



## Tom Payan

Antibes, France

Apprentissage 3 ans — 1s entreprise / 1s école

Anglais courant/professionnel

tompayan1710@gmail.com

+33 07 65 59 40 97

Disponible dès septembre

Permis B

## PROFIL

---

### ◇ **Futur élève-ingénieur en systèmes embarqués et électronique** (*Polytech Nice Sophia*)

Étudiant en BUT Informatique, 2e de promotion, admissible à Polytech Nice Sophia. Recherche d'une alternance de 3 ans à partir de septembre dans le domaine des capteurs et des systèmes embarqués, avec un intérêt particulier pour l'électronique de puissance et développement de firmware. Profil autonome et proactif, doté d'une forte capacité d'analyse et d'une curiosité technique constante dans la résolution de problèmes.

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE ET ACADÉMIQUE

---

### ◇ **Stage international – SINTEF (Norvège)**

*Avril. 2026 - Juil. 2026*

Expérience de 3 mois dans une entreprise norvégienne. Développement en Python et intégration d'une architecture de jumeau numérique pour des infrastructures industrielles (CNC). Exploitation de données industrielles et de capteurs pour l'analyse prédictive, la détection d'anomalies (vibrations, dérives, etc.) et l'interrogation en langage naturel (implémentation d'un chatbot).

### ◇ **Architecture embarquée connectée pour une station-service**

*Janv. 2026 - Avril. 2026*

Conception et développement d'un système embarqué temps réel intégrant firmware C/C++ sur ESP32 (gestion temps réel), intégration de drivers d'affichage, IHM embarquée sous LVGL et conception CAO des éléments mécaniques. Développement du serveur C#, implémentation bas niveau du protocole WebSocket (encodage/décodage de trames), authentification JWT et persistance sous PostgreSQL.

### ◇ **Projet Big Data — Apache Spark / Apache Kafka**

*Mars. 2026 - Avril. 2026*

Mise en œuvre d'un pipeline de traitement de données distribué (Kafka, Spark, PostgreSQL) : ingestion, traitement et persistance en temps réel, analyse des performances et de la scalabilité.

### ◇ **Application réseau sécurisée — Blockchain privée**

*Sept. 2025 - Janv. 2026*

Implémentation d'une application réseau multijoueur (C/Linux, sockets TCP, multithread), sécurisation via blockchain privée (SHA-256, Proof of Work) et persistance PostgreSQL.

## PROJETS PERSONNELS

---

### ◇ **Eden Engine — Moteur à combustion interne rotatif**

*Avril. 2026 - aujourd'hui*

Conception et prototypage d'un moteur à rotor central et stator annulaire via CAO (SolidWorks). Analyse du principe de fonctionnement et des performances du système, avec étude de faisabilité pour applications aéronautiques et drones, incluant une réflexion sur l'intégration d'une solution à l'hydrogène.

### ◇ **Prototype — Périphérique hybride clavier / souris**

*Déc. 2025 - Mars 2026*

Développement d'un système mécatronique embarqué complet : conception mécanique (CAO), conception électronique (schémas et PCB) et implémentation du firmware embarqué. Test et debug du PCB.

### ◇ **Viarte | Plateforme SaaS de réservation touristique**

*Mars. 2025 - Mars 2026*

Projet entrepreneurial (2 associés, statut étudiant-entrepreneur – Pépite France) : plateforme SaaS (React, Node.js), gestion de l'infrastructure complète, ainsi que la mise en place et le développement des partenariats.

## FORMATION

---

### ◇ **IUT Nice Côte d'Azur – BUT Informatique**

*Sept. 2024 - Juil. 2026*

– 2<sup>e</sup> de promotion, stage à l'étranger en cours

## COMPÉTENCES

---

◇ **Langages** : Python, C, C++, Java, JavaScript, PHP, SQL, C#, (notions d'assembleur)

◇ **Embarqué** : Développement firmware, ESP32, ESP-IDF, PlatformIO, RTOS (FreeRTOS), Arduino, protocoles (UART, I2C, SPI...), Ordonnancement, interruptions, Synchronisation, Prémption

◇ **Gestion de projet** : Pilotage, planification, documentation, gestion de projet agile

◇ **Outils & environnement** : Git, GitLab, GitHub, Docker, Figma, PlatformIO, KiCad, SolidWorks, Wireshark

◇ **Technologies web** : HTML, CSS, React, Node.js