

Research Assistant – Software Developer/Application Specialist

McConnell Brain Imaging Centre, Montreal Neurological Institute
McGill University (Montreal, Canada)



The Baillet Lab at the Montreal Neurological Institute (McGill University) is looking to fill the position of a full-time Research Assistant specializing in software development. The position is available immediately and represents a great opportunity for a candidate to work in an outstanding scientific environment, where computational techniques meet electrophysiology, imaging methods and modelling, systems and clinical neuroscience.

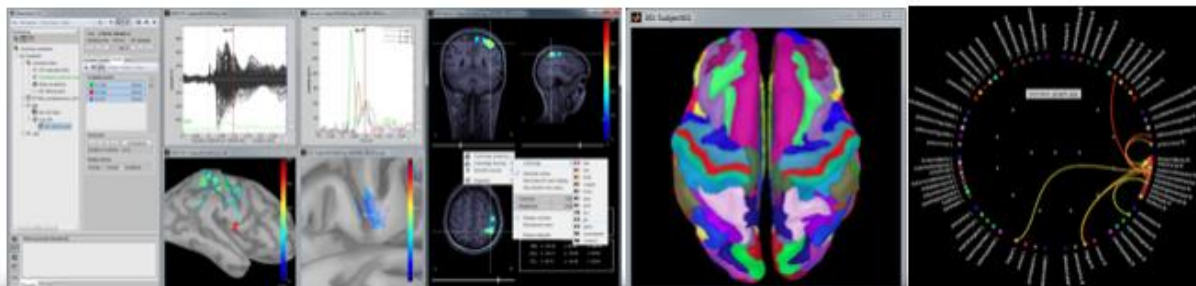
The successful candidate will become a key research staff member of the [Baillet Lab](#) and the [MEG Unit](#) of the MNI's McConnell Brain Imaging Centre (BIC). The BIC is a multidisciplinary hub for a broad community of basic science and clinical investigators and trainees, an international leader in neuroimaging (MRI, PET, MEG/EEG) and informatics (<http://mcgill.ca/bic>).

The main mission consists specifically in the coding, implementation and documentation of scientific methods and algorithms for advanced analysis and visualization of functional brain imaging data (multimodal electrophysiology, MRI, NIRS, etc.). The candidate's role will be that of an application developer and specialist of **Brainstorm** (<http://neuroimage.usc.edu/brainstorm>), an open-source application developed at McGill with the University of Southern California, U Texas-Houston, MIT and many others. Brainstorm has registered 27,600 downloads and is cited in >1,600 research journal articles. Another important mission consists in providing support and training to the Brainstorm user community, including online tutorials and forum, and the organisation of training workshops delivered at academic institutions and international conferences (2-3 per year).

A key development focus concerns the interoperability of Brainstorm with large databases, potentially processed concurrently by multiple users, enabled by distributed computing. The successful candidate will participate in research and project meetings involving the Baillet lab, and interact with the greatest diversity of professionals and trainees.

Applicants should have a MSc in Computer Science, Electrical/Software Engineering or equivalent. Two years of post-graduate experience is preferred but not mandatory. Strong, proven programming experience with Matlab, Python and Java is required. Experience with relational databases, source control management (Git), multi-user software and distributed or parallel computing is an asset.

Candidates with the strongest motivation to work and make a difference in a collaborative and multidisciplinary environment will be preferred. Interested candidates shall send their CV + references to Prof Sylvain Baillet (sylvain.baillet@mcgill.ca) – Review of applications starts as they are received. We offer attractive salary conditions for a start date as soon as possible.



Assistant de Recherche – Spécialiste Applications / Développeur Logiciel
Centre d’Imagerie McConnell, Institut Neurologique de Montréal
Université McGill (Montréal, Canada)



Le centre d’imagerie à McGill embauche un assistant de recherché à plein temps dont la spécialité est le développement de logiciel. Ce poste est disponible immédiatement et représente une belle opportunité de travailler dans un environnement scientifique d’excellence, au carrefour de multiples disciplines : neuroinformatique, électrophysiologie, imagerie, modélisation biologique et neurosciences.

Le candidat deviendra un membre du personnel du centre d’imagerie. Le centre est un nœud multidisciplinaire pour une communauté très large de chercheurs et étudiants : c’est un regroupement de renommée mondiale en neuroimagerie multimodale (IRM, TEP, MEG/EEG) et en techniques d’analyses. Une visite de notre site web s’impose: <http://mcgill.ca/bic>.

La mission spécifique du candidat de coder, implanter et de documenter des méthodes scientifiques et algorithmes pour l’analyse avancée et la visualisation de données d’imagerie cérébrale fonctionnelle. Nous cherchons donc un développeur d’applications et spécialiste en architecture logicielles pour travailler sur Brainstorm. Brainstorm est une application en code ouvert que nous développons en partenariat avec l’University of Southern California, U-Texas Houston, MIT et bien d’autres (<http://neuroimage.usc.edu/brainstorm>). Le logiciel a une base de 27,600 téléchargements et >1,600 articles scientifiques citent l’application comme outil ayant servi aux analyses publiées. Une mission importante est de participer et organiser le soutien et la formation de notre communauté d’utilisateurs, y compris l’organisation de formations ayant lieu parfois à l’étranger (2 à 3 par an).

Nous recherchons un collaborateur à même de développer de nouvelles fonctions logicielles pour augmenter l’interopérabilité de Brainstorm avec de grandes bases de données, potentiellement traitées par plusieurs utilisateurs concurrents, ainsi que des ressources de calcul distribué. Le candidat sera également et directement impliqué dans divers projets de recherche, et sera à même d’interagir avec la plus grande diversité de collaborateurs.

Les candidats doivent être en possession d’au moins une licence ou maîtrise en informatique, génie informatique/logiciel, ou l’équivalent. Une expérience post-graduée est souhaitable mais non obligatoire. Nous privilégions une solide expérience de programmation avec Matlab, Python et Java. L’expérience avec les bases de données relationnelles, les gestionnaires de version (Git), le développement multi-utilisateur et le calcul parallèle ou distribué est un atout.

Seuls les candidats souhaitant s’investir dans un environnement hautement collaboratif et ouvert avec des responsabilités multiples seront considérés. Les candidats intéressés doivent envoyer leur CV + une liste de références au Prof Sylvain Baillet (sylvain.baillet@mcgill.ca) – Nous évaluerons les dossiers dès réception. Nos conditions de salaire et de travail sont très favorables.

