

Ingénieur(e) Traitement du Signal de l'Institut de l'Audition



Mobilité



Début : date



Lieu



Télétravail partiel



Bac +...

L'Inserm est le seul organisme public français entièrement dédié à la recherche biologique, médicale et en santé des populations. Il dispose de laboratoires de recherche sur l'ensemble du territoire, regroupés en 12 Délégations Régionales. Notre institut réunit 15 000 chercheurs, ingénieurs, techniciens et personnels administratifs, avec un objectif commun : améliorer la santé de tous par le progrès des connaissances sur le vivant et sur les maladies, l'innovation dans les traitements et la recherche en santé publique.

Rejoindre l'Inserm, c'est intégrer un institut engagé pour la parité et l'égalité professionnelle, la diversité et l'accompagnement de ses agents en situation de handicap, dès le recrutement et tout au long de la carrière. Afin de préserver le bien-être au travail, l'Inserm mène une politique active en matière de conditions de travail, reposant notamment sur un juste équilibre entre vie personnelle et vie professionnelle.

L'Inserm a reçu en 2016 le label européen HR Excellence in Research et s'est engagé à faire évoluer ses pratiques de recrutement et d'évaluation des chercheurs.

Emploi

Poste ouvert aux candidats

- Agents fonctionnaires de l'Inserm par voie de mobilité interne
- Agents fonctionnaires non Inserm par voie de détachement
- CDD agents contractuels

Catégorie

A

Corps

Ingénieur de recherche

Emploi-Type

Ingénieur-e biologiste en laboratoire

RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire)

Fonction : Ingénieur biologiste de laboratoire
Groupe : 2
Domaine : Laboratoires

Structure d'accueil

Unité

Institut de l'Audition
U1120

A propos de la Structure

L'Institut de l'Audition (IDA) est un institut de recherche scientifique et médicale créé en 2019 à l'initiative de la **Fondation pour l'Audition et de l'Institut Pasteur** et qui a ouvert mi 2020.

Créé à l'initiative de la Fondation pour l'Audition et de l'Institut Pasteur.

Il est un Centre de l'Institut Pasteur affilié également à l'Inserm (UMRS1120).

Lieu de recherche fondamentale et translationnelle, interdisciplinaire, l'Institut de l'Audition a une double vocation :

- promouvoir une approche intégrative des neurosciences de l'audition et de l'audiologie humaine
- développer des méthodes innovantes de diagnostic et de traitement curatif des atteintes auditives.

Directeur

Prof. Christine PETIT

Adresse

63, rue de Charenton, 75012 Paris

Description du poste

Mission principale

A l'interface entre les équipes de recherche travaillant chez l'humain ou l'animal et les plateformes (imagerie, électrophysiologie, animalerie) de l'Institut de l'Audition, la personne recrutée se verra confier les missions suivantes :

- Assurer le développement à façon des fonctionnalités des dispositifs expérimentaux des plateformes d'électrophysiologie
- Participer avec les chercheurs à la définition de protocoles performants d'imagerie permettant un traitement de données optimisées
- Concevoir et mettre en application les méthodes d'exploitation des séries d'images issues des dispositifs hébergés par la plateforme d'imagerie en vue de leur traitement par l'intelligence artificielle
- Aider à la formulation des besoins des équipes de recherche sur ces équipements communs en électrophysiologie et imagerie
- Développer des collaborations avec les ingénieurs de l'Institut Pasteur et de l'Institut de la Vision.

