

# Pierre Colson

## Ingénieur Logiciel

[github.com/caillouc](https://github.com/caillouc)  
[linkedin.com/in/pierrecolson](https://linkedin.com/in/pierrecolson)

pierre.online@clsn.fr  
+33 7 82 67 43 20

Ingénieur logiciel diplômé de l'**EPFL** et de l'**ETHZ**, avec plus de **trois ans d'expérience professionnelle chez Rolex**, couvrant **plusieurs équipes et domaines techniques**. Compétent pour s'intégrer dans de nouveaux environnements, **s'adapter rapidement** à des sujets inconnus, **communiquer efficacement** avec différents interlocuteurs, contribuer efficacement dans des contextes collaboratifs et maintenir une **forte autonomie d'apprentissage** à travers des projets personnels.

### Formation

- **Master en Informatique – Cybersécurité** à l'EPFL (École Polytechnique Fédérale de Lausanne) et à l'ETHZ (École Polytechnique Fédérale de Zurich)
- **Bachelor en Informatique** à l'EPFL avec une année Erasmus au KTH (Royal Institute of Technology), Stockholm

### Expérience Professionnelle

#### Rolex — Ingénieur Logiciel

Février 2023 – Présent

##### *Systèmes d'Ingénierie & de Fabrication*

- Maintenance, refonte et amélioration de systèmes PLM à grande échelle
- Mise en œuvre d'une migration majeure de données PLM, en garantissant la cohérence des données, la validation et des outils de migration
- Conception et développement d'un 'proof-of-concept' pour remplacer un système existant de génération de tolérances de fabrication, en repensant l'architecture pour améliorer la justesse, la robustesse et la maintenabilité

##### *Sécurité des Applications & des Données*

- Développement d'un chatbot interne basé sur l'IA, spécialisé en cybersécurité, intégrant des sources de données et des outils externes
- Création d'outils portables pour vérifier les implémentations cryptographiques sur des cartes de service
- Conception et développement d'un outil d'analyse et d'optimisation des règles de prévention de perte de données (DLP)

#### *Rendu 3D*

- Développement d'un plugin 3D permettant un rendu réaliste et dynamique des ressorts de montre

#### EPFL — Support Informatique

Septembre 2021 - Juillet 2022

- Support matériel et logiciel pour étudiants, chercheurs et personnel

#### Assistant d'Enseignement (EPFL & Université de Lausanne)

2018 – 2022

- Conception d'exercices et de devoirs pour un cours de cybersécurité
- Assistance aux étudiants de première année en mathématiques pour la programmation en C++, en adaptant les explications selon le niveau technique

## Projets Académiques et Personnels Sélectionnés

---

### Attaques à Distance sur les Réseaux d'Horloge FPGA

Février 2022 – Juin 2022

- Conception et évaluation d'attaques à distance ciblant les réseaux d'horloge FPGA et la fiabilité des systèmes

### Attaque DRAM Rowhammer

Septembre 2022 – Décembre 2022

- Développement d'un exploit Rowhammer fonctionnel sur une machine virtuelle co-localisée - Rétro-ingénierie des sous-systèmes DRAM, contournement des mesures de protection et exploration du comportement DDR5

### Développement d'Applications iOS

2019 – 2025

- Création de plusieurs applications iOS, dont un jeu (TacTix), une application de flashcards avec répétition espacée et une application de recettes familiales

*Projets supplémentaires* : construction de compilateur (langage L3), simulateur de processeur, protocoles de systèmes distribués, émulateur Gameboy, Advent of Code, homelab personnel

## Compétences

---

### Programmation

- Maîtrise : Java, Python, C, Linux, Git, Gitlab
- Bon niveau : Rust, C++, Scala, Docker, Assembleur, VHDL, LaTeX
- Notions : Dart, Swift, Shell, HTML/CSS/JavaScript

**Langues** - *Français* : Langue maternelle, *Anglais* : Courant, *Espagnol* : Intermédiaire, *Japonais* : Débutant

**Centres d'intérêt** - Sports (Tennis, Badminton, Ultimate Frisbee), Activités de montagne (Randonnée, Ski), Programmation, Jeux vidéo