

<b>Sujet de stage</b>	<b>DEVELOPPEMENT D'UN DISPOSITIF MEDICAL BIOPHOTONIQUE INNOVANT POUR LE DOMAINE DU DIAGNOSTIC IN VITRO</b>
<b>Activité de la structure :</b>	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.
<b>Objectifs principaux du poste :</b>	<p>Les principaux objectifs du stage sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concevoir un système optique pour l'analyse de tests de diagnostic <i>in vitro</i> en format « microplaques »</li> <li>• Réaliser des preuves de concept expérimentales</li> <li>• Mise au point d'un outil logiciel de pilotage de l'instrument</li> </ul>
<b>Détails de la mission :</b>	<p>En collaboration étroite avec l'équipe technique de LumediX et le Laboratoire Optique et Biosciences de l'Ecole Polytechnique, le stage va consister à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyser les besoins en termes de performances et de robustesse nécessaires pour l'application finale.</li> <li>• Mettre au point un système optique compatible avec la technologie de LumediX (mesures de luminescence), pour un format de type « microplaques »</li> <li>• Effectuer le prototypage de l'instrument et sa qualification</li> <li>• Interagir avec une équipe pluridisciplinaire (biochimie, biologie, mécanique, électronique) pour synthétiser toutes les demandes</li> <li>• Assister les équipes R&amp;D de LumediX dans la caractérisation des performances des produits</li> <li>• Réaliser les tests et supports documentaires pour le Dossier Technique des futurs produits.</li> <li>• Participer à la mise en place du système de management de la qualité suivant le référentiel ISO13485:2016</li> </ul> <p>Ce stage pourra mener à une embauche en CDI.</p>
<b>Durée souhaitée :</b>	6 mois (4 mois minimum) – stage rémunéré
<b>Date de démarrage souhaitée :</b>	Printemps 2021 (possibilité de commencer ASAP, voire en alternance)
<b>Adresse email :</b>	<a href="mailto:hr.hws@lumedix.com">hr.hws@lumedix.com</a> (Rappeler la référence RH-ST-013 dans le sujet)
<b>Lieu de la mission :</b>	IPGG, Paris (5 <sup>ème</sup> )
<b>Profil recherché :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation : profil Master 2 avec spécialité en optique/photonique</li> <li>• Maîtrise de logiciels de calculs optiques et compréhension de systèmes basés sur la fluorescence</li> <li>• 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</li> <li>• 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.</li> <li>• Anglais courant (écrit et oral)</li> </ul>