

# Alexis Breust

Ingénieur en Mathématiques appliquées et Informatique

2 avenue des Tirignons  
38570 Goncelin  
☎ 06 98 29 70 55  
✉ alexis.breust@gmail.com  
🌐 www.alexisbreust.fr  
27 ans – Permis B

## Projets personnels

2017-2019 **Moteur de rendu 3D temps réel, lava.**

L'objectif est simple : comprendre comment fonctionnent et se structurent des moteurs de jeu tels que Unity ou Unreal Engine. Le projet me permet de me former sur Vulkan et d'essayer de nouvelles techniques de rendu. Le développement est actuellement centré sur les besoins pour un jeu vidéo en réalité virtuelle.

*Technologies utilisées* : C++, VULKAN, GLSL, BULLET PHYSICS, OPENVR

*Site* : [HTTPS://GITHUB.COM/BREUSH/LAVA](https://github.com/BREUSH/LAVA)

## Expérience professionnelle

2018-2019 **Ingénieur de Recherche, Lab. Jean Kuntzmann, Grenoble.**

Au sein d'une équipe spécialisée en cryptographie, je suis intervenu sur des logiciels open-sources (tels que LinBox) en parallélisant des algorithmes existants. Également, j'ai implémenté un algorithme tel que décrit dans des papiers de recherche (à savoir, un lifting de Dixon multi-modulaire) tout en réfléchissant à son amélioration technique. L'ensemble s'interface avec le logiciel SageMath, un concurrent à Maple et MatLab.

*Technologies utilisées* : C++, OPENMP, MPI, SIMD

2016-2018 **Développeur-chef de projet WebGL, Wanadev, Lyon.**

Principalement dans l'équipe de développement du projet Kazaplan, un éditeur/visualisateur de maisons en 3D. J'ai participé aussi bien sur le projet front (interface utilisateur, rendu des maillages) que sur l'import des modèles 3D en backoffice (optimisation et conversion). Aide sur le développement et game design de jeux en réalité virtuelle multi-joueurs.

*Technologies utilisées* : JAVASCRIPT, WebGL, BABYLONJS, ASSIMP, GLTF, UNITY, UNREAL

2014 **Développeur sur un projet de démonstrateur EEG, CEA-Leti, Grenoble, (Stage).**

Pour le *Département des micro-Technologies pour la Biologie et la Santé*, j'ai contribué à réaliser de nouvelles applications à un prototype d'interface homme-électroencéphalogramme. J'ai principalement créé un démonstrateur de contrôle visuel reposant sur le principe des signaux SSVEP repérables dans les ondes alpha.

*Technologies utilisées* : C++, THREADING, OPENGL, QT, MATLAB

## Formation

2011-2014 **Diplôme d'Ingénieur, Ensimag, Grenoble.**

*Domaines étudiés* : ALGORITHMIQUE, 3D, OPTIM. COMBINATOIRE, CRYPTOGRAPHIE

2013 **Semestre d'étude à l'étranger, Université Polytechnique de Tomsk, Russie.**

## Langues vivantes et loisirs

**Anglais** Écrit et oral professionnels courants

TOEIC 2012 : 935/990

**Russe** Notions non professionnelles

6 mois passés en Sibérie

**Jeux** Jeux de sociétés tels que ECHECS, DOMINION, LES AVENTURIERS DU RAIL.

**Impro** CO-FONDATEUR d'une association d'improvisation théâtrale et ANIMATEUR d'ateliers ados et adultes.