

# Marion FABRE

📍 Paris, France    ✉ m.fabre123@gmail.com    🔗 info-marion-fabre    🌐 Aimnor

## Expériences

---

**Ingénieure Qualité logiciel**, [Quandela](#) - Massy (91), FRANCE

Sep 2024 – Juin 2025

**Contexte :**

Mise en place d'une plateforme de test pour le cloud de Quandela dans le cadre de la création du département Assurance Qualité.

**Réalisation(s) :**

- Création du poste et du département Assurance Qualité (QA)
  - Auto-formation aux pratiques d'Assurance Qualité (QA)
  - Recueil des besoins internes en QA
  - Benchmark des frameworks de test
- Développement et maintenance d'une plateforme et d'un portfolio de tests pour le [Cloud de Quandela](#) (projet externalisé)
  - Développement d'une plateforme de tests avec le framework Cucumber (Behave), tests d'interface graphique et d'API REST (Selenium, Requests...)
  - Création d'un portfolio de tests par la rédaction de scénarios de test avec la syntaxe Gherkin
  - Déploiement de version de qualification de l'application à tester (Docker)
  - Génération de rapports de test à l'aide de l'outil Allure Reporting
  - Rédaction de rapports de test, gestion des tickets Jira
  - Participation au processus de spécification
  - Supervision du travail des sous-traitants

**Environnement technique :** Ubuntu, Python, Behave (Cucumber), Syntaxe Gherkin

**Ingénieure développement logiciels scientifiques**, [Quandela](#) - Massy (91), FRANCE

Juin 2023 – Jan 2025

**Contexte :**

Développement du framework Perceval, permettant le pilotage et la simulation de circuits photoniques quantiques.

**Réalisation(s) :**

- Développement de [Perceval](#), un framework Python de simulation de circuits photoniques quantiques, ainsi que de sa bibliothèque principale Exqalibur (C++)
  - Méthode agile
  - Conception de l'architecture du framework
  - Identification des besoins des équipes Théorie et Ingénierie Applicative, et capitalisation des connaissances issues de ces équipes
  - Implémentation de nouvelles fonctionnalités (Python / C++)
  - Mise en place de tests unitaires et d'une chaîne CI/CD
  - Rédaction de la documentation

**Environnement technique :** Ubuntu, Python, C++, Boost, Mathématiques (calcul matriciels)

**Contexte :**

Développement d'une suite logicielle pour FPGA et d'outils de simulation associés.

**Réalisation(s) :**

- Développement d'[Impulse](#), une suite logicielle pour FPGA (Linux, C++, Python)
  - Travail en équipe (+30 personnes) selon la méthode agile
  - Implémentation de fonctions de STA (Static Timing Analysis) et de leurs API en Python
  - Refactorisation des contraintes de timing FPGA et implémentation de leurs API ainsi que de l'interface graphique (Qt)
  - Suivi Assurance Qualité (QA) de l'ensemble des développements
- Développement d'un outil de simulation temporelle utilisé en interne dans l'entreprise (Linux, Python)
  - Identification des besoins du département Hardware et capitalisation des connaissances issues de ce département
  - Conception et implémentation logicielle complète
  - Utilisation de bibliothèques scientifiques (SciPy, scikit-learn, multiprocessing, pandas) pour la production de données multi-thread avec régression quadratique et clustering
  - Visualisation des données (Seaborn, Matplotlib)
- Responsable de l'harmonisation des règles et bonnes pratiques de développement Python au sein de l'entreprise

**Environnement technique :** CentOS, Python, SciPy, C++, Mathématiques

**Contexte :**

Développement d'un logiciel permettant le pilotage d'un automate de cuisson.

**Réalisation(s) :**

- Développement et déploiement de logiciels embarqués pour un [automate de cuisson](#) (Linux, Python, C++, C)
  - Conception et implémentation d'un algorithme de parallélisation des tâches de l'automate en fonction des ressources disponibles (Python / C)
  - Développement de la bibliothèque de contrôle du bras robotisé (C++ avec API Python)
  - Communication avec des microprocesseurs (bus CAN, Python / C)
  - Création d'une API REST pour le contrôle de l'automate (Python)
  - Communication avec un serveur distant (Python ↔ GraphQL)
  - Tests, répétabilité et documentation

**Environnement technique :** Windows, Python, C++, C, parallélisation

**Ingénieure systèmes embarqués**, [SNCF Réseaux](#) - Saint-Denis (93), FRANCE

Sep 2016 – Déc 2019

**Contexte :**

Développement et mise en place de chaînes de mesures pour IRIS320, un train assurant la surveillance du réseaux TGV.

**Réalisation(s) :**

- Développement de nouvelles chaînes de mesure pour le [train IRIS320](#)
  - Identification des besoins de maintenance et rédaction des spécifications
  - Développement complet des chaînes de mesure, à la fois matériel (choix des capteurs et des cartes d'acquisition, filtres analogiques, conditionnement du signal) et logiciel (C#) : acquisition des signaux, filtres numériques, traitement d'image, algorithmes, insertion en base de données
  - Tests, mise en production, maintenance, amélioration continue et documentation des chaînes de mesure
  - Analyse des données (répétabilité) et développement de logiciels de consultation des données

**Environnement technique :** Windows, C#, C, traitement du signal

**Stagiaire Ingénieure systèmes embarqués**, [Valeo](#) - Créteil (94), FRANCE

Fév 2016 – Août 2016

**Contexte :**

Prototypage de banc d'essai pour la modernisation des équipements de tests en laboratoire au sein du département R&D.

**Réalisation(s) :**

- Création d'un prototype de banc d'essai
  - Identification des besoins et benchmark technologique
  - Conception d'un prototype de banc d'essai (Raspberry Pi 3, conception de PCB, scripts en Python/C et interface homme-machine en C#)
  - Rédaction de la documentation et d'un rapport financier

**Environnement technique :** Linux, C#, Python, C, PCB

## Éducation

---

[ENSEA - Ecole d'ingénieur](#), Electroniques et Informatique

Cergy (95), France

Sep 2012 – Août 2016

- Systèmes embarqués
- C++
- Algorithmique et programmation
- Théorie des jeux et télécommunications

[Lycée Jean-Perrin - CPGE](#), Mécanique

Marseille (13), France

Sep 2010 – Juin 2012

- PTSI-PT\*

## Compétances de programmation

---

**Langages de programmation:** Python, C++, C, C#

**OS:** Linux, Windows, MacOS

**Git:** Github, Gitlab

**Tests:** Tests unitaires, CI/CD Pipeline, Pytest, unittest, Cucumber, Gherkin

**Concepts de programmation:** Design pattern, Parallelisation, Image processing (OpenCV, MIL), OCR, ASR (Optical / Speech recognition)

**Cartes de développement:** Raspberry Pi, Arduino ...

## Logiciels

---

- IDE (VS/VSCode, PyCharm)
- CAO / impression 3D (Autodesk fusion, Bambu Studio)
- Calcul formel (Matlab/Simulink, WolframAlpha, ...)
- Outils de dessin assisté par ordinateur (Photoshop, Gimp ...)

## Langages

---

**Français:** Langue maternelle

**English:** Courant

**Spanish:** Intermédiaire

## Bénévolat

---

- Depuis 2019: Ambassadrice des carrières scientifiques dans les lycées (en particulier auprès des jeunes filles)
- Depuis 2022: Bénévole pour un [festival de bières artisanales](#) 

## Intérêts

---

Domotique, Bricolage, Impression 3D, DIY, Voyages, Zythologie, Jeux Video, Jeux de plateaux