



# ANTOINE BRÛLÉ

Ingénieur logiciel junior spécialisé en systèmes d'information et informatique embarquée

## COMPÉTENCES

### Langages et outils

- Connaissances et expérience en C, C++, Java, Python, Bash, Rust
- Outils d'administration de systèmes Linux
- Développement de sites web :
  - HTML, CSS (Sass)
  - Javascript/Typescript
  - Frameworks : VueJS, Django
- Utilisation de systèmes de gestion de bases de données (No)SQL: Redis, PostgreSQL, OracleDB
- Intégration et déploiement continu (CI/CD)

### Principes et conception logicielle

- Modélisation mathématique de problèmes
- Protocoles et administration réseau
- Gestion de clés cryptographiques, certificats et chiffrement
- Connaissance et implémentation de patrons de programmation orientée objet (OOP)
- Architectures logicielles
- Création d'interfaces graphiques, familiarité avec les problématiques UI/UX, d'internationalisation et d'accessibilité
- Méthodes et algorithmes pour l'intelligence artificielle

### Gestion de projet

- Méthodologie agile (Kanban, Scrum)
- Méthodologie de tests, assurance qualité (TDD)
- Gestion de versions et collaboration (Git, revue par les pairs)

### Compétences linguistiques

- Anglais professionnel et technique

## CENTRES D'INTÉRÊT

- Implication dans des projets libres et open source (FOSS), participation associative
- Tennis, squash, vélo
- Typographie et composition graphique
- Cuisine et techniques culinaires
- Bricolage

## CONTACTEZ-MOI

E-mail : [antoine@brule.info](mailto:antoine@brule.info)

→ Retrouvez ce CV à jour et plus de détails sur [brule.info/cv](https://brule.info/cv)

## FORMATION

### automne 2019 Semestre d'échange à Polytechnique Montréal



Intelligence artificielle, architectures logicielles, codecs multimédias, principes de game design et développement d'IA de jeux vidéo

Département de génie informatique et logiciel, Polytechnique Montréal, Québec, Canada

### 2017-2020 Formation d'ingénieur logiciel - ENSIMAG



Filière ingénierie des systèmes d'information

École nationale supérieure d'informatique et de mathématiques appliquées, Grenoble, France

### 2015-2017 Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) informatique



Filière informatique embarquée

Institut Universitaire de Technologie de La Rochelle, France

## EXPÉRIENCES

### nov. 2020 - août 2021 Mini-projets : exploration de nouvelles technologies et consolidation des acquis

VueJS NodeJS WebSocket Rust Python C Godot



- Portage d'un logiciel de montage vidéo collaboratif sur une interface web
  - Participations à des événements *game jams* : création de jeux 2D en temps limité
  - Implémentation de jeux de plateau en ligne : jeu d'échecs, *Citadelles*
  - Création et programmation d'une horloge murale circulaire à affichage LED
- Demos et plus d'infos : <https://brule.info/projets>

### avril - octobre 2020 Projet de fin d'études : portage du système Dronisos sur drones Pixhawk

C++ Buildroot Conan Docker



Dronisos, Bordeaux, France

Adaptation et réécriture du logiciel embarqué de chorégraphie sur drones lumineux Dronisos équipés de cartes de vol *open-hardware* Pixhawk.

Ce projet a eu pour but d'étudier la faisabilité d'une transition vers de nouveaux modèles de drones afin d'étendre la capacité de la flotte Dronisos et remplacer les modèles arrivant en fin de vie.

### juin - août 2019 Stage Assistant Ingénieur en start-up : application web sur le thème de l'alimentation durable

Web Javascript Python



Mooveat, Paris, France

Développement d'une application VueJS interfacée avec une API Django REST destinée à l'INRA et aux collectivités locales. Cette application fournit des informations sur les producteurs et distributeurs de denrées alimentaires locales, géolocalisés sur une carte dynamique. Travail poursuivi après le stage en freelance.

### février - mai 2019 Projet Ensimag - OS avancé : développement d'un système d'exploitation basique utilisant le jeu d'instructions RISC-V

Assembleur C



Amorçage, interfaçage avec le matériel, conception et implémentation du gestionnaire de mémoire virtuelle et de l'interface en ligne de commande, création de programmes de test.

Voir la démonstration : [frama.link/EnsimagRibsOS](https://frama.link/EnsimagRibsOS)

### février - mai 2019 Projet Fablab Ensimag : caméra suiveuse d'un intervenant

C C++ Qt



FabMSTIC, Université Grenoble-Alpes, Grenoble, France

Fabrication et programmation d'un support de caméra suivant un intervenant. Pilotage utilisant le protocole VISCA (création d'un contrôleur Bluetooth) et vision par ordinateur avec OpenCV et YOLOv3.

Plus d'infos : [fablab.ensimag.fr/index.php?title=Amphi\\_connecté](https://fablab.ensimag.fr/index.php?title=Amphi_connecté)

### juillet 2017 Hackathon de 24 heures : Majordome 3.0

Web Javascript



Tiers-lieu numérique Cobalt, Poitiers, France

Conception et implémentation d'une web app en équipe ayant pour but de suivre et gérer automatiquement la consommation des appareils d'un ménage.

Gagnants du prix coup de cœur Enedis.

### avril - juin 2017 Stage professionnel sur le thème de la cybersécurité

Linux Bash OpenVPN



National University of Ireland, Galway, Ireland

Implémentation d'un système d'information autonome et sécurisé avec mise à jour automatique des appareils et surveillance centralisée du réseau.