

# Abdoulhamid MAZIGH

Embedded Software Engineer



## CONTACT



abdoulhamidmazigh@gmail.com



+33 7 74 19 53 66



[linkedin.com/in/abdoulhamid-mazigh](https://www.linkedin.com/in/abdoulhamid-mazigh)



Lyon, France



## WORK EXPERIENCE

### Embedded Software and Safety Engineer (Intership)

03/24 – 09/24 in Lyon, France



#### Project: Electro-hydraulic Power Steering Assist (EHPS)

- System Requirements Analysis for the EHPS system using DOORS.
- Skill Development in automotive Standards (ISO 26262 and ISO 21434 compliance).
- Conducted Safety Analyses and determined ASIL Criticality Levels
- Configured AUTOSAR Basic Software Modules for CAN Communication Management.
- Performed Compilation and Debugging of embedded software on Infineon Microcontroller.
- Conducted CAN Communication Testing using CANoe
- Developed Air Compression Management System Software in C for STM32 microcontrollers.

**Tools:** IBM Doors | Safety standards | Davinci Configurator | CANoe | Trace 32 | C.

### HIL Test and Validation Engineer (Intership)

03/24 – 09/24 in Rabat, Morocco



#### Project: Underhood Switching Module for Renault-Nissan

- Requirements and test Specifications Analysis.
- Implementation of Test Scenarios including test cases and test steps.
- Test Execution on HIL Test Benches and Test Reports Analysis.
- Verification of DTC and DID and Automation of Manual Tests.
- Developed Continuous Improvement Tools using Python.

**Tools:** IBM Doors | SVN | CANoe | Python | Trace 32 - JTAG | UDS | CAPL.

### Web Developer (Intership)

07/22 – 09/22 in Rabat, Morocco



#### Project: Design of a WEB Based Dashboard for the monitoring and supervision of embedded systems

**Tools:** Benchmarking | JavaScript | Node.js | React.js | Chart.js | MySQL



## PROJECTS

### Air Compression Management System Modeling

- **Tools:** Matlab/Simulink, Model-Based Design

### Autonomous Line-Following Robot Development on STM32

- **Tools:** STM32F4 | Bare Metal programming | C language

### Real-Time Detection System for IoT using FreeRTOS

- **Tools:** Xenomai | Linux | FreeRTOS | Arduino | C language

### Fire detection system based on FPGA

- **Tools:** Co-design | FPGA Cyclone IV | VHDL | NIOS II processor



## LANGUAGES

English (Fluent) | French (Fluent) | German (Beginner) | Arabic (Native)



## EDUCATION

### Master's degree in Computer Science for embedded systems

University of Toulouse III Paul Sabatier, France  
2023-2024

### Engineering Degree in Electronics and Embedded Systems

Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Morocco  
2018-2023



## SKILLS

- **Knowledge of automotive:** ISO 26262 | AUTOSAR architecture | UDS | Misra C | V model | CAN bus

### Microcontrollers :

STM32F4 | Raspberry Pi | Arduino | FPGA.

### Programming Languages:

C / C++ | Embedded C | Python | VHDL.

### Communication Protocols:

CAN | LIN | UART | SPI | I2C.

### Operating systems: Windows & Linux.

### Project and version management tools:

V Model | Agile | git | SVN

### Real-time systems development (RTOS)

### Computer networks:

Wireless networks (WLAN, WPAN, WWAN).

**Tools:** Matlab/Simulink | CANoe | Davinci

configurator | STM32CubeIDE | VS Code | ISIS ,

Labview | Vivado | Quartus | Altium Designer.

**SOFT SKILLS:** Adaptability | Creativity | Team

spirit



## EXTRACURRICULAR

**REDACOM** : Media Manager of the junior company REDACOM, winner of the National Award of the « Company Program » of JA Worldwide.

**AEI:** Cashier of the Association of Engineering Students

- Guten Tag, Mazigh hier. Ich habe Anzeige gelesen. Ich habe schreckliche Zahnschmerzen und ich möchte gern einen Termin vereinbaren. Was ist das möglich ?
  - Nächsten Dienstag um 11 Uhr kannst du ?
  - Ja, am Dienstag um 11 Uhr geht es
  - Dann bis Dienstag
  - Auf Wiederhören
- 
- Ich möchte gern ans Meer fahren, denn das Hotel hat einen schönen Strand und ein Wellnesszentrum. Man kann dort schwimmen, und Strand liegen. Es kostet nicht viel, das ist billig und preiswert. Das Hotel am Meer ist nicht so teuer wie ein Wellnesshotel.

- Herzliche Grüße aus Barcelona. Ich bin heute in Barcelona. Ich werde erst um 16 Uhr im Hotel Jacobs sein. Das Hotel hat drei Sterne, große Zimmer, aber geteilte Duschen und ein reichhaltiges Frühstücksbuffet. Heute scheint die Sonne, und ich war schon am Strand schwimmen. Der Strand ist sauber und wunderschön. In der Innenstadt gibt es ein gutes Paella-Restaurant. Dort möchte ich heute Abend gerne essen. Ich rufe dich am Wochenende an.
- A31)
- Letzten Sommer bin ich nach Barcelona gefahren. Ich bin mit dem Flugzeug dorthin gereist. In Barcelona habe ich in einem kleinen Hotel mit drei Sternen übernachtet. Das Hotel war gemütlich und hatte ein leckeres Frühstück.
- Ich bin eine Woche geblieben. In dieser Zeit habe ich viele Sehenswürdigkeiten gesehen. Ich habe die berühmte Kirche Sagrada Familia besucht und war auch am Strand. Das Meer war schön und das Wetter war sonnig.
- Zum Essen habe ich oft Paella gegessen und dazu Wasser getrunken. Paella schmeckt mir sehr gut! Ich habe auch Tapas probiert – das war interessant.
- Mir hat der Urlaub in Barcelona sehr gefallen. Die Stadt ist spannend und es gibt viel zu sehen. Ich möchte gern wiederkommen!

- Wir fahren nach Italien! Was meinst du?
- **Ich:**
- Das ist eine gute Idee! Ich möchte auch nach Italien fahren.
- **Wohin wollen Sie fahren?**
- Ich möchte nach Rom fahren.
- **Wann wollen Sie fahren?**
- Ich möchte im Sommer fahren, im August.
- **Wie lange möchten Sie bleiben?**
- Ich möchte eine Woche bleiben.
- **Mit welchem Verkehrsmittel wollen Sie reisen?**
- Ich möchte mit dem Zug reisen.
- **Was möchten Sie dort machen?**
- Ich möchte die Stadt besichtigen und Pizza essen.