

Thibaut Lemoine



Cergy, France // thibaut.lemoine@outlook.fr // +33 6 83 47 12 59 // linkedin.com/in/thibautlemoine

Ingénieur électronique diplômé de l'ENSEA avec **6 mois de stage** chez Thales en électronique embarquée. Conception d'une carte de commande (schématique, routage 4 couches, validation) avec réduction de la consommation de **30 %**. Programmation firmware en C sur STM32 avec FreeRTOS. Maîtrise d'Altium Designer, KiCad et MATLAB/Simulink.

EXPÉRIENCE

Janv. 2025 – Juin 2025

Stagiaire Ingénieur Électronique Embarquée, Thales, Gennevilliers

Stage de 6 mois au département Électronique Embarquée, projet de communication sécurisée.

- Conception complète d'une carte de commande : schématique, routage **4 couches** sur Altium Designer, BOM de **85 composants**
- Programmation firmware en C sur STM32H7 avec FreeRTOS (**3 500 lignes de code**) pour le protocole de communication
- Réduction de la consommation de la carte de **30 %** par l'optimisation des modes veille et du power management
- Validation du prototype : **15 tests fonctionnels** et conformité CEM obtenue (EN 55032, EN 61000)

Avr. 2024 – Août 2024

Stagiaire R&D Électronique, Parrot, Paris

Stage de 5 mois au sein de l'équipe R&D capteurs pour drones professionnels.

- Conception d'un module capteur de pression sur KiCad (**2 couches**, 35 composants)
- Développement du driver I2C en C embarqué sur STM32F4, précision de mesure de **±0,1 hPa**
- Réalisation de **200 mesures de calibration** et rédaction du rapport de qualification

FORMATION

Sept. 2022 – Juil. 2025

Diplôme et spécialité, ENSEA (École Nationale Supérieure de l'Électronique et de ses Applications), Cergy
Diplômé avec mention Bien (**14,9/20**).

- Modules principaux : Électronique analogique et numérique, Systèmes embarqués, Traitement du signal, CEM
- Projet de fin d'études : conception d'un nœud IoT basse consommation avec LoRa et récupération d'énergie, noté **17/20**

COMPÉTENCES

Altium Designer et KiCad • C embarqué (STM32, FreeRTOS) • MATLAB/Simulink • Routage PCB multicouches • Oscilloscope, analyseur logique • CEM (normes EN 55032, EN 61000) • Protocoles (SPI, I2C, UART, CAN) • VHDL (bases) • Gestion de BOM et approvisionnement • Git et documentation technique

CERTIFICATIONS

Mars 2025 – Mars 2025

Altium Designer Certified User, Altium

LANGUES

Français (langue maternelle) • Anglais (B2) • Chinois mandarin (A2)

PROJETS

Oct. 2024 – Mai 2025

Nœud IoT basse consommation — Projet de fin d'études

Conception d'un capteur IoT autonome avec communication LoRa et récupération d'énergie piézoélectrique.

- Carte 4 couches avec STM32L4, module LoRa SX1276 et circuit de récupération d'énergie
- Autonomie de **18 mois** sur batterie CR2032 avec une mesure toutes les 15 minutes
- Communication LoRaWAN avec portée testée de **4,2 km** en milieu urbain

RÉFÉRENCES

Dr. Laurent Pichon

Responsable Électronique Embarquée, Thales Gennevilliers, l.pichon@thalesgroup.com, +33 1 46 13 28 74

ACTIVITÉ EXTRA-SCOLAIRE

Sept. 2023 – Juin 2025

Membre — Club Robotique ENSEA

Conception de la partie électronique des robots pour la Coupe de France de Robotique.

- Conception de **3 cartes PCB** (puissance, capteurs, communication) pour le robot compétiteur
- Classement **18e sur 150 équipes** à la Coupe de France 2024