

Sujet de stage	DEVELOPPEMENT DE TESTS DE DIAGNOSTIC RAPIDES IMPLIQUANT DES NANOPARTICULES LUMINESCENTES (H/F)"
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 stage :	<p>Les principaux objectifs du stage sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participer au développement et à la validation de tests de diagnostic rapides. • Evaluer les performances de couples d'anticorps pour la détection de biomarqueurs en format bandelette (Lateral Flow Assay, LFA) impliquant des nanoparticules luminescentes innovantes. • Réaliser l'optimisation et la validation du format cassette pour commercialisation. • Caractérisation des nanoparticules dans un processus d'industrialisation.
Détails de la mission :	<p>En collaboration étroite avec le responsable du projet, il va s'agir de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tests de détection de biomarqueurs sur bandelettes LFA avec des nanoparticules : faisabilité, tests de performances (sensibilité, spécificité, réactions croisées). • Optimiser les composants de la bandelette et les réactifs en fonction du type d'échantillon d'échantillons (sérum, sang, plasma...). • Détermination de la durée de vie de stockage des nanoparticules (stabilité colloïdale, propriétés optiques / stabilité fonctionnelle) et des bandelettes. • Quantifier et évaluer la quantité de molécules greffées sur la surface des nanoparticules après chaque étape de fonctionnalisation (quantification d'amines et de fonctions carboxyles, d'anticorps). • Participer à la mise en place du système de management de la qualité suivant le référentiel ISO13485:2016. • Rédiger des comptes rendus et présenter des résultats, participer à la gestion et à l'organisation du laboratoire. <p>Suivant le profil de la personne, sa motivation et ses compétences, ce stage pourra mener à une embauche en CDI</p>
Durée souhaitée :	6 mois (4 mois minimum) - stage rémunéré
Date de démarrage souhaitée :	Printemps 2021 ou ASAP – possibilité d'alternance
Adresse email :	hr.bio@lumedix.com (rappeler la référence RH-ST-015 dans le sujet)
Lieu de la mission :	IPGG (Institut Pierre-Gilles de Gennes), 75005 PARIS
Profil recherché :	<ul style="list-style-type: none"> • Formation : profil Master 2 Biochimie, Biologie ou similaire. • Qualités personnelles : esprit d'équipe, rigueur, sens de l'organisation. Volonté de travailler dans un environnement « start-up », avec la possibilité de développer des produits de rupture dans une phase amont. • Anglais courant (écrit et oral)