

CYRILLE LECROQ

CTO D'INTERVENTION

Systèmes complexes · Produits bloqués · Contraintes fortes

cyrille@ytechnology.eu · +33 7 83 38 24 47 · ytechnology.eu



01 — POSITIONNEMENT

Intervient lorsqu'un produit est bloqué, qu'un prototype n'arrive pas à devenir un produit, qu'une architecture atteint ses limites ou qu'il faut franchir un verrou technologique sous contraintes fortes. Vingt ans à l'intersection de la mécanique, de l'électronique, du logiciel, du traitement du signal et de la réglementation — Oil & Gas, défense, industrie, MedTech. La valeur n'est pas d'accumuler des domaines : c'est de comprendre leurs interactions, identifier le vrai verrou d'un système complexe et construire une solution avec les ressources réellement disponibles.

02 — IMPACTS

- **×10 sur la productivité d'inspection industrielle**

Solution réalité augmentée déployée sur ~3 000 équipements — 20 à 30 inspections/jour contre 2 à 4 avec la méthode précédente.

- **Filtrage acoustique sans composant électronique — architecture biomimétique cochléaire**

Industrialisé jusqu'à la production série.

- **Authentification par empreinte physique de l'environnement — zéro secret stocké**

Architecture brevetée · Cybersécurité · IBF Médicale.

- **Conception → industrialisation → production série**

Maîtrise du cycle produit complet, de la conception à la production série.

03 — EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

Directeur Général & Directeur Technique

IBF Médicale · MedTech · Janvier 2023 — Présent

Startup de dispositifs médicaux connectés.

Direction technique et direction générale. Architectures hardware et software (ESP32, BLE, WebSocket). Algorithmes de traitement du signal biomédical. Propriété intellectuelle : 3 demandes de brevet déposées (MedTech × 2, cybersécurité × 1), co-inventeur. Conformité réglementaire : MDR (évaluation en cours), HDS (audit en cours), CRA. Stratégie, partenariats, finance.

Président & Directeur Technique

WeMed · Société créée · MedTech · Janv. 2020 — Janv. 2023

Fondée en parallèle de la fin de mission Atos.

Dispositif de télémedecine complet : hardware embarqué, firmware, Android, WebRTC. Équipe pluridisciplinaire de 9 personnes (5 dev., 3 méca., 1 électronicien) et pilotage de 3 prestataires. SKOP : tête d'auscultation 100 % impression 3D — architecture biomimétique cochléaire, filtrage mécanique sans composant électronique, industrialisé jusqu'à la production série. SMQ conforme MDR.

Chef de Projet R&D

Atos · Défense — Diffusion Restreinte · Janv. 2018 — Juil. 2020

Pilotage R&D en environnement classifié. Coordination pluridisciplinaire de 15 personnes (5 équipes : supply, mécanique, électronique, R&D, développement). Qualifications : Reach, RoHS, CEM, Radio, DAS, IP/IK. Management sous-traitants et recrutement.

Ingénieur Mécatronique

Laboratoires Protec · Industrie · Janv. 2016 — Janv. 2018

Spécifications, développement embarqué (ESP12, C), prototypage, tests. Interfaces opérateur (Windev). Pilotage sous-traitants, production.

Analyste-Programmeur & Responsable Équipe R&D

Data Concept · Logiciel · Janv. 2014 — Janv. 2016

Applications géolocalisation, moteur OCR (C++, OpenCV, Tesseract), solution réalité augmentée industrielle. Encadrement direct de 5 développeurs.

Fondateur & Directeur Général

EFITAS · Assistance technique — 10 salariés · Janv. 2010 — Janv. 2014

Création et direction. Solution propriétaire géolocalisation isométrique + réalité augmentée Android, déployée sur ~3 000 équipements (raffinerie) : ×10 productivité sur inspection de vannes.

Ingénieur Projet

SAIPEM / Foster Wheeler / Jacobs · Oil & Gas · Janv. 2007 — Janv. 2014

Projets multi-métiers internationaux. Planification, QAQC, interface ingénierie / construction / client. Primavera P3/P6, MS-Project.

Material Manager

Inspectas · Industrie · Janv. 2005 — Janv. 2007

Management de 17 magasiniers. Expediting, contrôle qualité fournisseur.

04 — DOMAINES D'INTERVENTION

SYSTÈMES EMBARQUÉS & ÉLECTRONIQUE

ESP32 · ESP8266 · Arduino · ARM · C · C++ · RTOS

CONNECTIVITÉ & IoT

BLE · Wi-Fi · LoRa · SigFox · Zigbee · WebSocket · SSL

LOGICIEL & MOBILE

Android (Kotlin, Java) · Python · WebRTC · Delphi · WinDev

SIGNAL & VISION COMPUTATIONNELLE

Traitement du signal biomédical · OpenCV · Tesseract · ML Kit

MÉCANIQUE & FABRICATION ADDITIVE

Conception mécanique · Physique des matériaux · Plasturgie · FDM · SLA

PRODUIT & INDUSTRIALISATION

Développement produit · Industrialisation · Production série · Lean · QA/QC

ENVIRONNEMENTS RÉGLEMENTÉS

MDR · HDS · CRA · Reach · RoHS · CEM · Radio · DAS · IP/IK · SMQ

LEADERSHIP & DIRECTION

CTO · Direction technique · Management R&D · Entrepreneuriat · Stratégie produit

05 — RECHERCHE, INNOVATION & PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Propriété intellectuelle

Inventeur / co-inventeur — MedTech · Cybersécurité · Biomécanique · Machine Learning

8 inventions / demandes de brevet, dont 5 comme inventeur unique.

Références publiques : WO2025247569 · FR3162614 · FR2600564

FR2610638 · FR2608814 · FR2608813 · FR2606198 · FR2606196 (INPI / WIPO)

Recherche indépendante — Physique théorique & Cosmologie

TCV-φ I-VIII — Série de 8 preprints (non peer-reviewed) · Zenodo

DOI : 10.5281/zenodo.19234640 et suivants

L'approche — comprendre le fondamental pour transférer vers l'appliqué — est au cœur de la méthode d'intervention.

06 — FORMATION CONTINUE & CERTIFICATIONS

Fabrication additive & Design 3D — Certification

F3DF · Lyon · 2017

Design appliqué à la fabrication additive · Autodesk Fusion 360

Systèmes embarqués & IoT — Certification

Université de Toulouse

Astrophysique & Physique — MOOC certifiés

OBSPM · EPFL · ENSTA ParisTech

07 — LANGUES

Français Langue maternelle

Anglais Opérationnel — pratiqué en contexte international (Oil & Gas, documentation technique, publications)