








# THOMAS LEPOIX

## Ingénieur systèmes embarqués

### COORDONNÉES

Bordeaux   
thomas.lepoix@protonmail.ch   
0683604789   
thomaslepoix   
thomas-lepoix-298758150   
Permis B   
1996 

### COMPÉTENCES

Linux embarqué (Yocto)	●●●●
C / Modern C++	●●●●
Électronique (BF, HF, CEM)	●●●●
Environnement libre / GNU	●●●●
Scripts shell	●●●●
LaTeX	●●●●
DevOps (CMake, Docker, Debian)	●●●○
Bus (UART, SPI, I2C, CAN, etc.)	●●●○
Anglais	●●●○
Microcontrôleurs (8 bits / ARM)	●○○○
Assembleur CISC Freescale	●○○○
Réseau / infra	●○○○
VHDL / SoPC	●○○○
Python	●○○○

### FORMATIONS

**2017 - 2019**  
**Master systèmes embarqués**  
ESTEI / Ynov - Bordeaux

**2016 - 2017**  
**Bachelor systèmes  
embarqués & robotique**  
ESTEI - Bordeaux

**2014 - 2016**  
**BTS systèmes numériques  
électronique & communication**  
Lycée Jean-Baptiste de Baudre - Agen

**2012 - 2014**  
**BAC S - SVT**  
**Spécialité Informatique  
& science du numérique**  
Lycée Bernard Palissy - Agen

### PROFIL

**Caractère**  
Déterminé, perfectionniste,  
observateur

**Centres d'intérêt**  
Musique, arts, logiciels libres, cuisine

### EXPÉRIENCES PRO

**Juin 2021 - Décembre 2021**

**Mission - Altran pour Dassault Aviation, Bordeaux**  
Développeur (C++)

- Travail sur un simulateur de prototypage
- Travail sur gros projet (~20000 fichiers sources)

**Juin 2019 - Février 2020**

**Stage & CDI - DMIC / Ubiwan, Bordeaux**  
Développeur back-end (C++)

- Développement d'un framework de mesure de performances
- Étude de faisabilité d'une solution nouvelle
- Séparation d'un programme : librairie interne / partie métier
- Profiling (Hotspot, Valgrind, Heaptrack), debug, optimisation
- Migration d'anciens programmes Delphi vers C++

### PROJETS PERSO

**Octobre 2018 - Présent**

**Amélioration de l'environnement libre de production hardware RF**

Objectif : Une alternative aux logiciels propriétaires et onéreux

- Création du logiciel libre Qucs-RFlayout
- Co-crédation du projet Open-RFlab
- Contribution aux simulateurs électroniques Qucs et OpenEMS
- Fédération d'une communauté
- Travail en C++ / Qt et en anglais
- Roadmap en collaboration avec la communauté

**Mai 2020 - Présent**

**Raisin : Générateur de graphe CFG à partir de code C++**

Initiative et co-crédation du projet

- Utilisation des bibliothèques LLVM/Clang
- Travail au niveau du compilateur sur la syntaxe du langage C++
- Travail en C++, OOP, design patterns, peer programming
- Projet naissant
- Aucun équivalent libre actuellement

**Juillet 2021 - Présent**

**Travail sur l'état de l'art des outils de développement C++**

- Création d'une bibliothèque d'utilitaires CMake
- Création d'un container de développement
- Contribution à Metashell
- Analyse statique, fuzzing, tests & coverage, analyse runtime
- Profiling, optimisations
- Packaging, documentation, CI

### PROJETS EN ÉCOLE

**Novembre 2018 - Juin 2019**

**Réalisation en groupe d'un télescope robotisé imprimé en 3D**

- Architecture système
- Coordination de l'équipe
- Réalisation intégrale du hardware (pluggable sur Raspberry Pi)
- Réalisation intégrale de l'OS (Yocto)
- Développement d'un driver GPS en C