

LAURENCE MERCIER

<http://www.bic.mni.mcgill.ca/~laurence/>

laurence@bic.mni.mcgill.ca

maison: +1 514-273-2812

OBJECTIFS DE CARRIÈRE

- Obtenir un poste clé dans le domaine de l'imagerie médicale qui me permettra de faire le lien entre les chirurgiens/médecins et l'équipe de développement technique.
 - Obtenir un poste qui mettra à profit mes habilités en communication, mon sens de l'initiative, mon leadership et ma capacité à résoudre des problèmes complexes.
-

HABILETÉS TECHNIQUES

- Experte en neuronavigation et autres systèmes de chirurgie guidée par l'image : recalage patient, systèmes de *tracking*, calibrage des outils.
 - Traitement d'image:
 - Ultrason: calibrage de la sonde, reconstruction 3D, recalage US-US, recalage IRM-US.
 - IRM: normalisation, segmentation, classification, rendu de surface, création d'atlas, recalage rigide et non-rigide.
 - Simulation d'images ultrasonores à partir d'IRM.
 - Autre : DTI, PET, IRMf, CT.
 - Programmation: C/C++, Perl et web.
-

EXPÉRIENCE CLINIQUE

- Travail en salle d'opération du Neuro pour mes travaux de recherche depuis 2006.
 - Anatomie du cerveau : cours de 8 semaines avec les étudiants en médecine de McGill.
 - Neuropathologie: tumeurs cérébrales en particulier, mais aussi sclérose en plaque, épilepsie, etc.
-

FORMATION SCOLAIRE

Doctorat en génie biomédical, McGill 2004 - aujourd'hui

- Focus: Neurochirurgie guidée par l'image, recalage ultrason et IRM, simulation d'images ultrasonores à partir d'IRM, tumeurs cérébrales.
- Superviseur: Dr Louis Collins.
- Chirurgiens: Dr Rolando Del Maestro et Dr Kevin Petrecca.
- Bourse: FQRNT (20 000\$/années), McGill Top-up (5000\$)

Maîtrise en génie biomédical, McGill 2002-2004

- Focus: calibrage de la sonde ultrason, évaluation de la précision, validation.
- Superviseur: Dr Louis Collins

Baccalauréat en génie informatique, École Polytechnique de Montréal 1997-2001

- Dont une année d'échange à Stuttgart en Allemagne (tous les cours en allemand)

EXPÉRIENCE DE TRAVAIL

Conseil national de recherche du Canada (CNRC)

été 2008

Consultante

- Pendant mon doctorat j'ai été engagée comme consultante par le CNRC pour travailler sur leur projet de simulateur neurochirurgical NeuroTouch. J'ai introduit leurs ingénieurs à la neurochirurgie, tant au point de vue clinique qu'au point de vue du traitement d'images.

Nortel Networks

2001

Conceptrice de logiciel, stage de 8 mois

- Programmation : C++, scripts, web

École Polytechnique de Montréal

2000-2001

Chargée de laboratoire pour le cours Architecture des ordinateurs

- Responsable de tous les aspects des laboratoires : de la présentation des travaux pratiques à la correction des rapports.

Chaire Marianne-Mareschal (École Polytechnique de Montréal)

1999-2000

Conceptrice web

- Conception, design et élaboration des contenus pour leur premier site web.
-

IMPLICATION SOCIALE

Promotion de l'amour des sciences

- 2003 – aujourd'hui: Innombrables présentations scientifiques pour des jeunes du primaire et du secondaire: Brain Awareness Week, Les filles et les sciences un duo électrisant, McGill Exploration Day, MNI Open House, etc.
- 2006-2007: Juge pour la finale régionale de l'Expo-Science à Montréal pour les niveaux primaires et secondaires.

Projet de coopération international

- 1998: Après une année de préparation et de collecte de fonds (40 000\$), je suis partie vivre au El Salvador 11 semaines avec huit autres d'étudiants de Polytechnique afin de bâtir une école avec la communauté locale.
 - 1999-2006: Impliquée dans la formation et la sélection des nouveaux candidats.
-

LANGUES

Français, anglais, allemand (avancé), espagnol (de base).

ACTIVITÉS

- Voyages: Allemagne, Suède, Thaïlande, Australie, Vietnam, Chine, Maroc, France, Guatemala, etc.
- Sports : vélo, patins à roues alignées, squash, randonnée.