

Olivier Youfang Kamgang

Étudiant finissant en génie aérospatial spécialisé en modélisation numérique et systèmes de contrôle

-  ykortech@gmail.com
-  438-524-9470
-  github.com/YkorTech
-  linkedin.com/in/olivier-youfang-kamgang
-  ykortech.com

Expérience Pertinente

Gestionnaire, Équipe Modélisation et Simulation Août 2024 — Avr 2025

Projet Intégrateur 4 avec Hydro-Québec | Polytechnique Montréal

- Direction d'équipe et conception d'un modèle énergétique urbain (UBEM) pour Hydro-Québec utilisant approche archétypale bottom-up
- Implémentation d'analyses de sensibilité (Morris), calibration hiérarchique avec métamodélisation (GPR/Random Forest, -40% d'erreurs)
- Développement d'un système d'apprentissage par transfert (+50-75% vitesse) et générateur de profils stochastiques pour simulation énergétique
- Création de dashboards techniques et interface web pour visualisation des résultats de 24 scénarios futurs (2035/2050)

Consultant & Stagiaire en Amélioration Continue Sept 2023 — Avr 2024

Barry Callebaut Canada Inc. | St-Hyacinthe, QC

- Analyse de données de production via SAP pour identifier opportunités d'amélioration opérationnelle
- Développement de scripts d'automatisation et tableaux de bord pour optimiser processus décisionnels
- Implémentation de méthodologies 5S et analyse de données opérationnelles pour optimisation des postes de travail
- Performance remarquée durant le stage débouchant sur une prolongation en tant que consultant

Étudiant-Ingénieur, Optimisation Aérodynamique Jan 2023 — Mai 2023

Fablab inc. | Polytechnique Montréal - Projet intégrateur III

- Étude et modélisation CFD (ANSYS Fluent) des flux d'air internes d'une imprimante 3D pour optimiser le débit dans la chambre thermique
- Conception CAO de solutions alternatives pour les conduits d'air, intégrant contraintes d'espace et de fabrication

Projets Sélectionnés

Modélisation UBEM Résidentiel Québec

Pipeline complet de modélisation énergétique urbaine pour le secteur résidentiel incluant dashboard technique pour simulations et calibration hiérarchique avec métamodélisation.

 [Voir le code](#)

Interface Web UBEM Québec

Interface web responsive présentant le projet UBEM complet, la méthodologie, et visualisation interactive des résultats de tous les secteurs.

 [Voir le code](#)

Formation

Polytechnique Montréal

Baccalauréat en Génie Aérospatial
Jan 2020 — Déc 2025 (prévu)
82/120 crédits complétés

Compétences

Langages & Frameworks

Python MATLAB/Simulink
OpenStudio/EnergyPlus HTML/CSS/JS

Outils & Plateformes

ANSYS/Fluent CATIA/SolidWorks
Git/GitHub SAP Google Sheets

Techniques Avancées

Optimisation bayésienne
Métamodélisation
Apprentissage par transfert
Calibration hiérarchique DOE (LHS)
Systèmes embarqués
Dashboards interactifs

Gestion de Projet

Méthodologie 5S Agile
Leadership technique
Développement collaboratif

Certifications

SolidWorks: Mechanical Design Associate
RCR/DEA Apprentissage mixte

Intérêts

Exploration spatiale
Systèmes autonomes
IA en aérospatiale
Réseaux de satellites
Technologies avant-gardistes
Politique et entrepreneuriat
Sports (Soccer, boxe)

Olivier Youfang Kamgang

Final-year Aerospace Engineering student specializing in numerical modeling and control systems

-  ykortech@gmail.com
-  438-524-9470
-  github.com/YkorTech
-  [linkedin.com/in/olivier-youfang-kamgang](https://www.linkedin.com/in/olivier-youfang-kamgang)
-  ykortech.com

Relevant Experience

Manager, Modeling and Simulation Team Aug 2024 — Apr 2025

Capstone Project 4 with Hydro-Québec | Polytechnique Montréal

- Team leadership and design of an urban building energy model (UBEM) for Hydro-Québec using bottom-up archetypal approach
- Implementation of sensitivity analyses (Morris), hierarchical calibration with metamodeling (GPR/Random Forest, -40% errors)
- Development of transfer learning system (+50-75% speed) and stochastic profile generator for energy simulation
- Creation of technical dashboards and web interface for visualization of 24 future scenarios (2035/2050)

Consultant & Continuous Improvement Intern Sept 2023 — Apr 2024

Barry Callebaut Canada Inc. | St-Hyacinthe, QC

- Analysis of production data via SAP to identify operational improvement opportunities
- Development of automation scripts and dashboards to optimize decision-making processes
- Implementation of 5S methodologies and operational data analysis for workstation optimization
- Outstanding performance during internship leading to extension as consultant

Student Engineer, Aerodynamic Optimization Jan 2023 — May 2023

Fablab inc. | Polytechnique Montréal - Capstone Project III

- Study and CFD modeling (ANSYS Fluent) of internal airflow in a 3D printer to optimize flow in the thermal chamber
- CAD design of alternative solutions for air ducts, integrating space and manufacturing constraints

Selected Projects

Quebec Residential UBEM Modeling

Complete urban energy modeling pipeline for the residential sector including technical dashboard for simulations and hierarchical calibration with metamodeling.

 [View code](#)

Quebec UBEM Web Interface

Responsive web interface presenting the complete UBEM project, methodology, and interactive visualization of results from all sectors.

 [View code](#)

Education

Polytechnique Montréal

Bachelor's in Aerospace Engineering
Jan 2020 — Dec 2025 (expected)
82/120 credits completed

Skills

Languages & Frameworks

Python MATLAB/Simulink
OpenStudio/EnergyPlus HTML/CSS/JS

Tools & Platforms

ANSYS/Fluent CATIA/SolidWorks
Git/GitHub SAP Google Sheets

Advanced Techniques

Bayesian optimization Metamodeling
Transfer learning
Hierarchical calibration DOE (LHS)
Embedded systems
Interactive dashboards

Project Management

5S Methodology Agile
Technical leadership
Collaborative development

Certifications

SolidWorks: Mechanical Design Associate
CPR/AED Blended Learning

Interests

Space exploration
Autonomous systems
AI in aerospace
Satellite networks
Cutting-edge technologies
Politics and entrepreneurship
Sports (Soccer, boxing)