

EXPERIENCE

• CentumTnS

• Alternant ingénieur système embarqué

Lyon

Décembre 2024 - Septembre 2026

- **BSP:** Création d'un BSP axé sur la sécurité
- **Sécurité:** Notion de SecureBoot, Update atomique, redondance A/B
- **Développement:** Développement de Trusted Applications OPTEE, Driver Linux/U-boot
- **Hardware:** Test et correction de problèmes techniques sur des composants embarqués
- **Yocto:** Environnement Yocto avec création d'un meta-layer pour le BSP
- **Electronique:** Compréhension de schémas électroniques et de composants embarqués
- **Linux:** Patch un crash du kernel Linux avec la fonction dm-waitfor

• LeNewt

• Alternant ingénieur système embarqué

Lyon

Septembre 2023 - Septembre 2025

- **IHM:** Développement d'un IHM en C++ avec Qt, Bug fixing
- **Update OTAs:** Implémentation de mises à jour OTAs avec SWupdate ou RAUC
- **Gestion de projet:** Création d'un IHM Qt avec une API faisant la passerelle entre l'utilisateur et la connexion d'un système embarqué à un réseau (DBUS, NetworkManager)
- **Yocto:** Amélioration de l'environnement Yocto, implémentation de sécurités sur le boot stage

PROJET PERSONNEL

- **Rootkit:** Rootkit Linux qui hook les appels systèmes pour cacher des données, créer des backdoors et ouvrir des connexions secrètes
- **HID Attack:** Attaque où une raspberry Pico (Bad USB) crée une connexion avec une Raspberry Pi, exploitant ensuite la CVE-2025-6019 pour prendre le contrôle de la machine en root
- **ELF binary injector:** Injecte un payload dans une code cave d'un binaire

COMPÉTENCES

- **Linux:** Drivers, Patch kernel, API DBus, développement et debug de périphériques (USB, I2S, SPI...)
- **C:** Reconstruction d'Objdump, nm, terminal linux, Driver Linux et U-Boot, création d'un rootkit hookant des syscalls
- **C++:** Qt, gestion de QThread, IHM de supervision de machine embarqué
- **Embedded Cybersecurity:** SecureBoot, OPTEE, Rauc, hardening
- **Système:** Proxmox, Docker, Linux
- **Langages et Scripting:** Python, Bash, Powershell, C, C++
- **PWN:** Reverse, Buffer overflow, Shellcode

EDUCATION

- **ESGI**
Mastère Sécurité Informatique Lyon
Septembre 2024 - Septembre 2026
- **Epitech**
Bachelor science de l'information Lyon
Septembre 2021 - Septembre 2024
- **Lycée de la Cotière**
Baccalauréat général, spécialité Informatique, Maths et Science de l'Ingénieur Lyon
Septembre 2020 - Juin 2022

DIVERS

- **Certification:** Cisco CCNA
- **Sport:** Basket, salle de sport
- **Learning:** Reverse Engineering (x86, ARM), Rust, Malware development
- **Autre:** Jeux vidéos, Compétitions