson Nano, ZedBoard, Yocto, Ethernet, TCP/IP, UDP, Bus CAN, SPI, I2C, I²S, UART, MQTT, Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee, LoRA, GSM/GPRS, Node-RED, InfluxDB, Grafana, GStreamer, WebRTC, RTSP/RTP, Formats vidéo, Machine Learning, Deep learning, Vision par ordinateur, TensorFlow, OpenCV, RAG, LLM, ROS, Traitement du signal, KiCad, Altium Designer, STM32Cube, Keil MDK, Vivado, ModelSim, MATLAB, LabVIEW, Langage Ladder, Git, Jenkins, Makefile, Scrum, Eclipse IDE, Visual Studio Code, PyCharm, MySQL, SQLite, PostgreSQL, MongoDB, HTML, CSS, Bootstrap, PHP, Angular, ECU, AUTOSAR, CANoe, SDV, ADAS, ATS/PCC, ERTMS, CBTC, TVM, Travail en équipe, Rigueur, Autonomie, Visual Studio, Interface homme-machine (IHM), Architecture client-serveur, Modbus, Tests d'intégration, Débogage, Windows Server, Débogage embarqué, Développement firmware, Systèmes embarqués, Simulink, Capteurs de mesure, Capteurs et actionneurs, Traitement de données LiDAR, Internet des objets, RTOS, Convertisseurs DC/DC

Loisirs

Club robotique, Coupe de France de Robotique (2024-2025), Chef de projet du Club robotique ISI Tunis

Fiche anonyme — l'identité et les coordonnées du candidat sont communiquées aux recruteurs qui en font la demande sur pmebtp.com.