

Fiche de poste

Métier ou emploi type* : Ingénieur en instrumentation ophtalmique

* REME, REFERENS, BIBLIOPHILE

Fonctions : Conception et application de techniques de microscopie computationnelle

Catégorie :

Corps : Ingénieur d'études

BAP (si ITRF) : C

Les activités qui composent la fiche de poste sont appelées à évoluer en fonction des connaissances du métier et des nécessités de service.

Présentation de Sorbonne Université

Pour transmettre les connaissances, comprendre le monde et relever les défis du 21^e siècle, une nouvelle université est née le 1^{er} janvier 2018, issue de la fusion entre les universités Paris-Sorbonne et Pierre et Marie Curie. Sorbonne Université est une université pluridisciplinaire, de recherche intensive et de rang mondial. Ancrée au cœur de Paris, présente en région, elle est engagée pour la réussite de ses étudiants et s'attache à répondre aux enjeux scientifiques du 21^e siècle. www.sorbonne-universite.fr

Présentation de la structure (laboratoire, département de formation, service central...)

Description (missions, équipe,...) : Le travail sera effectué dans le cadre d'un projet financé par le NIH (une collaboration entre l'Université du Colorado-Boulder et Sorbonne Université), au sein d'un groupe interdisciplinaire et international. La mission est la mise en œuvre in vivo de nouvelles techniques de microscopie par illumination de speckle (validées ex vivo à l'Université du Colorado-Boulder) à l'Institut de la Vision.

L'Institut de la Vision (IDV), situé sur le campus du Hôpital des Quinze-Vingts, est respectivement l'un des plus grands centres de recherche en ophtalmologie et l'un des plus grands hôpitaux ophtalmologiques d'Europe ; il abrite également des entreprises privées, ainsi qu'un Centre d'Investigation Clinique, favorisant une activité de recherche véritablement translationnelle et facilitant des échanges intenses entre domaines - une plateforme dont il existe peu d'exemples dans le monde, rassemblant sur un même site des chercheurs, des cliniciens et des partenaires industriels.

Localisation : Institut de la Vision (17 Rue Moreau) et/ou Hôpital des Quinze-Vingts (28 Rue de Charenton), 75012 Paris

Missions et activités principales

Mission (raison d'être du poste) : L'ingénieur prend part au projet NIH (collaboration entre l'Université du Colorado-Boulder et Sorbonne Université), en adaptant et en mettant en œuvre in vivo les nouvelles techniques de microscopie par illumination de speckle au complexe IDV/Quinze-Vingts.

Activités principales (10 maximum) :

- Adapter les algorithmes de reconstruction d'images de speckle à l'imagerie oculaire in vivo
- Concevoir et réaliser l'installation du banc optique
- Participer aux calculs de sécurité oculaire et à l'obtention des autorisations pour les expériences in vivo.
- Réaliser les expériences in vivo
- Participer aux réunions régulières du groupe
- Participer à la diffusion et à la valorisation de la recherche (rapports techniques, publications, présentations orales, colloques, stages, ...)

Le cas échéant autres activités du poste :

Encadrement : NON-OUI

Nb agents encadrés par catégorie : ... A - ... B - ... C

Connaissances et Compétences*

Connaissances transversales requises :

- Connaissance générale de la biologie et de l'ophtalmologie
- Connaissance approfondie des techniques et outils de microscopie photonique, de l'optique, de l'optimisation, des méthodes expérimentales, de la reconstruction d'images et des méthodes et approches computationnelles

Savoir-faire

- Savoir mettre en œuvre les méthodes optiques et techniques de microscopie photonique
- Savoir mettre en œuvre les contrôles électroniques et par ordinateur
- Savoir mettre en œuvre et utiliser les méthodes et approches computationnelles y compris les algorithmes de reconstruction d'images

Savoir-faire transversaux :

- Capacité à accompagner un projet
- Capacité à proposer des solutions adaptées aux besoins, à faire évoluer les protocoles expérimentaux.
- Avoir une bonne capacité d'organisation et d'adaptation dans un environnement multidisciplinaire, savoir prioriser les actions en tenant compte des contraintes et des échéances.
- Maîtriser les techniques de présentations orales et écrites.
- Capacité à appliquer et à faire appliquer les textes réglementaires du domaine en hygiène et sécurité et des principes éthiques et les réglementations afférentes.

Savoir être (3 maximum) : travail en équipe, très motivé et autonome, qualité rédactionnelle

Conditions particulières d'exercice : /

* Conformément à l'annexe de l'arrêté du 18 mars 2013 (NOR : MENH130559A)