

Kérian FITER

Maîtrise recherche en génie logiciel à Polytechnique Montréal | Double diplôme École Centrale de Nantes
Passionné par les jumeaux numériques, la réalité virtuelle/étendue et plus généralement par l'innovation technologique.

✉ kerian.fiter@polymtl.ca  linkedin/kerianfiter  kerianfiter.github.io  Montréal, Québec

FORMATION

Maîtrise recherche en génie logiciel (MScA) 2024 - Présent
Polytechnique Montréal 

- Double diplôme avec l'École Centrale de Nantes - Recherche entièrement financée
- Recherche sur l'accélération de la production de rapports et la visualisation des jumeaux numériques
- Moyenne actuelle: 4,0/4,0

Technologies: LLMs & RAG, Python, C++, Godot, Unity, Unreal Engine, Blender, CI/CD, RabbitMQ, Hugo, Meta XR, ARCore

Directeur de recherche: Prof. Bentley OAKES

Diplôme d'ingénieur français (~MSc/MEng) 2022 - 2026
École Centrale de Nantes 

- Top 10 des Grandes Écoles parmi plus de 200 écoles d'ingénieurs en France. Classée 4/170 par L'Étudiant 2024.
- Formation généraliste en ingénierie (mathématiques, physique, informatique), spécialisation en infographie 3D et XR
- Rôles de leadership: Responsable Informatique du BDE, Président du Club de tennis, VP du Club d'entrepreneuriat
- Moyenne: 3,7/4,0

Technologies: Python, C++, SQL, Unity, Unreal Engine, Blender, OpenGL (shaders GLSL), Meta XR, OpenXR

Encadrant: Prof. Jean-Marie NORMAND

Classes Préparatoires aux Grandes Écoles 2020 - 2022
Lycée Chateaubriand Rennes 

- Programme intensif préparant aux concours d'entrée des Grandes écoles d'ingénieurs françaises
- Cours MPSI - MP (mathématiques, physique, informatique)
- Moyenne: 4,0/4,0

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Stagiaire R&D en génie logiciel 04/2024 - 08/2024
Naval Group Pacific Adélaïde 

- Multi-agents et drones en environnement maritime pour la plateforme de jumeau numérique de combat collaboratif LOTUS
- Travail au sein du International Research Lab (IRL) CROSSING

Technologies: ROS2, Gazebo, Python, C++, Unity, Blender

Encadrant: Prof. Cédric BUCHE

Stagiaire R&D en génie logiciel 06/2023 - 07/2023
Orange Innovation Lannion 

- Mise en place d'un processus de vérification de dérive pour les mesures d'antennes 5G/6G en chambre anéchoïque

Technologies: Python

Encadrant: Laurent COIFFARD

Stagiaire 06/2019 - 06/2019

Centre Européen de Réalité Virtuelle (CERV) Brest 

- Présentation de: Robots RoboCup, salle de RV CAVE, projets étudiants-chercheurs

Stagiaire 06/2018 - 06/2018

Ericsson Lannion 

- Développement d'un module Unity pour un système d'analyse de tennis connecté en collaboration avec le CERV

Stagiaire 12/2016 - 12/2016

Laboratoire Mouvement, Sport, Santé (M2S) Rennes 

- Présentation d'un système de MoCap, d'un algorithme de navigation de drone, et introduction à Unity

COMPÉTENCES TECHNIQUES

- **Languages:** Python, C++, C#, JavaScript, Dart, SQL
- **3D/XR:** Unity, Godot, Unreal Engine, Blender, OpenGL (shaders GLSL), Meta XR, OpenXR, ARCore, DeepAR
- **Robotique:** ROS2, Gazebo, OpenCV, RabbitMQ
- **Outils de développement:** Linux, Git, Docker, CI/CD
- **Web/Applications:** HTML/CSS/JS, Flutter, Hugo, Wordpress, Heroku
- **Bases de données:** MySQL, Firebase, MongoDB
- **Mathématiques:** Algèbre linéaire, Calcul numérique, Statistiques, Optimisation, Equations différentielles
- **IA:** LLMs & RAG, Agents pour jeux vidéo, Réseaux de neurones, Apprentissage supervisé et non supervisé, Recherche de chemin, Parcours de graphes, Optimisation sous contraintes
- **Autres:** LaTeX, Typst, Suite Adobe

LANGUES

Français Anglais (bilingue) Espagnol (B1)

CERTIFICATIONS & DISTINCTIONS

TOEIC 980/990 (Niveau d'anglais C1/C2)

Gagnant du Hackathon XR chez CLARTE au Laval Virtual Center (2024)

PUBLICATIONS

- Fiter, K., Malassigné-Onfroy, L., Oakes, B., "DTInsight: A Tool for Explicit, Interactive, and Continuous Digital Twin Reporting", in *Proceedings of the 2nd International Conference on Engineering Digital Twins (EDTconf 2025)*, Grand Rapids, MI, USA.

PROJETS

Jumeau numérique de la flotte de bus de Montréal (2025)

Réalisé dans le cadre de ma maîtrise

- Développement d'une visualisation temps réel pour un jumeau numérique représentant la flotte de bus de la STM
- **Technologies:** Godot, Blender, Python, RabbitMQ
- **Présentation:** kerianfiter.github.io/projects/montreal_bus_fleet_dt/ [↗](#)

Jeu narratif en Réalité Virtuelle (2024)

Réalisé dans le cadre de ma maîtrise

- Développement d'un jeu narratif immersif avec contrôle hybride (manette pour les déplacements + main pour les interactions)
- **Technologies:** Unity, Meta XR, C#, Blender
- **Présentation:** kerianfiter.github.io/projects/macro_enigma/ [↗](#)

Escape Game en Réalité Virtuelle (2023)

Réalisé dans le cadre de mon école d'ingénieur

- Développement d'un jeu de type escape avec suivi des mains et interactions immersives
- **Technologies:** Unity, Meta XR, C#, Blender
- **Présentation:** kerianfiter.github.io/projects/escape_game_vr/ [↗](#)

Application Web de Réalité Augmentée (2022)

Projet personnel - Statut National Étudiant-Entrepreneur (SNEE)

- Développement d'une app web full-stack en réalité augmentée
- Réalisation d'études de marché, travail sur les stratégies de prix et collaboration avec le groupe Pépité Pays de la Loire
- **Technologies:** HTML/CSS/JS, Heroku, Blender, DeepAR
- **Présentation:** kerianfiter.github.io/projects/selfilt/ [↗](#)

Application de Partage Musical Collaboratif (2019 - 2020)

Projet personnel

- Développement d'une application mobile multi-plateformes pour le partage de musique en temps réel entre utilisateurs
- **Technologies:** Flutter, Firebase, Dart
- **Présentation:** kerianfiter.github.io/projects/jazz_discovery/ [↗](#)

Jeu Mobile sur Play Store (2017 - 2019)

Projet personnel

- Création et publication d'un jeu mobile basé sur Unity, gestion du design, du gameplay et de la monétisation
- **Technologies:** Unity, C#, Blender
- **Présentation:** kerianfiter.github.io/projects/colored/ [↗](#)

CENTRES D'INTÉRÊT

Tennis (niveau compétition)

Piano (10+ ans)

Lecture (principalement science-fiction, philosophie)

Photographie

Design

Programmation