

# WILLIAM BUSSIÈRE

[william.bussiere@polymtl.ca](mailto:william.bussiere@polymtl.ca)

1101, Louis-H.-Latour

Boucherville (Québec)

J4B 5G5

Téléphone : (450) 641-9025

**Langues :** Français, Anglais

## FORMATION SCOLAIRE

### **Études universitaires**

2010 à 2016

- Baccalauréat en génie logiciel, orientation multimédia
- Crédits complétés : 96 / 120
- Moyenne cumulative : 3,91 / 4
- Mention d'excellence au bulletin scolaire
- École Polytechnique de Montréal

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

### **Directeur technique pour MÉTIS, École Polytechnique de Montréal**

2013 à 2014

- Direction du groupe logiciel au sein d'un projet étudiant multidisciplinaire en biomédical
- Évaluation et sélection de technologies pour la réalisation du projet (langages et librairies)
- Documentation des solutions choisies et des procédures d'installation
- Suivi du travail effectué et coordination des tâches à réaliser
- Pour plus d'information sur Métis : <http://www.step.polymtl.ca/~metis/>

### **Stage de 10 mois en développement logiciel chez Zimmer CAS, Montréal**

2012 à 2013

- Implantation du patron de conception Modèle-Vue-Présentation
- Manipulation et rendu d'IRM médicales avec les librairies GDCM et VTK
- Conception d'interfaces graphiques avec la librairie Qt
- Validation d'OTS et documentation des applications développées

### **Stage de restructuration du cours INF1010, École Polytechnique de Montréal**

été 2011

- Rédaction de notes de cours sur la librairie STL et les interfaces graphiques
- Conception d'exercices et d'exemples portant sur la programmation orientée objet
- Conception de mini-évaluations pour les élèves
- Restructuration du site web du cours sur Moodle

## COMPÉTENCES ET RÉALISATIONS

### **Conception de bibliothèques pour la création de jeux et de simulations** 2011 à 2013

- *Experimental Theatre* : Bibliothèque C++ qui regroupe les modules suivants en exploitant la métaphore du théâtre pour nommer les classes et définir leurs responsabilités
- *Cellar Workbench* : Structure de données, patrons de conception génériques, journalisation, primitives géométriques
- *Media Workbench* : Adaptateurs pour des bibliothèques graphiques (OpenGL/GLSL) et audios
- *Prop Room 2D* : Cadriciel pour la gestion de formes géométriques en deux dimensions (physique et rendu graphique)
- *Scaena* : Cadriciel pour la création et la gestion d'entités dans une simulation ou un jeu
- Les modules sont implémentés avec Qt et OpenGL à la base, mais peuvent facilement être portés vers d'autres bibliothèques du même type
- Disponible sur Github : <https://github.com/wibus/ExperimentalTheatre>

### **Conception d'un jeu de hockey sur coussins d'air** 2012

- Interfaçage d'un programme Java avec un cadriciel C++ par JNI
- Conception de l'interface graphique de l'application
- Implantation de la physique de jeu en 2D
- Utilisation de patrons de conception : Façade, Commande, Singleton, Observateur, État, etc.

### **Construction et programmation d'un robot** 2011

- Montage de la carte mère pour accueillir un microcontrôleur ATmega16, d'un circuit de pont en H et d'engrenages pour un petit moteur électrique
- Interfaçage avec un capteur magnétique, un capteur infrarouge et d'une mémoire externe pour la lecture et l'écriture de bytecode
- Développement d'un programme pour la traversée d'un parcours à obstacles

## BOURSES ET PRIX

### **Prix Philip et Lily Malouf** hiver 2011

Équipe gagnante pour le projet intégrateur de première année

### **Bourse du directeur général** automne 2010

Excellence du dossier scolaire au CÉGEP

## LOISIRS

**Arts** : guitare, clarinette, écriture

**Sports** : monocycle, tennis