

Étudiant en Master Systèmes Embarqués (IoT) avec **deux stages** (IA embarquée, Deep Learning) et un **projet SAR multi-drone** de bout en bout. Compétences en **fine-tuning & entraînement de modèles IA**, firmware, architectures IoT, développement full-stack, déploiement cloud (AWS, Docker, Proxmox), et administration réseaux/sécurité.
Disponible pour alternance **septembre 2026**.

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Stage Développeur Full Stack — IA & Systèmes Embarqués Mars 2025 – Juin 2025 (4 mois)

Laboratoire SINERGIES — Besançon, France

- Conception et entraînement d'un modèle **Deep Learning LSTM** (Python) pour détection de chutes en temps réel — précision **>90%**.
- Développement d'une application web full-stack (**Flask, JavaScript, PostgreSQL**) avec monitoring temps réel, alertes automatiques et **API REST**.
- Intégration du modèle IA via API REST, pipeline de fusion accéléromètre + vidéo ; **déploiement serveur Linux** (Docker, Nginx).

Stage Développeur IoT — Systèmes Embarqués & IA Avr. 2024 – Juin 2024 (3 mois)

Femto-ST — Montbéliard, France

- Intégration hardware de capteurs inertiels sur un robot pour collecte de données de mouvement.
- Traitement d'un dataset **>10 000 échantillons** (Pandas, Scikit-learn) : nettoyage, normalisation, feature engineering.
- Développement et validation d'un modèle **LSTM** pour reconnaissance d'activité — taux de classification **>88%**.

PROJETS TECHNIQUES

DORaM — Drone SAR (Search & Rescue)

Système drone end-to-end pour secours en montagne : planificateur web (**Symfony 7, PHP 8.2, Vite/JS**), app Android injection mission DJI (Shizuku), modèle **RT-DETR-L fine-tuné** sur dataset SAR 17 764 images (recall 61% → **78%** + **SAHI**), streaming **RTMP/RTSP temps réel** avec **FastAPI/WebSocket** et cascade ByteTrack. Déploiement **Docker** sur serveur dédié.

Détection de Chutes Hybride

Fusion IoT (accéléromètre) + caméra, LSTM temps réel — précision système **>93%**. Backend **Flask, PostgreSQL**, alertes **WebSocket**, hébergé sur VM **Proxmox/KVM**.

Sécurisation Datacenter IoT

Stack **MQTT / Node-RED / InfluxDB / Grafana**, capteurs RFID, vibration et fumée. Virtualisation **Proxmox**, VLAN, firewall.

Architecture Réseau Avancée

Réseau centralisé (3 routeurs, 4 switches), **VLAN, VMs Linux/Windows**, Wi-Fi Cisco, Active Directory, DNS/DHCP.

Photobox 3D Automatisée

Scan 3D (**DUSt3R**), table tournante, slider linéaire, pilotage **Flask/Python**, déploiement **Docker**.

FORMATION

Master 2 — Systèmes Embarqués, parcours IoT Sept. 2026 – Aujourd'hui

Université Marie et Louis Pasteur — Montbéliard (poursuite en Master 2, 2026-2027)

Master 1 — Systèmes Embarqués, parcours IoT Sept. 2025 – Juil. 2026

Université Marie et Louis Pasteur — Montbéliard (poursuite en Master 2, 2026-2027)

BUT / Licence Pro — Réseaux & Télécoms, parcours IoT (Bac+3) Sept. 2023 – Juil. 2025

Université Marie et Louis Pasteur — IUT NFC — Montbéliard | **Diplôme obtenu**

Baccalauréat Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) Juil. 2021

École Saint Antoine de Padoue — Liban | **Diplôme obtenu**

COMPÉTENCES TECHNIQUES

Langages	Python, C/C++, C#, Java, JavaScript, PHP, Bash
Embarqué	Arduino, ESP32, STM32, Linux embarqué, Firmware, FreeRTOS, I2C, SPI, UART, CAN, GPIO
IA & Data	Deep Learning (LSTM, CNN, TRANSFORMER, RT-DETR, YOLO), SAHI, RAG, Scikit-learn, Pandas, NumPy, PyTorch
Cloud & DevOps	AWS (EC2, S3, Lambda) , Docker , Docker Compose, Git/GitHub, CI/CD, Linux Admin, Proxmox , VMware, KVM
Déploiement	Serveur dédié / VPS, Nginx, FastAPI, Firebase Cloud Messaging, TensorRT
Web & BDD	Flask, Symfony 7, HTML/CSS/JS, PostgreSQL, SQLite, MongoDB, REST API, WebSocket
Réseaux	Routage, Switching, VLAN, Cisco IOS, Active Directory, DNS, DHCP, Firewall, Wi-Fi 802.11
IoT & Monitoring	Node-RED, InfluxDB, Grafana, MQTT, CoAP, RTMP/RTSP, Raspberry Pi, Arduino IDE
Soft Skills	Gestion de projet, Résolution de problèmes, Leadership, Adaptabilité, Veille technologique
Langues	Français — C1 Anglais — TOEIC B2 Arabe — Natif