

Alexandre Gauvin

Expérience de travail

- 2019 - auj. **Consultant numéricien**, *Solutions numériques Alexandre Gauvin* [↗](#).
Offrir un service en recherche et développement pour un large éventail de projets artistiques, industriels et scientifiques exploitant les technologies numériques comme l'imagerie médicale et l'intelligence artificielle.
- 2019 - auj. **Photographe**, *Solutions numériques Alexandre Gauvin* [↗](#).
Photographier des portraits sportifs, artistiques, personnels, événementiels et corporatifs.
- 2019 - auj. **Consultant en informatique**, *Solutions numériques Alexandre Gauvin* [↗](#).
Offrir un service de soutien, d'installation d'infrastructures et de programmation en réseautique et bureautique.
- 2018 - 2019 **Professionnel de recherche en informatique**, *Université de Sherbrooke – GRIIS* [↗](#).
Développer la future plateforme canadienne de partage de données médicales PARS³ [↗](#).
- 2014 **Enseignant en informatique**, *Cégep de Sherbrooke*.
Enseigner la réseautique et la bureautique en programme pré-universitaire et technique.
- 2013 - 2016 **Auxiliaire d'enseignement**, *Université de Sherbrooke*.
Assister les professeurs et les étudiants en informatique, imagerie et photographie.
- 2012 - 2013 **Stagiaire en vision artificielle**, *Autolog* [↗](#), Blainville.
Développer des algorithmes de vision artificielle en automatisation de transformation du bois.
- 2012 **Stagiaire en informatique**, *Olympus NDT Canada* [↗](#), Québec.
Développer des tests fonctionnels pour un instrument de détection de défauts non destructive à ultrasons.
- 2010 - 2012 **Officier des transmissions**, *Forces armées canadiennes*.
Commandant de troupe réserviste des télécommunications en situation d'entraînement.

Réalisations académiques





- 2016 - 2017 **Cotutelle de doctorat en neurosciences (9 cr.)**, *Université de Sherbrooke et de Bordeaux*.
Étudier la connectivité cérébrale grâce à l'IRM au sein du Groupe d'Imagerie Neurofonctionnelle (GIN).
- 2016 **M.Sc. en informatique - Imagerie médicale**, *Université de Sherbrooke*.
Recherche sur la connectivité du cerveau humain grâce à l'imagerie par IRM de diffusion au sein du Sherbrooke Connectivity Imaging Lab (SCIL) [↗](#)
- Mémoire
Titre *Assurance qualité en dissection virtuelle des faisceaux de la matière blanche par tractographie*
Jury Pr. Maxime Descoteaux, Pr. Pierre-Michel Bernier et Pr. Jean Goulet
Revue de l'état de l'art des techniques de dissection virtuelle cérébrale par IRM de diffusion et présentation d'une nouvelle méthode en assurance qualité de la tractographie.
- 2015 - 2016 **Boursier du programme CREATE-MIA** [↗](#) - 17 500\$/an, *CRSNG*.
Participation à des séminaires, des ateliers, des cours d'été ainsi que des formations techniques et professionnelles en contexte industriel.
- 2014 - 2016 **Microprogramme en interactions scientifiques (12 cr.)**, *Université de Sherbrooke*.
- 2014 **Bacc. en science de l'image et des médias numériques** [↗](#), *Université de Sherbrooke*.
Analyse et traitement de signal avec projet en neurosciences
- 2008 - 2009 **Baccalauréat en physique (18 cr.)**, *Université de Sherbrooke*.
Fondements de la mécanique, de l'électromagnétique et des phénomènes ondulatoires

