



COORDONNÉES

 soreau.eu

 Mobilité Nationale

 linkedin.com/in/lucas-soreau

 lucas.soreau@proton.me

 06 22 61 68 29

COMPÉTENCES

SYSTÈMES EMBARQUÉS

- STM32, AVR / ATmega328
- C, C++
- I2C, SPI, UART, ADC

ÉLECTRONIQUE & PCB

- KiCad, EAGLE, LTSpice
- Filtres, convertisseurs, amplificateurs

INSTRUMENTATION

- Oscilloscopes
- Générateurs de tension / fréquences

LOGICIELS & MODÉLISATION

- Python, OpenCV, SysML
- Scilab, Xcos
- Assembly, SQL

GESTION DE PROJET

- Gantt, Kanban

LANGUES

- Anglais - **C2**, 970 / 990 TOEIC
- Espagnol - Débutant

SOREAU LUCAS

ÉTUDIANT INGÉNIEUR EN SYSTÈMES EMBARQUÉS

PROFIL

Étudiant ingénieur en systèmes embarqués et firmware bas niveau
Expérience pratique sur **STM32** en entreprise, **C/C++** sur microcontrôleurs AVR, protocoles **I2C/SPI/UART**, **conception PCB** et vision par ordinateur.
Recherche une **alternance** de **3 ans** en **systèmes embarqués** en firmware & systèmes embarqués, dès octobre 2026

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

● SERPROTRONICS

MAI 2026 - JUILLET 2026

Stagiaire en Conception Électronique et Firmware

- Développé les interfaces **I2C** et **UART** sur **STM32G431** pour piloter un potentiomètre numérique AD5142 et assurer la communication via un convertisseur USB-UART FT2232HL
- Conçu l'**architecture électronique** et **firmware** autour d'un STM32G431KBT6U, en intégrant les contraintes de câblage, fabrication et test des cartes
- Développé des **routines d'acquisition** de température avec lecture d'un capteur analogique par l'**ADC** du STM32 et interfaçage d'un capteur numérique
- Intégré une **interface de programmation et de test** Tag Connect TC2030-IDC afin de faciliter l'accès à la carte lors du développement et des essais

FORMATION

● CESI École d'Ingénieurs

2024 - 2029

Cycle d'ingénierie - **Systèmes électriques et électroniques embarqués**

PROJETS TECHNIQUES

● Station Météo Embarquée

JANVIER 2026 - MARS 2026

SysML, I2C, SPI, C/C++

- Modélisé l'architecture logicielle en **SysML** puis développé le firmware en **C/C++** sur ATmega328
- Implémenté une **machine d'état** à 4 modes répartis en Standard, Économie, Maintenance et Configuration
- Intégré l'horloge **RTC via I2C** et la carte **SD via SPI** pour l'acquisition et l'enregistrement

● Conception de PCB sur KiCad

DÉCEMBRE 2025 - JANVIER 2026

KiCad, PCBway, THT

- Conçu le schéma électrique et routé le PCB sous **KiCad** en tenant compte des contraintes de fabrication et d'assemblage
- Adapté l'implantation à une **soudure manuelle** avec des composants traversants THT

[Voir le projet sur LinkedIn](#)

● Tracking d'objet par IA et laser

OCTOBRE 2025 - JANVIER 2026

STM32 Nucleo, OpenCV, C, Python, Robotique

- Développé un système de **suivi de cible** combinant vision par ordinateur sous **OpenCV/Python** et **commande embarquée** sur STM32 Nucleo
- Piloté le moteur et le pointage laser selon la cible détectée afin d'assurer son **suivi automatique**