

Paul Godbert

Programmeur 3D — Graphismes temps réel & simulation physique

(579) 421-6482 | p.godbert@laposte.net | [linkedin](#) | [github](#) | [itch.io](#)

PROFIL

Programmeur 3D spécialisé en rendu temps réel et simulation physique, avec expérience dans le développement de systèmes performants pour jeux vidéo et prototypes de recherche. Axé sur la conception de fonctionnalités robustes et évolutives, intégrées efficacement aux contraintes de production et aux besoins des équipes créatives.

FORMATION

Maîtrise en informatique — Infographie

Université de Montréal (supervision : Pr. Pierre Poulin)

Échange universitaire — Informatique

Université de Montréal

Licence informatique — Parcours international

Université de Bordeaux

Sept. 2024 – Août 2026

Montréal, QC

Sept. 2023 – Mai 2024

Montréal, QC

Août 2021 – Juin 2024

Bordeaux, France

COMPÉTENCES TECHNIQUES

Programmation

- Langages : C, C++, C#, Python, HLSL, GLSL, Slang
- APIs graphiques : Vulkan, OpenGL
- Moteurs : Unity, Godot, moteurs personnalisés

Graphismes temps réel & systèmes moteur

- Rendu physiquement réaliste (PBR), ray tracing, rendu volumétrique
- Effets temps réel, post-traitement, ray marching
- Programmation GPU (compute shaders, systèmes de particules personnalisés)
- Architecture moteur, outils et optimisation des performances

Simulation & physique

- Simulation de fluides en temps réel (Shallow Water, Position-Based Fluids)
- Méthodes numériques pour simulations interactives

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Stagiaire R&D — Programmation moteur / rendu

Ubisoft LaForge (Rendering & World Building Team)

Juin 2025 – Juin 2026

Montréal, QC

- Conception et implémentation d'un système de simulation d'eau peu profonde (shallow water) interagissant en temps réel avec l'environnement, sous contraintes de performance moteur.
- Extension du modèle avec des effets physiques supplémentaires et améliorations de stabilité afin d'augmenter le réalisme visuel en contexte de jeu.
- Intégration du système dans un pipeline de rendu temps réel, en cohérence avec l'architecture et les outils existants.
- Optimisation CPU/GPU pour respecter les contraintes de performance en temps réel tout en maintenant la qualité visuelle.
- Collaboration avec chercheurs et ingénieurs pour prototyper et évaluer des approches destinées à un usage en production.

PROJETS & DÉVELOPPEMENT DE JEUX

- Développement de jeux et prototypes depuis 2014 avec Unity et Godot, avec un focus sur les systèmes de gameplay et le rendu.
- Participation à plus de 10 game jams (Global Game Jam, Ludum Dare, Brackeys), avec développement rapide d'expériences complètes sous fortes contraintes de temps.
- Gagnant du concours de rendu photoréaliste de l'ÉTS Montréal pour un path tracer intégrant volumétrie hétérogène, importance sampling et portails entre scènes.
- Auxiliaire d'enseignement pour le cours IFT-3355 (infographie), accompagnement des étudiants sur les concepts de rendu et de graphismes temps réel.