



# TÉRENCE MARCHAL

INGÉNIEUR LOGICIEL EMBARQUÉ FREELANCE

📍 Région de Nantes

☎ 06 02 34 64 55

@ [terence.marchal@gmail.com](mailto:terence.marchal@gmail.com)

🌐 [www.terencemarchal.com](http://www.terencemarchal.com)



## \_ COMPÉTENCES

C Java Python STM32 Linux  
FreeRTOS 4G LTE D-Bus LwM2M  
Git Jenkins Docker 🇫🇷 🇬🇧 🇪🇸

## \_ DIPLÔMES

ENSIMAG

2017 – 2020 · Grenoble

Diplôme d'Ingénieur en Informatique  
et Mathématiques Appliquées

Spécialité Systèmes Embarqués &  
Objets Connectés

UNIV. OF PENNSYLVANIA

2020 · Philadelphie

Semestre d'échange dans une Ivy  
League

CYCLE PRÉPARATOIRE

POLYTECHNIQUE

2015 – 2017 · Nancy

Spécialité Mathématiques & Sciences  
de l'Ingénieur

## \_ PROJETS PERSO

PLOTTER & LOGICIEL DE

TRAITEMENT D'IMAGE

Machine numérique de dessin

APPLICATION D'APPRENTISSAGE

DU UKULELE

Identification d'accords



L'ensemble de mes expériences  
professionnelles, projets personnels, dépôts  
open-source, vidéos et démonstrations sont  
disponibles sur [www.terencemarchal.com](http://www.terencemarchal.com)

## \_ INTRO

Ingénieur en informatique spécialisé en Systèmes Embarqués & IoT, je travaille depuis 2021 en tant que consultant indépendant.

Aujourd'hui, j'aide mes clients à concevoir et développer leur logiciel embarqué. J'ai à cœur d'écrire un code bien architecturé qui peut être maintenu et réutilisé sur le long terme.

Mes langages de prédilection sont le C et le Java, ce qui me permet de développer à la fois du logiciel embarqué bas-niveau et des interfaces homme-machine plus haut-niveau. Je me concentre sur l'écriture de code qualitatif (i.e. pas de warnings, pas de TODOs non-tracés) dans un environnement de développement adapté (i.e. build automatique, workflow git rigoureux, etc.) plutôt que du code fonctionnel mais peu testé et non-documenté.

## \_ MISSIONS & EXPÉRIENCES PRO

/\* août 2024 – août 2025 : pause professionnelle, voyage autour du monde \*/

**KELIO** décembre 2022 – juillet 2024 · Cholet

Conception, développement et déploiement en conditions réelles d'un prototype de terminal de contrôle d'accès par reconnaissance faciale.

Intégration et benchmarking de deux modules de reconnaissance faciale sur **Arm Cortex A-53** et **Android 12**.

Conception et développement sur **STM32** et **FreeRTOS** de la 4<sup>ème</sup> itération du terminal de contrôle d'accès iconique de l'entreprise.

Développement des fonctionnalités de configuration réseau d'une passerelle sous **Linux** via **D-Bus**.

**TPL SYSTÈMES** mars 2021 – novembre 2022 · Toulouse

Conception et développement d'un service d'administration à distance pour des flottes de sirènes d'alerte à la population aux Etats-Unis sur **STM32** et **FreeRTOS**. Implémentation du monitoring, de la configuration et de la mise à jour à distance via **LwM2M**. Sécurisation des communications avec **MbedTLS** & **PSK**.

Conception et développement d'une stack **4G LTE** complète (UDP & TCP) avec les derniers modules Sierra Wireless.

Développement du back-end serveur et de l'interface visuelle pour interagir avec plus de 500 sirènes. En charge de l'automatisation du déploiement et de la maintenance sur site via **Docker-Compose**.

**PARROT** juin 2020 – décembre 2020 · Paris

Contribution au futur drone Anafi USA au sein de l'équipe en charge des radiocommunications.

Développement d'un banc de test de mesure de sensibilité radio en chambre anéchoïque. Automatisation de quatre outils dont un testeur de communication radio afin d'améliorer la fiabilité et la répétabilité des mesures, réduction par cinq de la durée des opérations.

Conception d'un second banc de test pour reproduire l'impact des conditions de vol sur les communications radio et le streaming vidéo.