

Expert-e en développement d'expérimentation

Profil de poste

Corps	IR – Ingénieur de recherche
BAP	C – Sciences de l'Ingénieur et Instrumentation Scientifique E – Informatique, Statistique et Calcul Scientifique
Spécialité	Neuroimagerie
Fonction	Groupe 2 - Ingénieur en développement d'expérimentation / instrumentation
Affectation	UMR 1214 - ToNIC
Missions	<p>L'ingénieur(e) aura deux missions principales afin d'accompagner les travaux de recherche au sein de l'Unité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La première mission sera de développer des méthodes de neuroimagerie (IRM ou TEP) allant du traitement à l'analyse statistique des images ; • La deuxième mission sera d'accompagner l'utilisation d'outil d'analyse des données de neuroimagerie au sein de l'UMR.
Activités principales	<ul style="list-style-type: none"> • Mener une activité de veille technologique afin d'identifier les logiciels les mieux adaptés et les plus performants pour répondre aux besoins en neuroimagerie. • Développer et adapter des méthodes d'analyse innovantes pour quantifier les bénéfices des nouvelles approches et pour répondre aux besoins de la recherche ; travail de programmation informatique • Implémenter et déployer des méthodes d'analyse d'images avancées • Concevoir et valider des protocoles d'analyse de données mis ensuite à disposition des utilisateurs ; travail de conception • Accompagner la communauté scientifique dans l'utilisation des outils logiciels de traitement des données ; travail de formation • Réaliser des analyses statistiques dans le cadre de protocoles de recherche d'imagerie TEP et IRM ; travail d'analyse de données • Adapter, optimiser les outils méthodologiques et informatiques aux données textuelles, symboliques numériques ou non structurées, en développer au besoin des nouveaux dans le contexte de données massives en santé.
Activités associées	<ul style="list-style-type: none"> • Accompagner le développement multimodal de l'imagerie au sein de l'unité. • Accompagner les développement en imagerie moléculaire concernant les traceurs TEP innovants
Connaissances	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissances approfondies en traitement des images, notamment IRM et TEP, et en modélisation mathématique • Connaissances avancées en neurosciences • Connaissances approfondies des méthodes d'IRM anatomiques, fonctionnelles et moléculaires quantitatives
Savoir-faire	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise approfondie de la programmation afin d'automatiser le traitement d'image • Maîtrise de l'analyse statistique des images et données multidimensionnelles

- Maîtrise de FSL, Freesurfer, SPM, CAT12, CONN, PMOD
- Maîtrise de Matlab, C, C++, Python, R

Aptitudes

- Esprit d'équipe
- Capacités d'initiatives
- Rigueur
- Goût de l'innovation permanente

**Spécificité(s) /
Contrainte(s)
du poste**

Poste sur les deux équipes de l'unité : Devin et iDREAM

**Expérience
souhaitée**

- Expérience dans un laboratoire de recherche en neuroimagerie
- Expérience du monde hospitalo-universitaire
- Expérience dans l'analyse multimodale des données IRM et TEP
- Expérience dans les approches d'apprentissage supervisé et non supervisé

**Diplôme(s)
souhaité(s)**

- Doctorat ou diplôme d'ingénieur minimum requis
- Doctorat en informatique, physique, neurosciences ou traitement d'images souhaité

Structure d'accueil**Code unité**

UMR 1214

Intitulé

Toulouse Neuroimaging Centre

Responsable

Pierre PAYOUX

Tél.

05 62 74 61 64

Courriel

pierre.payoux@inserm.fr

Localisation

Pavillon Baudot

Adresse

CHU Purpan, place du Dr Baylac

Ville

Toulouse

Pays

France

DR

Occitanie Pyrénées

Contact**Nom et prénom**

PAYOUX Pierre

Tél.

06 80 14 42 25

Courriel

pierre.payoux@inserm.fr