

Profil IR : Ingénieur de Recherche en Micro et NanoFabrication

Le contexte :

La centrale de Proximité en Nanotechnologies de Paris Nord C(PN)² labellisée par le CNRS est une des plateformes technologiques mutualisées de l'Université Sorbonne Paris Cité (USPC). Y sont menées des activités pédagogiques, de recherche académiques et des travaux en partenariat avec des industriels dédiés aux matériaux en couches minces pour la réalisation de dispositifs optoélectroniques et photoniques organiques.

C(PN)² cherche à se développer davantage à la fois en élargissant le nombre de ses utilisateurs et en renforçant sa spécificité autour de l'optoélectronique organique et de la plasmonique moléculaire en s'appuyant sur différentes équipes de l'UP13 et de l'UP 7 et en créant des synergies entre elles :

- L'équipe Photonique Organique et Nanostructures (LPL, UP13)
- L'équipe Transduction Moléculaire & Supramoléculaire (TMS) (ITODYS, UP7),
- L'équipe Plasmonique Moléculaire et Spectroscopies Exaltées de Surface (PMSES) de l'ITODYS (UP7),
- L'équipe Spectroscopies des Biomolécules et des Milieux Biologiques (SBMB) (CSPBAT, UP13),
- L'équipe (OR3) Nanomatériaux carbonés, et oxydes métalliques LSPM (UP13),
- L'équipe NanoElectroChimie (NEC) de l'ITODYS (UP7).

Missions

Les missions de la personne recrutée intègrent une forte dimension technologique et s'inscriront dans le contexte précédemment cité sur la thématique Plasmonique Moléculaire et Optoélectronique Organique. La personne recrutée travaillera en salle blanche à la conception et à la fabrication des surfaces nanostructurées présentant des propriétés plasmoniques. Ces nanostructures seront utilisées par les différentes équipes. Les tâches qui seront confiées à la personne recrutée concernent :

- La fabrication de nanostructures métalliques (trous ou plots) par lithographie électronique et lift-off.
- Le développement et l'optimisation d'un procédé de fabrication de nanoplots métalliques par une technique originale développée au sein de C(PN)² intitulée nanosphère photolithographie.
- La réalisation de dispositifs pour la plasmonique moléculaire et l'optoélectronique organique et notamment la structuration d'électrode d'ITO ou de graphène.

La personne recrutée devra interagir avec les équipes et favoriser les synergies.

Le profil

Le (la) candidat(e) doit être diplômé(e) BAC+5 (école d'ingénieur, ou Master) dans les domaines EEA, Physique, Matériaux ou Chimie avec une forte expérience en salle blanche. Un doctorat dans le domaine des nanotechnologies sera un plus.

Le (la) candidat(e) recherché(e) aura une forte expérience et appétence pour les sciences expérimentales et idéalement possèdera une première expérience en fabrication de dispositifs plasmoniques ou de dispositifs optoélectroniques organiques (OLED, OPV,...).

Les compétences :

Pour concevoir et fabriquer des substrats nanostructurés pour la plasmonique moléculaire et l'optoélectronique organique (Photovoltaïque organique et Diode électroluminescente organique) et pour développer et mettre au point de nouveaux procédés de fabrication de substrats nanostructurés sur de grandes surfaces (qq cm²), la personne recrutée disposera des compétences suivantes :

- **Micro et nanostructurations** : Lithographie optique, Lithographie électronique,
- **Dépôts de couches minces organiques et métalliques** par évaporation ou par voie humide (OLED, OPV).
- **Gravure** humide ou gravure sèche (plasma ICP).

Il est attendu du (de la) candidat(e) qu'il (elle) possède des qualités relationnelles et une aptitude à interagir avec différentes personnes afin de favoriser l'émergence de nouvelles synergies entre les équipes.

Le poste est à pourvoir avant le 1^{er} décembre 2015 pour une durée de 12 mois.

Les candidat(e)s envoient leur CV, lettre de motivation et les coordonnées d'un référent à fischer@iutv.univ-paris13.fr (0149403600) avant le vendredi 30 octobre 2015.