

MAXIME CHAMBERLAND

677 12e Avenue Nord #1218B
Sherbrooke J1E 4L8

Langues: Français, Anglais

Cell: 819-993-3518
maxime.chamberland@usherbrooke.ca
chamberm.github.com

Éducation

- **Université de Sherbrooke** Sherbrooke
Doctorat en Sciences des radiations et imagerie biomédicale 2013-
– Directeurs: Kevin Whittingstall (Ph.D.), Maxime Descoteaux (Ph.D.), David Fortin (MD)
- **Université de Sherbrooke M.Sc** Sherbrooke
Maîtrise en informatique - cheminement en imagerie médicale avec mémoire 2011-2013
– Sujet de recherche: Visualisation scientifique et tractographie en temps réel.
– Directeur: Maxime Descoteaux (Ph.D.)
- **Université de Sherbrooke B.Sc** Sherbrooke
Baccalauréat en sciences de l'image et des médias numériques - régime coopératif 2007-2010
- **Centre matapédien d'études collégiales** Amqui
DEC Sciences de la nature 2005-2007

Expérience professionnelle

- **Université de Sherbrooke** Sherbrooke
Chargé de cours - Interactions visuelles et numériques (IMN638) A2013
- **CHUS** Sherbrooke
Assitant à la neurochirurgie (cadre d'études) 2011-2013
– Application de tests neuro fonctionnels (fMRI).
– Préparation de données (traitement, segmentation, visualisation).
– Intervention en bloc opératoire durant l'opération neurochirurgicale.
– Post-traitement des données (montages vidéos, acquisition post-opératoire).
- **Université de Sherbrooke** Sherbrooke
Auxiliaire d'enseignement - Démonstrateur et correcteur (IMN117/IMN428) A2011-2014
- **Boréal** www.boreal-is.com Magog
Développeur R&D Stagiaire 2010
- **Agence Spatiale Canadienne** www.asc-csa.gc.ca St-Hubert
Intégrateur Web Stagiaire 2008-2009

Projets

Fibernavigator (Développeur): Logiciel pour la visualisation de données acquises en imagerie par résonance magnétique (dMRI, fMRI). C++, OpenGL, GLSL. github.com/scilus/fibernavigator/

Bourses et distinctions

2014 CRSNG Alexander-Graham-Bell BESC-D (105 000\$ 3 ans).

2014 FQRNT Bourse de doctorat en recherche B2 (40 000\$ 2 ans) - Refusée.

2013 Udes Bourse doctorale "Tranzyme Pharma" (57 000\$ 3 ans) - Refusée.

2013 UdeS Prix d'excellence d'or, Centre d'imagerie moléculaire de Sherbrooke (300\$).

- 2013 ACFAS** Prix du public Festival "EURÊKA" et 2e position concours "La preuve par l'image" (1500\$).
- 2013 JdeR** Première place concours "Image", Journée de la recherche, Udes (250\$)
- 2013 NSF** Science Visualisation Challenge, Mention honorable du jury, Choix du public.
- 2012 Samuel de Champlain** Programme Samuel de Champlain, MICCAI2012, Nice, France.
- 2012 Neuro bureau** Brain-Art Competition, Winner of Educational Gallery.
- 2012 UdeS** Valorisation des travaux étudiants, Conférence OHBM2012, Pékin, Chine (750\$).
- 2012 CNS** Bourse de déplacement, Conférence OHBM2012, Pékin, Chine, Prix du public, 3e Journée du Centre des Neurosciences (500\$).
- 2007 CMEC** Bourse d'implication et de leadership, Bourse d'excellence, Catégorie bronze, Bourse participation: Science, On tourne!

Publications

- Chamberland M.***, Bernier M.*, Houde JC., Descoteaux M., Whittingstall K., Using fMRI non-local means denoising to uncover activation in sub-cortical structures at 1.5 T for guided HARDI tractography, *Frontiers in Human Neuroscience* 2014.
- Chamberland M.**, Bernier M., Fortin D., Descoteaux M., Whittingstall K. Uncovering a visuospatial network at rest, *Proceedings of OHBM 2014*, Hamburg, Germany, 2014.
- Chamberland M.**, Fortin D., Mathieu D., Descoteaux M. Real-time HARDI tractography for instantaneous structural connectivity display, *Frontiers in Neuroinformatics* 2014.
- Chamberland M.**, Visualisation en imagerie par résonance magnétique de diffusion: Tractographie en temps réel des fibres de la matière blanche du cerveau, M.Sc. thesis, 2013.
- Coupé P., Manjon J., Chamberland M., Descoteaux M., Hiba B. Collaborative Patch-Based Super-Resolution for Diffusion-Weighted Images, *NeuroImage* 2013.
- Chamberland M.**, and Descoteaux M. Explore the brain white matter networks in real-time: Multi-sticks fiber tracking, *Proceeding of: International Society of Magnetic Resonance in Medicine (ISMRM)*. Salt Lake City, U.S, 2013.
- Girard G., Chamberland M., Houde J-C, Fortin D., Descoteaux M. Neurosurgical tracking at the Sherbrooke Connectivity Imaging Lab (SCIL), *MICCAI DTI-Challenge*, July 2012.
- Chamberland M.**, Fortin D., Descoteaux M. Real-Time Fiber Tractography: Interactive Parameter Tuning for Neurosurgical Interventions, In *Proceedings of OHBM 2012*, Beijing, China, June 2012.
- Magazines scientifiques:** Wired(2014), Science(2013), Reader's Digest(2013), Medical Tribune(2012), Discover Magazine(2012), Scientific American Mind(2012)

Connaissances informatiques

- Langages:** C/C++, Python, OpenGL, GLSL, CUDA, ITK/VTK, Java, HTML, CSS, L^AT_EX, SPARC
- Outils de développement:** Microsoft Visual Studio, CMake, Git, Tortoise SVN
- Logiciels:** MRtrix, Slicer, MITK, FSL, Brainvisa/Anatomist, AFNI, Matlab, Maple, Scilab, Suite Adobe, Camtasia, Suite Office, Unity3D (Game engine)
- Environnements:** Windows, Linux(Ubuntu, Mint)