



joliot

 NeuroSpin

FICHE DE POSTE : Chef(fe) de projet ISEULT

A POURVOIR : Dès que possible

DUREE : 12 mois, renouvelable jusqu'à 36 mois selon le profil du candidat

AFFECTATION: DRF\JOLIOT\NeuroSpin\BAOBAB\METRIC

SITUATION : NeuroSpin, CEA SACLAY, Gif-Sur-Yvette, France

CV et lettre de motivation à :

aurelie.verpilleux@cea.fr ; alexandre.vignaud@cea.fr ; nicolas.boulant@cea.fr

CONTEXTE

Comprendre l'organisation et le fonctionnement du cerveau humain ainsi que sa singularité est une des grandes quêtes du 21^{ème} siècle. Au sein du CEA Saclay, NeuroSpin est un centre de recherche unique dédié à la neuroimagerie cérébrale. Le Service BAOBAB, basé à NeuroSpin, unité mixte de recherche du CNRS, au travers en particulier de son laboratoire METRIC, vise à développer des outils d'explorations innovants principalement en Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) et plus particulièrement pour les hauts ($B_0 \geq 3$ teslas) et ultra-hauts champs magnétiques ($B_0 \geq 7$ teslas).

Dans ce contexte, l'IRM ISEULT à 11.7T récemment installé à NeuroSpin et sous la responsabilité de l'équipe METRIC est à l'heure actuelle le plus puissant au monde. Avec cette machine, les chercheurs ambitionnent de pousser la résolution spatiotemporelle des images anatomiques et fonctionnelles à des niveaux encore jamais atteints. L'aimant, pièce essentielle de l'appareil, a été conçu par l'IRFU (Institut de la Recherche sur les lois Fondamentales de l'Univers), autre organe du CEA, et l'instrumentation a été fournie par la société Siemens Healthineers.

L'IRM ISEULT a d'ailleurs produit avec succès ses premières images en octobre 2021.

L'aventure de cet imageur hors du commun ne fait pourtant que débuter et ses premières années de vie seront encore émaillées de nombreux jalons cruciaux. Pour poursuivre ce projet, NeuroSpin recrute un(une) chef(fe) de projet dynamique et motivé(e) pour participer à une aventure collective aux enjeux scientifiques très prometteurs.

MISSIONS

La mission du (de la) chef(fe) de projet, à l'orée de la mise en exploitation de l'IRM, prendra plusieurs aspects :

- Planification du projet : Mise à jour des plannings (court terme - semaine, moyen terme - 1 an, long terme - 5 ans) après discussion avec les experts "aimant" de l'IRFU et "imagerie" METRIC.
- Reporting : Rendre compte des avancées du projet en interne et en externe en préparant et animant les COPIL (Comité de Pilotage réunissant les partenaires du projet) et les réunions inter-instituts CEA, ainsi qu'en élaborant le rapport requis par la BPI, financeur du projet.
- Gestion de projet : assister le pilote stratégique dans le bon déroulement du projet et sa coordination globale, assurer le suivi budgétaire, et le présenter devant la hiérarchie du CEA.



joliot

 NeuroSpin

- Actions de communication : en lien avec les responsables communication et le Service Presse CEA, diffuser régulièrement des informations dans « la lettre de l'Institut Joliot » (Institut de recherche auquel appartient NeuroSpin) , au travers de faits marquants aux étapes importantes du projet, et préparer les évènements associés au projet avec les directions impliquées (ex : la première image chez l'homme).
- Aspects réglementaires : l'objectif à court terme reste d'obtenir l'autorisation des organismes certificateurs pour l'imagerie sur l'homme à cette intensité de champ magnétique. Le(La) chef(fe) de projet aura un rôle essentiel dans la production de ce dossier et son suivi tout au long de la procédure en faisant en particulier le lien entre les différents intervenants participants à la

production des justificatifs en interne : physiciens, biologistes, médecins, personnels administratifs du CEA, et en externe - CRO (Contract Research Organization) prestataire de service pour le projet, et les autorités décisionnaires sur ce dossier : ANSM (Agence Nationale de Sécurité du Médicament et produits de santé) et Comité de Protection des Personnes (CPP) sous la direction du médecin responsable. Une fois cette autorisation obtenue, le(la) chef(fe) de projet sera aussi en première ligne pour rédiger le premier protocole de recherche clinique puis de le maintenir ou de le faire évoluer.

- Maintenabilité du système : le(la) chef(fe) de projet sera en charge d'entretenir une relation étroite avec l'IRFU, Siemens Healthineers (fournisseur de l'instrumentation RMN) et l'équipe plateforme de NeuroSpin (dont la cellule maintenance) afin de maintenir l'appareil en opération. Cela implique également le suivi des contrats de maintenance des équipements d'imagerie et leur renouvellement.
- Gestion et suivi des Procédures Achats : L'évolution de l'instrumentation d'ISEULT, soutenue par un financement EQUIPEX, impliquera des achats conséquents, le/la chef(fe) de projet ISEULT rédigera les cahiers des charges des appareils choisies/évolutions en collaboration avec les responsables de ce financement puis assurera, en lien avec le service commercial du CEA le suivi de ces dossiers, les procédures achats, et fera évoluer les contrats de maintenance induits le cas échéant.

Au fur et à mesure que le système rentrera dans une phase d'exploitation normale, le poste évoluera avec de nouvelles missions :

- D'abord celle de renforcer les collaborations existantes et développer de nouveaux partenariats industriels et académiques afin de soutenir la rédaction de réponses aux appels à projets européens tels que le programme Horizon Europe (dont ERC, IEC Pathfinder, etc...) ou ANR, en d'autres termes participer à la création d'une dynamique porteuse de nouveaux projets de recherche avec le responsable scientifique du programme. Cela peut vouloir dire mettre en place des contrats de collaboration, en lien avec le service juridique du CEA, et suivi des projets.
- Il s'agira aussi d'animer la communauté des utilisateurs d'Iseult (organisation des réunions régulières et d'intérêt général sur Iseult). De plus, le (de la) chef(fe) de projet mettra en place des formations techniques destinées aux chercheurs de NeuroSpin mais également aux équipes extérieures qui seront amenées à travailler sur l'IRM à 11.7T afin de faciliter le démarrage d'études sur ce système et de garantir la qualité des résultats obtenus.



joliot

 NeuroSpin

Ensuite, selon le parcours professionnel et les compétences du (de la) titulaire, d'autres voies seront possibles ; Par exemple, il serait possible qu'il/elle mette en place son propre projet de recherche en symbiose avec les activités des physiciens de l'équipe METRIC.

COMPETENCES :

Titulaire d'un diplôme d'ingénieur généraliste ou équivalent, avec de bonnes bases en physique (magnétisme / électricité / automatisme / thermodynamique) et une expérience sérieuse de gestion de projet complexe et multidisciplinaire, le (la) chef(fe) de projet Iseult devra faire preuve d'une très grande autonomie, d'un très bon sens de l'organisation et de très bonnes qualités de communication orales et écrites (interne et externe). Une grande capacité à travailler en équipe interdisciplinaire et une excellente pratique de l'anglais sont aussi une nécessité.

Dans le cas d'une évolution scientifique souhaitée du poste, un doctorat en science dans le domaine de de l'IRM ou de ses applications, serait alors requis.