



## **Intitulé du poste : Physicien(h/f) ingénieur(h/f) système**

### **Description du poste**

Vous êtes docteur en physique avec une spécialité en physique atomique, physique quantique, optique ou physique des plasmas, ou bien ingénieur avec une forte orientation vers la physique. Vous souhaitez aujourd'hui mettre vos talents à l'œuvre pour développer une technologie avec un impact sociétal concret sur les maladies neurologiques (épilepsie, commotion cérébrale, Alzheimer...)

Nous vous proposons de contribuer au développement d'un imageur médical du cerveau, qui permet d'aller bien au delà des imageurs anatomiques tels que l'IRM. Cet imageur est composé de magnétomètres dits à pompage optique, qui utilisent un gaz d'atomes d'hélium excités à l'état métastable pour obtenir une mesure extrêmement résolue des courants qui circulent dans le cerveau. Vous jouerez un rôle essentiel dans la consolidation technique de l'imageur actuel, ainsi que sur la préparation de futures générations d'imageurs médicaux, encore plus performantes.

### **Missions principales**

Ce poste combine deux versants complémentaires : un versant orienté vers le pilotage système (60 % du poste), et un deuxième orienté recherche en physique sur les magnétomètres à pompage optique (40 % du poste).

Sur le versant pilotage système vous collaborerez avec le responsable système pour :

- Consolider et accélérer certaines des fonctions critiques du système, en identifiant et mettant en œuvre des algorithmes appropriés pour renforcer la stabilité de la machine (par exemple vis-à-vis d'une dérive d'un paramètre) et accélérer les phases les plus longues des réglages et calibrations initiales de la machine.
- Créer et automatiser différents bancs de test nécessaires à la vérification de composants (sondes et lasers notamment), et de l'ensemble de la machine, lors des phases de production et maintenance de nos imageurs.

Sur le versant recherche en physique, vous collaborerez avec les autres physiciens de l'entreprise pour :

- Affiner les modèles actuels du capteur par une approche théorico-expérimentale pour y incorporer différents nouveaux effets identifiés et être en mesure de prédire des configurations de mesure améliorées.
- Piloter et étendre le réseau de collaborations scientifiques de MAG4Health, notamment par la participation à des conférences, et une politique active de publication.

## **Profil recherché**

- Docteur en physique, idéalement après un diplôme d'ingénieur(e) généraliste ou en traitement du signal/électronique/instrumentation.
- Solides compétences en physique expérimentale (conception d'expériences, traitement de données...)
- Passionné(e) par la technologie et l'optimisation de systèmes complexes, avec une curiosité naturelle pour des domaines technologiques variés.
- Autonome, rigoureux(se), avec une grande capacité à résoudre des problèmes techniques.
- Maîtrise d'un langage de programmation objet, idéalement python
- Anglais courant indispensable.

## **Conditions d'embauche**

- Contrat à durée indéterminée (CDI).
- Rémunération à convenir selon profil et expérience
- Prise de poste prévue à l'automne 2025.

## **Présentation de l'entreprise**

MAG4Health est une start-up dynamique, née en 2021 d'une spin-off du CEA-Leti. Nous développons des imageurs fonctionnels du cerveau utilisant des technologies quantiques révolutionnaires basées sur des atomes et des lasers. Initialement conçues pour des applications spatiales, nos technologies sont maintenant au service de la santé et de la recherche médicale, en particulier dans le domaine de la neurologie. Notre équipe de 20 personnes, passionnée par l'innovation, travaille ensemble pour repousser les limites technologiques au profit des soins médicaux de demain.

## **Candidature**

Si cette offre vous intéresse, merci d'envoyer vos candidatures à [apl@mag4health.com](mailto:apl@mag4health.com)