

Juliette Regimbal

Éducation

- 2021–Présent **Ph.D. Génie électrique**, *Université McGill*, Montréal QC.
Docteurat en génie électrique. Bénéficiaire d'une bourse Vadasz (McGill Engineering Doctoral Award). Supervisée par Professeur Jeremy Cooperstock au Shared Reality Lab.
- 2020–2021 **M.Sc. Génie électrique**, *Université McGill*, Montréal QC.
Maîtrise ès science en génie électrique. Supervisée par Professeur Jeremy Cooperstock. J'ai commencé le programme de doctorat sans avoir terminé cette maîtrise.
- 2015–2020 **B.Ing. Génie informatique**, *Université McGill*, Montréal QC.
Baccalauréat en génie informatique. Bourse J.W. McConnel. Note moyenne de 3,30.

Expérience

Professionnelle

- 2021–Présent **Responsable d'architecture**, *Projet IMAGE, Université McGill*.
Personne responsable du développement de l'architecture informatique pour le projet IMAGE.
- Automne **Auxiliaire d'enseignement**, *Université McGill*.
2020–2023 & Hiver 2021–2023
Auxiliaire d'enseignement pour les cours Interaction humain-machine, Systèmes embarqués et Haptique.
- Janvier–Décembre 2020 **Consultante indépendante**, *Measuring Polyphony, Université Brandeis*.
Développeuse de logiciel pour le projet Measuring Polyphony dirigé par Karen Desmond. Le tâche principal était le développement de l'Editeur Measuring Polyphony pour permettre la saisie de la musique de notation mensural d'un manuscrit disponible par IIIF.
- 2018–2020 **Assistante de recherche occasionnelle**, *École de musique Schulich, Université McGill*, Montréal QC.
Développeuse pour le projet *Single Interface for Music Score Searching and Analysis* à *Distributed Digital Music Archives and Libraries Lab*. Travail fait pour améliorer la reconnaissance optique de la musique par contribuant à *Verovio* et à l'éditeur en ligne de musique de notation carrée *Neon*.
- Mai–Juin 2016 **Stagiaire**, *Systèmes électroniques Matrox Ltée*, Dorval QC.
Travail fait dans le Groupe des produits vidéos avec des ingénieurs-euses pour compléter la sortie du SDK et ajouter les nouvelles fonctions à la prochaine version du SDK.

Langages

- Anglais Langue maternelle
- Français Intermédiaire *Niveau 6 de l'Échelle québécoise des niveaux de compétence*

Connaissance en informatique

Langages de programmation C/C++, JavaScript/Typescript, Python, Java, Rust, VHDL, Haskell, langage assembleur de x86_64 et ARM
(par compétence)

Connaissance de Systèmes UNIX (surtout Linux), Développement agile (Scrum), FPGAs, Micro-contrôleurs et Git

Projets

2020-2021 **Becoming**, *Expérience en réalité virtuelle*.

Becoming est une expérience en réalité virtuelle basée sur un poème par Rumi. Cet oeuvre commence à l'échelle des molécules et s'étend des plantes et des animaux jusqu'aux villes et aux étoiles. Bien que les graphiques et l'audio spatialisé sont présents dans *Becoming*, il y a aussi des effets vibrotactiles à travers le corps qui répondent aux interactions entre l'utilisateur et le système et les événements thématiques. Mon rôle est de concevoir et de mettre en oeuvre ces effets en collaboration avec l'équipe principal au Sonic Arts R&D Group, UC San Diego.

2019 **OR and ICU Haptic Alarms**, *Projet de B.Ing.*

La haute quantité de bruit aux hôpitaux causée par des alarmes médicales est nuisible aux cliniciens et aux malades. La réduction de cette bruit peut améliorer le bien-être des cliniciens et les résultats des malades. Le projet travaillait à ce but par le développement d'un affichage haptique utilisant un actionneur vibrotactile capable de communiquer les états de trois signes vitaux sans interruption et en parallèle. Supervisée par Professeur Jeremy Cooperstock.

2015 **L'agitation des pales aux quadrotors**, *Recherche Indépendante*, Warren NJ.

Fait la recherche individuelle des angles de l'agitation des pales aux petits quadrotors et l'effet de ces angles sur la stabilité. La recherche a inclus la conception des logiciels pour contrôler la vitesse d'une pale de rotor, prévoir son comportement grâce aux textes actuels et faire des expériences dans une soufflerie. Le projet s'est spécifiquement concentré sur la possibilité des variations dans les modèles mathématiques typiques dû à une variété d'accélération. Supervisée par Sophia Gershman, Ph.D.

Présentations

- [1] J. Regimbal, Z. McLennan, G. Vigliensoni, A. Tran, and I. Fujinaga, "Neon2: A verovio-based square-notation editor." Music Encoding Conference 2019.
- [2] J. Regimbal, G. Vigliensoni, C. Hutnyk, and I. Fujinaga, "IIF-based lyric and neume editor for square-notation manuscripts," in *Music Encoding Conference Proceedings 2020*, pp. 15–18.
- [3] J. Regimbal, N. Radi, A. Weill-Duflos, and J. R. Cooperstock, "Single-actuator simultaneous haptic rendering for multiple vital signs," in *HCI International 2020 - Late Breaking Papers: Multimodality and Intelligence*, 2020.
- [4] J. Regimbal and M. M. Wanderley, "Interpolating audio and haptic control spaces," in *NIME 2021*, PubPub.

- [5] Y. Yoo, J. Regimbal, and J. R. Cooperstock, "Identification and information transfer of multidimensional tactons presented by a single vibrotactile actuator," in *2021 IEEE World Haptics Conference (WHC)*, IEEE, jul 2021.
- [6] H. Elbaggari, R. Guerra, S. Knappe, and J. Regimbal, "Crescendo: Haptic exploration of scores for novice musicians with dyslexia," in *2021 IEEE World Haptics Conference (WHC)*, IEEE, jul 2021.