Activités principales

- Mettre en place une plate-forme "Acquisition et traitement de données neuronales" permettant de
 - gérer l'utilisation, le développement, la calibration et l'entretien des dispositifs expérimentaux communs d'acquisition de données neuronales (ABRs, EEG, OAE)
 - répondre aux besoins des équipes de recherche sur ces équipements communs
 - répondre aux besoins spécifiques de chaque équipe de recherche sur son propre équipement
 - gérer les budgets et construire les demandes afin de pérenniser le fonctionnement de la plateforme, en coordination avec les services administratifs de l'Institut de l'Audition
- Développer, optimiser, maintenir et tester des logiciels et matériels servant à
 - mesurer les audiogrammes (ABRs)
 - recueillir l'activité électrophysiologique invasive et non-invasive (EEG, LFP, Spike Trains)
 - recueillir l'activité cérébrale par imagerie bi-photonique
 - mesurer les performances comportementales
- Assurer un support utilisateur sur les équipements communs et des formations initiales ou continues des personnels permanents et étudiants de l'Institut
- Participer à la rédaction de la documentation technique sur les équipements communs
- Participer à la rédaction de la réponse à des appels d'offres
- Participer à la commande d'équipements communs
- Assurer la veille technologique par rapport aux nouvelles solutions mises sur le marché

Spécificité(s) et environnement du poste

Les activités clés de IDA, imagerie et électrophysiologie, généreront des volumes énormes de données multidimensionnelles à corrélérer, dont le traitement à façon exige une capacité d'innovation en mathématiques appliquées sous-tendue par un profil d'ingénieur de haut niveau. Il s'agit d'une opportunité excitante pour les candidats intéressés :

- à monter et gérer des outils cohérents (compatibles entre eux, modulaires et extensibles) d'exploitation des données issues de plateformes technologiques au sein d'un institut multidisciplinaire
- et à collaborer avec des équipes expertes du domaine de l'audition, en vue de développer les connaissances scientifiques, les diagnostics et les solutions thérapeutiques du futur. Le poste d'ingénieur sera un élément central dans l'exploitation optimale et l'interconnexion des données produites par les équipements de pointe au sein de l'Institut de l'Audition.

Connaissances

- De bonnes connaissances en acoustique, statistiques, data mining et machine learning seraient appréciées.

Savoir-faire	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise avancée de Matlab/Python, C++, LabView et de leurs bibliothèques scientifiques • Bonne maîtrise de l'anglais • Gestion de multiples projets simultanés • Expérience de l'instrumentation biomédicale appréciée (systèmes de recueil soit d'images, soit de signaux physiologiques).
Aptitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Très bonne communication et travail en équipe pluridisciplinaire • Goût avéré pour la recherche fondamentale dans le domaine de la santé et du biomédical • Créatif, esprit d'initiative et autonomie
Expérience(s) souhaité(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Supérieure ou égale à 3 ans • Solide expérience dans le domaine traitement du signal/image, expérience du domaine biomédical appréciée
Niveau de diplôme et formation(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Issu d'une école d'ingénieur généraliste ou Master/PhD avec une option traitement du signal/image et/ou algorithmique

Informations Générales

Date de prise de fonction	Dès que possible
Durée (détachements)	12 mois Renouvelable : <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON
Temps de travail	<ul style="list-style-type: none"> • Temps plein • Nombre d'heures hebdomadaires : 38h30 • Congés Annuels et RTT : 32 jours de congés annuels et 13 jours de RTT par année civile
Activités télétravaillables	<input type="checkbox"/> OUI * <input checked="" type="checkbox"/> NON
Rémunération	<ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnaires : selon les conditions statutaires (grille indiciaire et IFSE correspondant à l'emploi)

Modalités de candidature

Contact	Severine.francois@pasteur.fr ; paul.avan@uca.fr
Fonctionnaires Inserm	<ul style="list-style-type: none"> • Vous devez constituer un dossier en ligne via l'application Gaia de l'Inserm accessible à l'adresse https://www.gaia2.inserm.fr/login • La connexion à Gaia se fait avec les identifiants de votre compte prenom.nom@inserm.fr
Fonctionnaires non Inserm	<ul style="list-style-type: none"> • Vous devez créer un compte sur l'application Gaia de l'Inserm accessible à l'adresse https://www.gaia2.inserm.fr/login • Précisez vos corps, grade et indice majoré.
Pour en savoir +	<ul style="list-style-type: none"> • Sur l'Inserm : https://www.inserm.fr/ ; site RH : https://rh.inserm.fr/Pages/default.aspx • Sur la politique handicap de l'Inserm et sur la mise en place d'aménagements de poste de travail, contactez la Mission Handicap : emploi.handicap@inserm.fr