

Alexandre Brochu

PROGRAMMEUR LOGICIEL · PROGRAMMEUR GRAPHIQUE

Ottawa, Ontario

alexbrochu1@gmail.com | brochu.github.io | Brochu | alexandrebrochu

Expérience

AMD (Advanced Micro Devices)

DÉVELOPPEUR LOGICIEL SÉNIOR

- Aider l'effort d'AMD pour engager avec EPIC Games
- Créer des patches pour Unreal Engine 5 pour aider la communauté de développement de jeux
- Documenter les nouvelles technologies de UE5 (DX12, Nanite, Lumen, TSR) pour la communauté

Ottawa, ON (à distance)

Juil. 2022 - Présent

Behaviour Interactive

PROGRAMMEUR GRAPHIQUE

- Optimiser le code compris dans les pipelines graphiques, l'architecture système et les shaders
- Acquérir de l'expérience avec des outils de profilage GPU (RenderDoc, Razor, PIX)
- Porter un projet de jeu avec son propre moteur sur consoles

Ottawa, ON (à distance)

Juil. 2021 - Juin 2022

Behaviour Interactive

PROGRAMMEUR UNREAL

- Écrire la logique de jeu ainsi que des outils de développement (avec C++ et Blueprints)
- Publier un jeu-vidéo sur une nouvelle plateforme récente (Stadia)

Montréal, QC

Nov. 2019 - Mai 2021

Behaviour Interactive

PROGRAMMEUR UNITY3D

- Écrire la logique d'un projet de jeu pour plusieurs system (IA, Animation, Interface Usager, Serveur)
- Publier deux projets de jeux-vidéo sur plusieurs plateformes (Android, iOS, Steam)

Montréal, QC

Juin 2016 - Nov. 2019

Fuel Industries

PROGRAMMEUR UNITY3D

- Écrire des programmes graphiques (shaders) pour un jeu avec une grande complexité graphique
- Développer des projets de jeux-vidéo sur multiples plateformes mobiles (Android et iOS)

Ottawa, ON

Juil. 2015 - Juin 2016

Compétences

Programmation C++, HLSL, GLSL, C#, Ruby, Python, Racket, Typescript

APIs Graphiques DirectX 11, Vulkan, DirectX 12, OpenGL

Moteurs de jeux Unreal Engine 4, Unity3D, Godot, DromEd

Outils Visual Studio, Rider for Unreal Engine, Neovim, VS Code, RenderDoc, PIX, Razor CPU/GPU, CMake, GDB, Ninja, Git, Perforce

Languages Français, Anglais

Éducation

Université de Sherbrooke

BACCALAURÉAT EN INFORMATIQUE

- Deux sessions avec une cote moyenne de A+
- Cote générale de 4.06

- Cours en algorithmique, programmation graphique, intelligence artificielle, programmation parallèle et programmation fonctionnelle

Québec, Canada

Sept. 2012 - Août 2015

Projets Personnels

TRACEUR DE RAYON SUR LE GPU AVEC DIRECTX 11

- Apprendre comment DirectX 11 fonctionne pour envoyer des commandes de rendu sur le GPU
- Pratiquer à écrire du C++ pour transférer des données de la mémoire principale à la mémoire graphique pour des scènes plus dynamiques
- Apprendre à utiliser des compute shaders pour aider à améliorer la performance de l'algorithme de lancer de rayons et ne pas avoir la logique dans le pixel shader.

PROJET DE JEU-VIDÉO BASÉ SUR UN JEU DE TABLE "SÉQUENCE" AVEC LE MOTEUR UNITY3D

- Apprendre à organiser des idées et un plan pour compléter un projet de jeu-vidéo avec une petite équipe
- Implémenter une architecture client/serveur de zéro pour ajouter une option de jouer en multijoueur en ligne en C# d'un programme différent
- Organiser des sessions de tests avec des gens de l'extérieur de l'équipe de développement pour recevoir des commentaires sur ce qui peut être amélioré dans l'expérience