

WILLIAM BUSSIÈRE

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