

INGENIEUR EN IMAGERIE CEREBRALE et INFORMATIQUE
Profil de poste

Emploi-type	Ingénieur(e) de recherche. Expert en Calcul Scientifique / Big Data
BAP	E
Missions	1/ L'ingénieur(e) de recherche analysera de nouvelles données abordant le développement des troubles mentaux chez les cohortes d'adolescents et d'adultes suivis depuis des années. Le laboratoire accueille des bases de données multidisciplinaires internationales et régionales obtenues auprès de milliers de participants. 2/ L'ingénieur(e) contribuera à la fonctionnalité de logiciels d'analyse d'imagerie cérébrale par résonance magnétique disponibles dans le réseau informatique local.
Activités principales	L'ingénieur(e) utilisera des méthodes de calcul statistique pour analyser les variations du cerveau à l'adolescence et déterminer des facteurs de risque ou de protection utiles pour la prévention, le pronostic ou le suivi du traitement, dans des syndromes tels que la dépression, la toxicomanie ou l'autisme. L'ingénieur encadrera des étudiants et conseillera les chercheurs. Il contribuera à rédiger et à porter des manuscrits jusqu'à la publication dans des revues de premier plan. Il pourra établir des relations de travail avec des laboratoires collaborant à l'analyse des données en Europe et aux USA.
Activités associées	- Contribuer aux procédures de contrôle de la qualité des mesures (imagerie par résonance magnétique structurale et fonctionnelle, questionnaires et mesures comportementales). - Upgrades des logiciels liés aux systèmes d'exploitation (ex : SPM, FSL, Freesurfer...). Tester les systèmes mis en place et veiller à la compatibilité des éléments entre eux. Diagnostiquer et réparer les dysfonctionnements.
Connaissances	Compétences solides en programmation et modélisation statistique, par exemple Matlab, Python, R, JMP... Langue anglaise : B2 à C1
Savoir-faire	Expérience dans la recherche données-centrée sur des Big Data avec des méthodes d'analyse multivariées ou analytique IA, ou en théorie des graphes pour l'analyse de réseaux d'interactions. Expérience de logiciels d'analyses d'imagerie cérébrale (ex : SPM, FSL, Freesurfer...).
Aptitudes	Aptitude au raisonnement analytique. Capacité d'intégration, d'organisation et de communication. Travail en équipe. Transmettre des connaissances et des compétences en matière de calcul scientifique
Spécificité(s) / Contrainte(s) du poste	Localisation du laboratoire sur deux sites : Plateau de Saclay et Paris intra – muros
Expérience souhaitée	L'expérience antérieure d'une démarche prédictive appliquée en Santé, par exemple en imagerie par résonance magnétique, ou aux neurosciences informatiques est un plus.
Diplôme(s) souhaité(s)	Diplôme en ingénierie ou équivalent, ou Doctorat en biostatistique ou neuroimagerie

Structure d'accueil

Code unité U1000

Intitulé Neuroimagerie et Psychiatrie

Responsable Jean – Luc Martinot

Composition <https://www.inserm-u1000.u-psud.fr>). Le laboratoire INSERM U.1000 fournit un environnement scientifique stimulant, rassemblant une équipe de médecins spécialistes et de chercheurs formés aux études de sujets sains et de patients souffrant de troubles mentaux ou neuro-génétiques. L'Unité 1000 INSERM dispose de moyens de recherche localisés: -1 / au plateau de Saclay, dans un centre hébergeant chercheurs, ingénieurs ou techniciens, où l'Unité 1000 dispose d'installations informatiques sécurisées pour le stockage et l'analyse de données sensibles provenant de participants mineurs ou adultes (<http://www-centre-saclay.cea.fr/fr/Visite-guidee-de-Digiteo>), à proximité immédiate de Centrale Supélec et de l'ENS ; - 2 / L'unité INSERM 1000 réalise également des recherches chez les adolescents à l'hôpital de la Salpêtrière, à Paris ; 3 / L'unité 1000 acquiert des examens IRM du cerveau et des données multidisciplinaires à l'Institut du cerveau et de la moelle (ICM) de l'hôpital de Salpêtrière, et à l'hôpital pédiatrique Necker, Paris (Assistance Publique - Hôpitaux de Paris).

Adresse INSERM U1000 - DIGITEO Moulon – Bât. 660, Rue Noetzlin, 91190 Gif-sur-Yvette

Délégation Régionale DR11

Contrat

Type IR – Ingénieur de Recherche

Durée 25 mois

Rémunération selon expérience + avantages sociaux INSERM

Date souhaitée de prise de fonctions novembre 2018

Pour postuler :

Merci d'envoyer **CV, lettre de motivation ± références** à : jean-luc.martinot@inserm.fr