

# CARL THIBAULT

✉ carl.thibault.info@gmail.com | LinkedIn | GitHub | carlthibault.com

## PRÉSENTATION

Curieux de nature, formé comme architecte et puis en informatique, mon parcours unique combine créativité et esprit d'abstraction dans la résolution de problèmes techniques variés avec une approche centrée sur l'humain.

## ÉDUCATION

### Université de Montréal

Baccalauréat en informatique (COOP) - GPA 4.067 / 4.3

- Prix d'excellence des personnes diplômées en informatique
- Bourse d'excellence des diplômés et professeurs du DIRO
- Bourse d'excellence en sciences de l'informatique du ministère de l'Enseignement supérieur

Montréal, Canada

2022 - 2025

### Université de Montréal

Maîtrise et Baccalauréat en architecture - GPA 3.873 / 4.3

Montréal, Canada

2012 - 2017

## EXPÉRIENCES

### Développeur logiciel stagiaire (IA / Sciences des données)

Jan. 2025 – Avril 2025

Institut de recherche d'Hydro-Québec - Unité de climatologie et hydrologie

Varennes, Canada

- Développement d'outils d'analyse statistique de données climatiques et hydrologiques avec Python, pandas, statsmodels, seaborn et Matplotlib. Automatisation du prétraitement, l'analyse et la visualisation des données.
- Conception de méthodes d'analyse par clustering fondées sur l'apprentissage non supervisé (scikit-learn et PyTorch), incluant le développement d'un autoencodeur et l'expérimentation de différentes représentations des données pour structurer et interpréter les résultats issus des modèles climatiques, en tirant parti d'une grappe de calcul à haute performance (HPC) pour l'optimisation des hyperparamètres avec Optuna et le gestionnaire de tâche SLURM.

### Développeur logiciel stagiaire (LLM)

Mai 2024 – Août 2024

Institut Philippe-Pinel - Laboratoire d'immersion forensique

Montréal, Canada

- Pilotage du développement d'une preuve de concept, incluant une veille technologique sur les technologies de génération de texte et de rendu visuel, évaluant l'usage des grands modèles de langage pour la simulation d'études de cas en criminologie.
- Mise en place d'un système de génération augmentée par la récupération (RAG) appuyé sur une base de données vectorielle Elasticsearch, augmentant la cohérence et la fiabilité des réponses générées. Optimisation de la latence des différentes sections du pipeline.
- Développement de procédures pour l'analyse et le formatage de données structurées destinées à l'entraînement de modèles de langage et à la création de bases de données avec Python.

### Développeur logiciel stagiaire (Unity, C#)

Sept. 2023 – Mars 2024

Conseil national de recherches du Canada - Unité de simulation et santé numérique

Boucherville, Canada

- Développement d'applications de santé numérique en C# et Unity : ajout de nouvelles fonctionnalités, amélioration de l'expérience utilisateur (UX), tests et correction de bogues dans des applications de bureau et en réalité virtuelle (Oculus).
- Optimisation de la reconnaissance d'intentions d'un chatbot Rasa : expérimentation d'hyperparamètres et de divers modèles, conception de tests d'évaluation et analyse des résultats. Veille technologique des modèles disponibles.

### Architecte

Oct. 2017 - Août 2022

Atelier Schleiss Carter + Yelle Maillé et associés architectes

Montréal, Canada

- Conception de projets en collaboration avec des clients institutionnels, commerciaux et particuliers. Coordination de projet avec les équipes multidisciplinaires. Analyse, recherche et résolution des problématiques techniques et réglementaires tout au long de la préparation de la documentation technique et de la surveillance de chantiers.

## PROJETS - VOIR AUSSI: [HTTPS://CARLTHIBAULT.COM/PROJECTS](https://CARLTHIBAULT.COM/PROJECTS) + [GITHUB.COM/LALOGIQUEFLOUE](https://GITHUB.COM/LALOGIQUEFLOUE)

### ESP32 Sensor Dashboard | C++, Go/Gin, TypeScript/React/D3, InfluxDB, Docker

- Conception d'un système IoT pour la collecte et la visualisation de données receuillies de capteurs DHT22 à partir d'un microcontrôleur ESP32. Projet personnel de suivi hygrométrique pour instruments de musique.
- Développement du micrologiciel en C++ assurant la communication avec le serveur via une API REST.
- Implémentation d'un serveur backend en Go / Gin et d'une base de données InfluxDB, avec une interface Web interactive en React / D3 déployée via Docker.

## COMPÉTENCES TECHNIQUES

Développement logiciel : Python, C, C++, C#, Java, Go

Développement web : TypeScript, React, Node.js, Express.js, Flask, PHP, HTML/CSS, Tailwind CSS

Science des données : PyTorch, pandas, NumPy, scikit-learn, Matplotlib, seaborn

Plateformes, infrastructures, données, etc. : Git, SQL, MongoDB, Docker, Unity, Linux, Windows, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X