



Sujet de stage	MISE AU POINT, DEVELOPPEMENT ET AMELIORATION DE PROTOCOLES DE SYNTHESE ET D'ANALYSES DE NANOPARTICULES
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"> • Mettre au point et développer des méthodes de synthèse de nanoparticules fonctionnalisées (chimie organique et inorganique) • Mettre au point et valider des méthodes d'analyses et de caractérisation de différents types de nanoparticules (NPs) • Participer à la bonne gestion du laboratoire
Détails de la mission :	<p>En collaboration étroite avec toute l'équipe de LumediX, vous aurez pour missions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyser et caractériser les NPs <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dosages par spectrométrie UV et IR ✓ Mesures de taille de particules par DLS, MADLS et TEM ✓ Mesures de pH et de conductivité ✓ Mesures de fluorescence ✓ Tester et valider de nouveaux protocoles d'analyse/caractérisation ✓ Vérifier la reproductibilité et la robustesse de ces méthodes analytiques • Synthétiser et fonctionnaliser les NPs : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Synthèse inorganique des NPs nues ✓ Fonctionnalisation des NPs nues par synthèse organique ✓ Purifications des NPs par différentes méthodes physicochimiques • Etalonner et entretenir les équipements du labo R&D & préparer les réactifs et solutions nécessaires aux études en cours. <p>Ce stage pourra mener à une embauche en CDI.</p>
Durée souhaitée :	6 mois minimum – stage rémunéré
Date de démarrage souhaitée :	Printemps 2021 ou ASAP – possibilité d'alternance
Adresse email :	rh.bio@lumedix.com (Rappeler la référence RH-ST-016 dans le sujet)
Lieu de la mission :	IPGG, Paris (5 ^{ème})
Profil recherché :	<ul style="list-style-type: none"> • Formation : profil Master 2 avec une spécialité en Chimie organique/inorganique et/ou Chimie analytique • 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.