

ALEXANDRE HERBAY, Ph.D.

Chercheur à la convergence entre l'informatique,
les sciences de la donnée et les neurosciences cognitives

☎ 514 918 7269

✉ alexandre.herbay@mail.mcgill.ca

🌐 www.alexandreherbay.com

📍 3099 rue Anne-Hébert, Montréal, H1N0A4

🌐 [alexandre-herbay](https://www.linkedin.com/in/alexandre-herbay)

📧 aherbay

| EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

Développeur de package R

2019 -

- Création et développement du nouveau package R *ERPscope* permettant de facilement visualiser et analyser des données en potentiels évoqués (une technique de neuro-imagerie basée sur l'EEG). Le code et la documentation sont disponibles sur www.erpscope.org

Développeur d'applications mobiles

2016 - 2022

[Child Phonology Lab & DIALSpeech](#)

- Design, développement complet, maintenance et gestion sur l'AppStore Connect de deux applications pour iPad, basées sur les technologies *Ionic*, *Angular*, et les langages HTML-CSS-Javascript
 - ➔ *Phophlo* et *SAILS* disponibles sur iOS pour iPad
- Développement du site web www.dialspeech.com pour présenter les applications ainsi que les guides de l'utilisateur
- Design des logos et de l'identité visuelle pour les applications et le site web
- Création d'interfaces-utilisateurs compatibles avec les contraintes cliniques et celles d'un environnement scolaire
- Supervision d'un étudiant pour le développement d'une application basée sur la technologie *Flutter*

Chercheur - Doctorant

2014 - 2022

[Université McGill](#)

- Définition, mise en place, et réalisation de protocoles expérimentaux afin d'étudier le traitement cérébral du sens des mots et de la phrase en temps réel; analyses statistiques, interprétation des résultats, rédaction, édition et soumission d'articles scientifiques
- Suivi de projets et collaboration avec des chercheurs de différentes spécialités menant à 5 articles publiés dans des revues scientifiques et 19 présentations en conférence portant sur le traitement cérébral du langage, le développement du langage chez l'enfant et en immunologie (liste complète [disponible sur mon site](#))

Superviseur de projets de recherche

2014 - 2021

[Université de Montréal & Université McGill](#)

- Formation et encadrement de 22 étudiants au baccalauréat et un étudiant à la maîtrise dans le cadre de projets de recherche en neurosciences, en orthophonie, et en psychologie du développement
- Supervision dans la définition de leur projet de recherche, la compilation, le nettoyage et les analyses des données, la préparation de résumés et d'affiches scientifiques ; formation à la présentation en conférence, et supervision de la rédaction d'un rapport final sous la forme d'article scientifique
- Formation à l'utilisation de plateforme d'expérimentation en ligne, au recrutement et à la gestion de participants pour des expériences scientifiques en ligne et en électro-encéphalographie

I ÉDUCATION

Ph.D. en Sciences de la Communication Humaine

[Université McGill, Canada](#)

2014 - 2022

Thèse en neurolinguistique
tinyurl.com/herbay-thesis

B.Sc. en Linguistique et Psychologie

[Université de Montréal, Canada](#)

2010 - 2014

B.Sc. en Informatique Fondamentale

[Université Paul Sabatier, France](#)

2007 - 2011

I COMPÉTENCES

Langues

Français (langue maternelle)

Anglais (professionnel)

Développement logiciel

HTML / CSS / JavaScript

Angular / Ionic / Flutter / Xcode

Unix, git & Github

Sciences de la donnée

R / Shiny R / Matlab / Python / Excel
Modèles mixtes de régression linéaire
& approches bayésiennes

Recherche scientifique

Expérimentation & analyses EEG

Expérimentation en ligne (*Gorilla.sc*)

Communication scientifique

Professionnelles

Excellente communication

Esprit d'équipe développé

Grande autonomie & auto-formation

I EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES (SUITE)