1037 rue de la Princesse – Sherbrooke (Québec), J1H 3W5 – Canada



☎ (514) 430-8282 • ✉ gauvinalexandre@gmail.com

in www.linkedin.com/in/gauvina

Publications et contributions scientifiques

- 2016 **A. Gauvin, L. Petit, & M. Descoteaux**, *SATA : Achieving volume saturation of streamline bundles in tractography*.
Rapport de l'atelier ISMRM *Breaking the Barriers of Diffusion MRI*, Lisbonne, Portugal
- 2016 **M. Descoteaux, A. Gauvin**, *Outils mathématiques du traitement d'images*, Computer Science Depart., Science Fac., University of Sherbrooke.
Notes de cours
- 2015 **M. Descoteaux**, *High Angular Resolution Diffusion Imaging (HARDI)*, Wiley Encyclopedia of Electrical and Electronics Engineering (EEEE).
Illustration
- Logiciel libre
- PARS³  Plateforme apprenante pour la recherche en santé et services sociaux
- ILOView  Interface de visualisation 3D interactive pour la neuroimagerie (projet personnel)
- DIPY  Outils de visualisation et de traitement d'image en neuroimagerie
- SCILPY  Outils de recalage, d'assurance qualité et de traitement d'image en neuroimagerie



Implication personnelle


- 2018 **Secrétaire, APRQ** , Province de Québec.
Siéger au comité exécutif au sein de l'association qui représente politiquement tous le personnel relié à la recherche au Québec.
- 2018 **Conseillé, APAPUS** , Université de Sherbrooke.
Siéger au comité exécutif et défendre les droits et les intérêts des membres en veillant sur l'application de la convention collective.
- 2017 **Formateur en dissection cérébrale virtuelle, CAJAL School**, Bordeaux.
Former des neuroscientifiques au traitement d'image et à la tractographie par IRM de diffusion du cerveau humain lors de l'évènement *Connectomics : from Micro- to Meso- and Macro-Scales*.
- 2016 - 2017 **Représentant des doctorants, Conseil scientifique**, Université de Bordeaux.
Participer à la prise de décision dans multiples aspects administratifs de l'École doctorale des sciences de la vie et de la santé.
- 2014 - 2016 **Délégué syndical, SAREUS**, Université de Sherbrooke.
Défendre les droits et les intérêts des membres des membres travailleurs.

Champ de compétences

- Autonomie **Propriétaire d'une entreprise**, nombreux voyages seuls et improvisés.
- Communication et leadership Expérience comme enseignant, officier militaire et conférencier ainsi que rédaction de notes de cours, présentation de posters et bilinguisme (français, langue première, anglais fluide parlé et écrit)
- Créativité et polyvalence Créations d'objets et de mondes virtuels, confection de meubles à partir de produits recyclés, création d'interfaces personne-machine, composition musicale, photographie et graphisme, expertise en neurosciences et en imagerie et pratique de plusieurs arts et sports.
- Capacité d'analyse Carrière comme scientifique et analyste informatique, travaux en assurance qualité, étude des échecs, mécanique complète de motocyclette et montage de systèmes informatiques sur mesure.
- Informatique Pratique de la programmation scientifique, de systèmes distribués, de programmation web, d'interfaces personne-machine, de traitement de signal et de **calcul parallèle de haute performance sur superordinateur**.

1037 rue de la Princesse – Sherbrooke (Québec), J1H 3W5 – Canada

 (514) 430-8282 •  gauvinalexandre@gmail.com

 www.linkedin.com/in/gauvina

Langages

- Prototypage :
Matlab, Python
- Performance :
Java, C#, C++
- Web :
HTML, CSS, JS
- Autres :
Latex, Maple

Scientifique

- Numpy
- Scipy
- Cython
- Pandas
- Dipy
- Matplotlib
- Nipype
- Brian
- Matlab
- VTK
- MIL

Autres

- QT
- Spring (Java)
- Camel (Java)
- Vue.js (JavaScript)
- VCS (Git et Mercurial)
- \LaTeX
- Cycling '74 Max
- Blender
- Unreal Engine

1037 rue de la Princesse – Sherbrooke (Québec), J1H 3W5 – Canada

☎ (514) 430-8282 • ✉ gauvinalexandre@gmail.com

in www.linkedin.com/in/gauvina