



# VOLPIN Léa

Thèse : Développement et optimisation d'un système radar automobile MIMO DDMA

## PROFIL

Je suis ingénieur diplômée en électronique, spécialisée en systèmes embarqués. J'ai commencé en mai 2023 une thèse sur la thématique des radars automobiles. Il s'agit d'une thèse en contrat CIFRE avec NXP Toulouse. Elle est encadrée par Guillaume Ferré (IMS), Bertrand Le Gal (INRIA) et Dominique Delbecq (NXP).

## INFORMATIONS

MAIL :  
[lea.volpin@u-bordeaux.fr](mailto:lea.volpin@u-bordeaux.fr)

LINKEDIN :  
[www.linkedin.com/in/léa-volpin](https://www.linkedin.com/in/léa-volpin)

## LANGUES

ANGLAIS :  
Niveau C1 (IELTS 7/9)

CHINOIS :  
Niveau B1 (HSK 3)

## COMPETENCES

C/C++, Matlab, VHDL  
Vivado, Vitis HLS  
Linux, Raspberry Pi  
LoRa, SdR, IoT  
UML, GitHub

## LOISIRS

Equitation  
Echecs  
Natation  
Taichi

## FORMATION

**Diplôme d'ingénieur Electronique** **2022**  
**ENSEIRB-MATMECA (Bordeaux INP)**

Electronique analogique et numérique  
Traitement du signal et de l'image  
Automatique et automatisme  
Mention très bien

**Classe préparatoire** **2017-2019**

**Lycée Louis Barthou, Pau**  
Physique Chimie \* (PC\*)  
Physique Chimie Sciences de l'Ingénieur (PCSI)

**Baccalauréat S** **2017**

**Lycée François Magendie, Bordeaux**  
Section Orientale Chinois, Mention Bien

## EXPERIENCES

**Doctorante NXP Toulouse (31) et IMS (33)** **Mai 2023-Aujourd'hui**

**Ingénieur système embarqué NXP Toulouse (31) et IMS (33)** **Janvier-Avril 2023**  
Développement d'un simulateur radar FMCW (Matlab).

**Ingénieur d'étude au Laboratoire IMS, Talence (33)** **Septembre-Décembre 2022**  
Implémentation et optimisation de systèmes communicants pour l'Internet des Objets (Vivado, Vitis HLS, FPGA, C/C++).

**Stagiaire ingénieur au Laboratoire IMS, Talence (33)** **Février-Juillet 2022**  
Conception, implémentation et évaluation de systèmes d'émission pour l'Internet des Objets (Vivado, Vitis HLS, FPGA, C/C++).

**Stagiaire ingénieur au Laboratoire IMS, Talence (33)** **Juin-Septembre 2021**  
Développement sur radio-logicielle d'une passerelle LoRa améliorée pour communication par satellite en orbite basse (Internet des objets, C++, Matlab).

**Vacataire administrative au rectorat de Bordeaux (33)** **Août 2017 et Juillet 2020**  
Gestion de dossiers dans le service de Direction des Personnels Enseignants.

**Hôtesse de caisse à Carrefour (33)** **Août 2019**

## PUBLICATION

**Publication d'un article à ICECS** **2022**  
L. Volpin, B. Le Gal and G. Ferre, "Efficient LoRa-like Transmitter Stacks for SDR Applications," 2022 29th IEEE ICECS.

## PROJETS

### Electronique Numérique et Communications Numériques

- Prototypage d'un système de communications numériques complet à base de module SdR en Matlab.
- Création d'un modulateur/démodulateur 4QAM avec constellation I/Q sur cible FPGA.
- Gestion d'une bibliothèque en langage C++ à l'aide de diagrammes UML.
- Réalisation d'un récepteur matériel pour des trames de type ADSB. (Vivado, Vitis HLS, FPGA, C/C++)