Chargé de cours 2018

[École des Sciences de la Communication Humaine - Université McGill](#)

- Enseignement du séminaire de 'Méthodes de recherche et statistiques' de la maîtrise en orthophonie
- Création de nouveaux supports de cours, organisation d'activités pratiques et d'évaluations sur 13 semaines
- Initiation à la programmation en R et à l'utilisation des statistiques dans un contexte de recherche clinique

Stagiaire MITACS 2015

[Centre de Recherche en Informatique de Montréal](#)

- Développement complet d'une application en ligne fonctionnant sur les tablettes et les ordinateurs, et reposant sur une base de données en ligne (*Angular, CouchDB, PouchDB & Express JS*)

Assistant de Recherche 2013-2014

[Laboratoire d'Acquisition et Traitement du Langage - Université de Montréal](#)
[et iLanguage Lab](#)

- Programmation HTML pour un projet d'application en ligne basée sur le framework *MontageJS*.
- Mentorat d'une étudiante au baccalauréat en orthophonie

Auxiliaire d'enseignement 2011- 2014

[Département de Linguistique & Traduction - Université de Montréal](#)

- Monitorats hebdomadaires, préparation de fiches méthodologiques, d'exercices, de sujets d'examen & correction pour 5 cours de linguistique et traduction: Outils informatiques pour les traducteurs (2011 à 2012), Langue et Technologie (2011), Notions de Syntaxe (2012 à 2014), Syntaxe (2013) et Lexicologie, Sémantique et Morphologie (2013)

I SERVICES À LA COLLECTIVITÉ

Communicateur scientifique 2017-2019

[Mission Cerveau & 24 heures de sciences](#)

- Organisation de présentations et d'activités interactives mensuelles visant à introduire les neurosciences aux élèves d'écoles primaires et secondaires.

Organisateur de clubs de lecture scientifique 2017-2018

[Université McGill & Centre de Recherche sur le Langage, le Cerveau et la Musique](#)

- Création du programme, sélection des articles à lire et animation de la discussion pour certaines sessions pour les groupes '[L'intelligence artificielle & les sciences cognitives](#)' et '[Syntex: la syntaxe expérimentale](#)'.

Représentant étudiant 2016-2021

- Membre du comité d'activité scientifique du *Centre de Recherche sur le Langage, le Cerveau et la Musique* (2016-2021)
- Représentant départemental au sein de l'*Association des Cycles Supérieurs de l'Université McGill* (2017-2019)

Vice-président d'AEGEE-Toulouse 2008-2010

[Association des Etats Généraux de l'Europe](#)

- Responsable de l'accueil des étudiants étrangers à l'Université Paul Sabatier
- Aide administrative aux nouveaux arrivants et organisation d'événements sociaux et culturels

I DISTINCTIONS

Bourse de doctorat en recherche

- Classé 1er rang

[Fond de Recherche du Québec](#)

[Société et culture](#)

2018-2022

Prix de présentation orale

[Colloque international VocUM](#)

2019

Prix du rédacteur en chef

- meilleur article publié en 2017

[Revue Canadienne d'orthophonie et d'audiologie](#)

2018

Bourse d'excellence pour étudiants aux cycles supérieurs

[Centre de Recherche sur le Langage, le Cerveau et la Musique](#)

2018

Meilleure affiche scientifique

[Symposium Plasticité, musique et langage - 85ème congrès de l'ACFAS](#)

2017

Bourse d'excellence Lucie Besner pour l'étude des neurosciences de la communication humaine

[École des Sciences de la Communication Humaine - McGill](#)

2017

Bourse Accélération

[MITACS](#)

2015-2016

Nomination Départementale pour le prix du gouverneur général

[Département de Linguistique et Traduction, Université de Montréal](#)

2014

Récipiendaire du prix du doyen

- à deux reprises

[Faculté des Arts et des Sciences, Université de Montréal](#)

2011 et 2012

I LOISIRS

Escalade / Voyage / Cuisine