



Titre du poste : **Développeur audio**

Référence : **FRA-026**

Date : **2 février 2021**

À propos d'EERS

Fondée en 2014, EERS Global invente, conçoit et teste des technologies avancées pour les appareils intra-auriculaires afin d'accélérer la mise sur le marché de produits qui révolutionnent les jeux. Notre technologie de pointe enrichit l'expérience humaine en matière de communication dans des situations difficiles, de protection auditive, de suivi biométrique et de bien-être, d'interface cerveau-ordinateur. Elle est validée à plusieurs reprises sur le terrain et certaines sont devenues une norme ANSI.

Grâce à un partenariat de co-développement, nous mettons sur le marché un flux de nouveaux produits. Au-delà du prototypage, nous produisons des produits réels, évolutifs, facilement transférables et manufacturables, en éliminant le risque d'exécution du développement.

En tant que centre d'excellence mondial ultra-spécialisé, nous embauchons des scientifiques et des ingénieurs de haut-calibre de partout à travers le monde. Notre siège social est situé au cœur du centre-ville de Montréal. Nous offrons des salaires compétitifs ainsi qu'un excellent environnement de travail. EERS Global souscrit au principe de l'égalité d'accès à l'emploi et favorise la diversité.

EERS Global est un employeur soucieux de l'égalité des chances et de la diversité.

Description du poste

Relevant du scientifique de la R&D audio, le **développeur audio** est chargé de mettre au point des algorithmes de traitement des signaux audio et des applications pour les technologies intra-auriculaires.

Le poste consiste à relever des défis spécifiques liés au traitement des signaux audio qui nécessitent une expérimentation et une compréhension approfondies. Il s'agit d'étudier la littérature, de mettre en place des environnements de test dans MATLAB, de participer à la collecte de données, d'effectuer des analyses de données audio et des études d'utilisateurs, et de développer des applications audio sur MATLAB, Python, C++. Le candidat devra garder à l'esprit la mise en œuvre pratique et, en fonction de ses compétences, sera chargé de mettre en œuvre et de tester les résultats de ses travaux sur une plate-forme embarquée.

Le candidat idéal possède de solides connaissances en traitement du signal, une expérience en programmation embarquée et souhaite participer à de nombreux aspects de la mise en pratique de ses idées dans le monde réel.

Fonctions et responsabilités

- Caractériser les signaux audio en utilisant la FFT, les spectrogrammes, la séparation transitoire, l'analyse des formants, l'extraction d'enveloppe, etc.

- Manipuler les signaux audio en utilisant la génération d'harmoniques, la mise en forme d'enveloppe, la distorsion, l'excitation transitoire, les banques de filtres, la détection de la parole, etc.
- Participer à la conception et à la caractérisation de divers algorithmes audio.
- Mettre en œuvre des algorithmes de traitement audio en temps réel sur MATLAB/Python/JUCE et sur des plates-formes embarquées.
- Résumer, documenter et communiquer les résultats, les solutions et les stratégies.
- Participer à la collecte de données (en laboratoire et sur le terrain), développer des protocoles d'expérimentation, organiser des études d'utilisateurs.

Formation et expérience professionnelle

- Génie électrique, informatique, technologie audio/musicale ou domaine similaire
- Maîtrise avec thèse/cours en technologie audio
- Baccalauréat avec stage pertinent et projets d'expérience dans le domaine de la recherche audio
- Connaissances, compétences et aptitudes minimales :
- Connaissance des concepts DSP tels que l'analyse temps-fréquence, l'analyse-synthèse FFT et expertise dans un ou plusieurs des domaines suivants : débruitage, égaliseurs dynamiques, limiteurs/maximiseurs, compresseurs, suppression active du bruit, contrôle de la rétroaction, suppression de l'écho
- Familiarisé avec MATLAB, C++, Python
- Expérience dans le développement d'applications audio en temps réel avec des contrôles GUI sur MATLAB, MaxMSP, JUCE ou d'autres cadres audio C
- Connaissance de l'utilisation des DAWs tels que Audacity et Reaper
- Expérience avec les équipements de sonorisation et d'enregistrement tels que les microphones, les interfaces audio, les haut-parleurs, les consoles de mixage numériques
- Expérience en matière d'automatisation et de flux de travail efficaces pour analyser et traiter les données audio
- Expérience en matière d'opérabilité en temps réel et de réduction de la complexité des algorithmes DSP destinés aux plates-formes embarquées
- Connaissances de base en analyse statistique, modélisation et apprentissage machine

Compétences supplémentaires :

- Compétences écrites et orales efficaces en anglais et en français
- Bonnes relations interpersonnelles et aptitudes à la communication : capacité à accepter des directives, à fournir et à recevoir un retour d'information constructif
- Forte aptitude technique : faire preuve d'une approche structurée et axée sur les détails
- Excellentes capacités d'analyse et de résolution de problèmes
- Solides compétences en matière de gestion du temps et d'organisation ; capacité à gérer des tâches multiples, à être ponctuel et à respecter les délais
- Capacité à travailler de manière autonome et en collaboration dans le cadre d'équipes multidisciplinaires
- Est motivé et concentré



Description du poste

Développeur audio

Si vous êtes méticuleux, que vous savez résoudre les problèmes et que vous avez l'esprit d'équipe, vous vous sentirez comme chez vous. Veuillez envoyer votre lettre de motivation et votre CV à cv@eers.ca ou les soumettre via notre [plateforme de carrière EERS](#).