



Sujet de stage	DEVELOPPEMENT D'UN DISPOSITIF MEDICAL BIOPHOTONIQUE INNOVANT POUR LE DOMAINE DU DIAGNOSTIC IN VITRO
Activité de la structure :	LumediX est une jeune société créée en 2018, spin-off de l'Ecole Polytechnique. La technologie qu'elle a développée est basée sur des nanoparticules luminescentes à base de terres rares permettant d'amplifier la sensibilité des tests de diagnostic <i>in vitro</i> de plusieurs ordres de grandeur. Cela ouvre de nouveaux horizons pour réaliser des tests plus performants, plus simples à mettre en œuvre et améliorant la vie des patients.
Objectifs principaux du poste :	<p>Les principaux objectifs du stage sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concevoir un système optique pour l'analyse de tests de diagnostic <i>in vitro</i> en format « microplaques » • Réaliser un démonstrateur fonctionnel • Mise au point d'un outil logiciel de pilotage de l'instrument
Détails de la mission :	<p>En collaboration étroite avec l'équipe technique de LumediX, le stage va consister à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyser les besoins en termes de performances et de robustesse nécessaires pour l'application finale. • Mettre au point un système optique compatible avec la technologie de LumediX (mesures de fluorescence), pour un format de type « microplaques » • Effectuer le prototypage de l'instrument • Interagir avec une équipe pluridisciplinaire (biochimie, biologie, mécanique, électronique) pour synthétiser toutes les demandes. • Assister les équipes R&D de LumediX dans la caractérisation des performances des produits • Réaliser les tests et supports documentaires pour le Dossier Technique des futurs produits. • Participer à la mise en place du système de management de la qualité suivant le référentiel ISO13485:2016 <p>Ce stage pourra mener à une embauche en CDI.</p>
Durée souhaitée :	6 mois (4 mois minimum) – stage rémunéré
Date de démarrage souhaitée :	Au plus tard en Janvier 2020
Adresse email :	hr.instrum@lumedix.com (Rappeler la référence RH-ST-010 dans le sujet)
Lieu de la mission :	IPGG, Paris (5 ^{ème})
Profil recherché :	<ul style="list-style-type: none"> • Formation : profil Master 2 avec spécialité en optique/photonique • Maîtrise de logiciels de calculs optiques et compréhension de systèmes basés sur la fluorescence • Des connaissances en prototypage mécanique, en électronique et en Labview et/ou C/C++ et/ou Matlab et/ou Python et/ou de la bibliothèque OpenCV seront de véritables plus • Qualités personnelles : esprit d'équipe, rigueur, sens de l'organisation. Volonté de travailler dans un environnement « start-up », avec la possibilité de participer au développement des produits de rupture dans une phase amont. • Anglais courant (écrit et oral)